



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENILAIAN KESIAPAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT UNTUK
IMPLEMENTASI ACTIVITY BASED COSTING : STUDI KASUS DI
RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL TAHUN 2024**

TESIS

**SYARIF RAHMAN HASIBUAN
2206005815**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN BIostatistik DAN KEPENDUDUKAN
DEPOK
2024**



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENILAIAN KESIAPAN SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT UNTUK
IMPLEMENTASI ACTIVITY BASED COSTING : STUDI KASUS DI
RUMAH SAKIT PUSAT OTAK NASIONAL TAHUN 2024**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Kesehatan Masyarakat**

**SYARIF RAHMAN HASIBUAN
2206005815**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN BIOSTATISTIK DAN KEPENDUDUKAN
DEPOK
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Syarif Rahman Hasibuan
NPM : 2206005815

Tanda Tangan : 

Tanggal : 2 Juli 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Syarif Rahman Hasibuan
NPM : 2206005815
Program Studi : Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul Tesis : Studi Kasus : Penilaian Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit untuk Mengadopsi Activity Based Costing di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Prof. Dr. dr. Sabarinah, M.Sc

()

Pembimbing 2 : Dr. Ede Surya Darmawan, S.KM, M.DM

()

Penguji : Popy Yuniar, SKM, MM, PhD

()

Penguji : Dr. drg. Muri Maftuchan, MKM

()

Penguji : dr. Nurul Rakhmawati, SpN, MARS

()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 27 Juni 2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Syarif Rahman Hasibuan
NPM : 2206005815
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Tahun Akademik : 2023/2024

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tesis saya yang berjudul:

“Penilaian Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk Implementasi Activity Based Costing : Studi Kasus Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 2 Juli 2024



(Syarif Rahman Hasibuan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, penyusunan Tesis ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu karena bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orangtua dan keluarga penulis, yaitu ayah Syahrin Hidayat Hasibuan, mama Ade Hafni Lubis, dan kakak Zharifah Putri Masturah Hasibuan atas segala doa dan dukungan yang diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. dr. Sabarinah, M.Sc, selaku pembimbing akademik dan pembimbing Tesis penulis yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis sejak masa kuliah sampai penyusunan Tesis. Membimbing penulis dalam kehidupan, kebijaksanaan dan ketekunan dan selalu percaya bahwa penulis dapat menyelesaikan tesis dengan baik. Menerima usulan-usulan dari penulis dan semua pertanyaan penulis bahkan di luar dari keperluan akademik.
2. Bapak Dr. Ede Surya Darmawan, S.KM, M.DM, selaku dosen pembimbing 2 penulis yang telah banyak memberikan saran dan perbaikan untuk Tesis. Mendorong penulis untuk selalu aktif menulis dan mengirim tulisan-tulisan ilmiah ke penerbit-penerbit bereputasi. Membimbing penulis baik dalam akademik maupun kehidupan.
3. Ibu Popy Yuniar, SKM, MM, PhD, selaku penguji dalam yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk menerima penulis dalam berdiskusi. Sabar dan lengkap dalam menjelaskan kepada penulis untuk memaksimalkan Tesis penulis.
4. Bapak Dr. drg. Muri Maftuchan, MKM, selaku penguji dari Kementerian Kesehatan yang bersedia meluangkan waktu menguji tesis penulis dan memberikan masukan yang berharga untuk memaksimalkan Tesis penulis terkait implementasi dari rekomendasi penulis dalam Tesis.

5. Ibu dr. Nurul Rakhmawati, SpN, MARS, selaku penguji dari Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono yang bersedia meluangkan waktu menguji tesis penulis dan memberikan masukan yang berharga dan memberikan klarifikasi terkait kondisi lapangan di RSPON.
6. Mama (Ade Hafni Lubis), Ayah (Syahrin Hidayat Hasibuan), Kakak (Zharifah Putri Masturah Hasibuan), yang selalu mendukung penulis untuk menjadi akademisi dan peneliti dan selalu mendukung penulis untuk terus belajar.
7. Ibu Vetty Yulianty Permanasari, yang menjadi Ibu peneliti sejak sarjana hingga saat ini. Selalu bersedia meluangkan waktu untuk mendengar usulan-usulan penulis dan memberikan masukan kepada penulis.
8. Nisrina Widyasanti, partner penulis di setiap waktu dalam hal akademis, menghabiskan waktu dan belajar sepanjang hayat.
9. Teman-teman CHAMPS yang menjadi tempat penulis bertukar pikiran untuk menjadi peneliti yang semakin baik.
10. Teman-teman peminatan Infokes angkatan 2022 yang selalu saling mendukung sejak kuliah, penulisan tesis sampai saat ini (2024) menyelesaikan berkas kelulusan.
11. Bu Andi, Bu Firdiyah, Mbak Lia, Kak Dahlia Anggraeni dan Mas Febri yang bersedia untuk selalu bersedia meluangkan waktu untuk peneliti temui mengumpulkan data di RSPON.
12. Mbak Ambar, Mbak Finna, Mas Bangga, Ayuna, Mbak Nevy, Mbak Citra, Bu Dian, Mas Mahar, Arifah, yang mengikuti proses penelitian penulis dan memberikan dukungan.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 2 Desember 2023

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syarif Rahman Hasibuan
NPM : 2206005815
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Biostatistik dan Kependudukan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Penilaian Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk Implementasi Activity Based Costing : Studi Kasus Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 2 Juli 2024

Yang menyatakan



(Syarif Rahman Hasibuan)

ABSTRAK

Nama : Syarif Rahman Hasibuan
Program Studi : Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul Tesis : Penilaian Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk Implementasi Activity Based Costing : Studi Kasus Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024
Pembimbing : Prof. Dr. dr. Sabarinah, M.Sc.
Dr. Ede Surya Darmawan, SKM, MDM.

Penelitian ini bertujuan menilai kesiapan sistem informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional dalam mengimplementasikan metode *Activity-Based Costing* (ABC) untuk evaluasi biaya satuan pada tahun 2024. Kebutuhan terhadap sistem informasi rumah sakit sangat krusial untuk mendukung otomatisasi dan evaluasi *unit cost* dengan ABC yang berkala. Desain penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus menggunakan asesmen mandiri yang dikembangkan untuk menilai kesiapan implementasi metode ABC, berfokus pada aspek *Human-Organization-Technology-Environment* (HOT-E). Asesmen mandiri diisi oleh tim tarif atau *unit cost* rumah sakit dan dikonfirmasi melalui wawancara. Hasil menunjukkan bahwa dimensi sumber daya manusia memiliki kesiapan yang paling tinggi dengan skor rata-rata 2,8 dari 4. Dimensi teknologi dan lingkungan masing-masing 2,5 dari 4. Namun, dimensi manajemen menunjukkan kesiapan terendah dengan skor rata-rata 2,1 karena belum tersedianya standar prosedur penggunaan ABC untuk evaluasi *unit cost* dan belum masuknya evaluasi *unit cost* sebagai indikator kinerja utama rumah sakit. Sebagai upaya memastikan keberhasilan implementasi ABC, diperlukan pengembangan fitur analisis biaya dalam sistem informasi rumah sakit, pelatihan berkelanjutan, dan pengembangan standar implementasi yang jelas. Penelitian ini memberikan panduan bagi rumah sakit dalam mempersiapkan implementasi ABC secara lebih komprehensif.

Kata Kunci: Sistem Informasi Rumah Sakit, *Activity-Based Costing*, Kesiapan Implementasi

ABSTRACT

Name : Syarif Rahman Hasibuan
Program : Master of Public Health Sciences
Thesis Title : Penilaian Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Untuk Implementasi Activity Based Costing : Studi Kasus Di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024
Supervisor : Prof. Dr. dr. Sabarinah, M.Sc.
Dr. Ede Surya Darmawan, SKM, MDM.

This research aims to assess the readiness of the information system at the National Brain Center Hospital in implementing the Activity-Based Costing (ABC) method for evaluating unit costs in 2024. The need for a hospital information system is very crucial to support automation and periodic evaluation of unit costs with ABC. The research design uses a qualitative approach with a case study method using an independent assessment developed to assess readiness to implement the ABC method, focusing on the Human-Organization-Technology-Environment (HOT-E) aspect. The self-assessment is completed by the hospital's rate or unit cost team and confirmed through an interview. The results show that the human resources dimension has the highest readiness with an average score of 2.8 out of 4. The technology and environmental dimensions each have 2.5 out of 4. However, the management dimension shows the lowest readiness with an average score of 2.1 because there is no standard procedure for using ABC for unit cost evaluation and unit cost evaluation has not been included as a main hospital performance indicator. In an effort to ensure the success of ABC implementation, it is necessary to develop cost analysis features in hospital information systems, continuous training, and develop clear implementation standards. This research provides guidance for hospitals in preparing to implement ABC more comprehensively.

Keywords: Hospital Information System, Activity-Based Costing, Implementation Readiness

DAFTAR ISI

| | | |
|--------------|---|-----------|
| BAB 1 | PENDAHULUAN | 15 |
| 1.1. | Latar Belakang | 15 |
| 1.2. | Rumusan Masalah..... | 18 |
| 1.3. | Pertanyaan Penelitian..... | 18 |
| 1.4. | Tujuan Penelitian | 19 |
| 1.4.1. | Tujuan Umum | 19 |
| 1.4.2. | Tujuan Khusus | 19 |
| 1.5 | Manfaat Penelitian | 19 |
| 1.5.1 | Bagi Rumah Sakit..... | 19 |
| 1.5.2 | Bagi Kementerian Kesehatan | 19 |
| 1.5.3 | Bagi Akademisi | 20 |
| 1.6 | Ruang Lingkup Penelitian..... | 20 |
| BAB 2 | TINJAUAN PUSTAKA..... | 21 |
| 2.1 | Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) | 21 |
| 2.1.1 | Sistem Informasi di Rumah Sakit dalam Mengelola Keuangan | 21 |
| 2.1.2 | Peran Sistem Informasi dalam Mendukung <i>Activity Based Costing</i> | 24 |
| 2.1.3 | Pengembangan Algoritma Otomatisasi Proses Analisis dalam Sistem Informasi Rumah Sakit..... | 27 |
| 2.1.4 | Basis Data <i>Activity Based Costing</i> dan Dasbor <i>Activity Based Costing</i> ... | 28 |
| 2.2 | Manajemen Biaya di Rumah Sakit | 29 |
| 2.2.1 | Metode <i>Costing</i> Rumah Sakit | 31 |
| 2.2.2 | Sejarah Metode Activity-Based Costing | 33 |
| 2.2.3 | Prinsip-prinsip Dasar dan Kerangka Umum <i>Activity Based Costing</i> | 34 |
| 2.3 | Model Kesiapan Implementasi Inovasi/ Teknologi/ Sistem | 36 |
| 2.3.1 | <i>e-Health Adoption Readiness</i> | 36 |
| 2.3.2 | <i>Hospital Information System Adoption Framework</i> | 38 |
| 2.3.3 | <i>Readiness Assesment Model</i> | 41 |
| 2.3.4 | Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) | 42 |
| 2.3.5 | <i>Human-Organization-Technology (HOT) Fit Framework</i> | 46 |
| 2.4 | Metode Pengembangan Instrumen Penilaian Kesiapan Implementasi <i>Activity-Based Costing</i> | 49 |
| 2.5 | Kerangka Teori | 51 |
| BAB 3 | KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN ISTILAH | 55 |
| 3.1 | Kerangka Konsep..... | 55 |
| 3.2 | Definisi Operasional | 55 |
| BAB 4 | METODE PENELITIAN..... | 58 |
| 4.1 | Desain Penelitian | 58 |
| 4.2 | Lokasi dan Waktu Penelitian | 58 |
| 4.3 | Informan..... | 58 |
| 4.4 | Pengembangan Instrumen..... | 59 |

| | | |
|-----------------------|---|------------|
| 4.4.1 | Formulir Asesmen Kondisi Terkini Sistem Informasi | 60 |
| 4.4.2 | Formulir Asesmen Kesiapan Implementasi Metode <i>Activity-Based Costing</i> | 62 |
| 4.5 | Analisis Data | 73 |
| 4.6 | Etika Penelitian | 73 |
| BAB 5 | HASIL PENELITIAN | 74 |
| 5.1 | Hasil Validasi Kualitatif Asesmen Mandiri | 74 |
| 5.2 | Gambaran Kondisi Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024..... | 75 |
| 5.2.1 | Ketersediaan Subsistem atau Modul dalam Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024 | 75 |
| 5.2.2 | Ketersediaan Data untuk Implementasi Metode <i>Activity-Based Costing</i> di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024 | 76 |
| 5.3 | Kesiapan Teknologi (<i>Technology</i>) | 78 |
| 5.4 | Kesiapan Sumber Daya Manusia (<i>Human</i>)..... | 81 |
| 5.5 | Kesiapan Manajemen (<i>Organization</i>) | 86 |
| 5.6 | Kesiapan Kondisi Eksternal (<i>Environment</i>)..... | 89 |
| 5.7 | Hasil Penilaian Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Implementasi Metode <i>Activity Based Costing</i> | 92 |
| BAB 6 | PEMBAHASAN | 95 |
| 6.1 | Kondisi Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024 untuk Mendukung Evaluasi Unit Cost dengan <i>Activity Based Costing</i> | 95 |
| 6.2 | Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024 untuk Mengevaluasi <i>Unit Cost</i> dengan <i>Activity Based Costing</i> | 96 |
| 6.2.1 | Kesiapan Teknologi (<i>Technology</i>) | 96 |
| 6.2.2 | Kesiapan Sumber Daya Manusia (<i>Human</i>) | 98 |
| 6.2.3 | Kesiapan Manajemen (<i>Organization</i>) | 102 |
| 6.2.4 | Kesiapan Eksternal (<i>Environment</i>)..... | 104 |
| 6.3 | Rencana Aksi Berdasarkan Aspek Kesiapan Implementasi | 106 |
| 6.4 | Basis Data dan Dasbor untuk Mendukung Implementasi <i>Activity Based Costing</i> Menggunakan Data Klaim Rumah Sakit | 108 |
| 6.4.1 | Pelacakan Aktivitas Pelayanan..... | 108 |
| 6.4.2 | Pelacakan Durasi Aktivitas dan Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai | 112 |
| 6.5 | Keterbatasan Penelitian..... | 116 |
| 6.5.1 | Potensi Bias | 116 |
| 6.5.2 | Upaya Reduksi Bias | 117 |
| 6.6 | Rekomendasi Penelitian di Masa Depan..... | 117 |
| 6.6.1 | Pengembangan dan Validasi Alat Asesmen Mandiri | 117 |
| 6.6.2 | Pengembangan Algoritma Otomatisasi <i>Activity Based Costing</i> | 117 |
| 6.6.3 | Evaluasi Kelengkapan dan Kualitas Data untuk ABC | 117 |
| BAB 7 | KESIMPULAN DAN SARAN..... | 118 |
| 7.1 | Kesimpulan | 118 |
| 7.2 | Saran | 119 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 121 |

| | |
|--|------------|
| LAMPIRAN | 129 |
| Lampiran 1 Profil Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024..... | 129 |
| Lampiran 2 Informed Consent | 134 |
| Lampiran 3 Jawaban Asesmen Mandiri Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit untuk Mengimplementasikan Activity Based Costing dan Rekomendasi Per Indikator Kesiapan | 135 |
| Lampiran 4 Peraturan Tentang Standar Tarif Rumah Sakit BLU/BLUD yang terbit pada 2022 | 142 |
| Lampiran 5 Isian Formulir Asesmen Mandiri..... | 144 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Peran Sistem Informasi Rumah Sakit dalam Implementasi ABC | 24 |
| Tabel 2.2 Alokasi Biaya Tidak Langsung Berbagai Metode <i>Costing</i> | 31 |
| Tabel 2.3 Kerangka Kerja dan Langkah-langkah Umum Implementasi <i>Activity Based Costing</i> | 35 |
| Tabel 2.4 Teori Implementasi Teknologi/ Inovasi | 51 |
| Tabel 3.1 Definisi Operasional | 55 |
| Tabel 4.1 Desain Penelitian | 58 |
| Tabel 4.2 Informan Penelitian | 59 |
| Tabel 4.3 Formulir Asesmen Ketersediaan Subsystem dalam Sistem Informasi Rumah Sakit | 61 |
| Tabel 4.4 Formulir Asesmen Kesiapan Implementasi Metode <i>Activity-Based Costing</i> | 62 |
| Tabel 4.5 Formulir Asesmen Mandiri Kesiapan Implementasi Metode <i>Activity-Based Costing</i> | 62 |
| Tabel 5.1 Cuplikan Wawancara dalam Proses Validasi Kualitatif Instrumen | 74 |
| Tabel 5.2 Kondisi Subsystem atau Modul Sistem Informasi RSPON Tahun 2024 | 75 |
| Tabel 5.3 Kondisi Ketersediaan Data Berdasarkan Jenis Data <i>Costing</i> | 76 |
| Tabel 5.4 Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit | 78 |
| Tabel 5.5 Kesiapan Kualitas Sistem Informasi Rumah Sakit | 80 |
| Tabel 5.6 Kesiapan Literasi Terhadap Metode ABC | 81 |
| Tabel 5.7 Kesiapan Kemampuan Teknis <i>Costing</i> dengan Metode ABC | 83 |
| Tabel 5.8 Penolakan Terhadap Inovasi | 84 |
| Tabel 5.9 Kesiapan Dukungan Manajemen Atas | 86 |
| Tabel 5.10 Kesiapan Sumber Daya Keuangan | 87 |
| Tabel 5.11 Kesiapan Ketersediaan Prosedur <i>Costing</i> | 88 |
| Tabel 5.12 Pengaruh Kondisi Eksternal | 89 |
| Tabel 5.13 Dukungan Kondisi Eksternal | 90 |

| | |
|---|-----|
| Tabel 5.14 Hasil Penilaian Kesiapan Implementasi Metode ABC Per Variabel..... | 93 |
| Tabel 6.1 Rencana Aksi Berdasarkan Hasil Isian Asesmen Mandiri Kesiapan Sistem Informasi RSPON untuk Implementasi <i>Activity Based Costing</i> | 107 |
| Tabel 6.2 Kamus Data Pasien..... | 109 |
| Tabel 6.3 Kamus Data Prosedur..... | 109 |
| Tabel 6.4 Basis Data Pasien (Data Dummy)..... | 109 |
| Tabel 6.5 Basis Data Prosedur (Data Dummy)..... | 109 |
| Tabel 6.6 Kamus Data Pasien dan Durasi Aktivitas Pelayanan..... | 113 |
| Tabel 6.7 Kamus Data Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai..... | 113 |
| Tabel 6.8 Basis Data Aktivitas dan Durasi Pelayanan (Data Dummy)..... | 113 |
| Tabel 6.9 Basis Data Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai (Data Dummy)..... | 114 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 2.1 <i>Hospital Information System Adoption Framework (Ahmadi, 2017)</i> | 38 |
| Gambar 2.2 <i>Readiness Assesment Model for eHealth Adoption</i> | 41 |
| Gambar 2.3 Kerangka Teori Implementasi / Penerimaan Teknologi UTAUT ver 1..... | 43 |
| Gambar 2.4 Kerangka Teori Implementasi / Penerimaan Teknologi UTAUT ver 2..... | 45 |
| Gambar 2.5 <i>HOT-Fit Framework</i> | 46 |
| Gambar 2.6 Kerangka Teori..... | 54 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep Kesiapan Rumah Sakit untuk Mengimplementasikan Perhitungan <i>Unit Cost</i> dengan Metode <i>Activity Based Costing</i> | 55 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi RSPON..... | 130 |
| Gambar 5.1 Ketersediaan Subsistem atau Modul Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024..... | 76 |
| Gambar 5.2 Ketersediaan Data <i>Costing</i> Berdasarkan Jenis..... | 77 |
| Gambar 5.3 Grafik Kesiapan Aspek Teknologi..... | 81 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5.4 Grafik Kesiapan Aspek Manusia | 86 |
| Gambar 5.5 Grafik Kesiapan Aspek Organisasi (Manajemen) | 89 |
| Gambar 5.6 Grafik Kesiapan Aspek Eksternal..... | 91 |
| Gambar 5.7 Hasil Penilaian Kesiapan Implementasi Metode ABC Per Dimensi | 92 |
| Gambar 5.8 Grafik Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Secara Keseluruhan untuk Mengimplementasikan <i>Activity Based Costing</i> | 94 |
| Gambar 6.1. Laporan Aktivitas Pelayanan (Data Dummy) | 111 |
| Gambar 5.10 Dasbor Sepuluh Aktivitas (Berdasarkan ICD-9CM) Terbanyak (Data Dummy)..... | 112 |
| Gambar 6.3. Laporan Data Aktivitas dan Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai (Data Dummy)..... | 115 |
| Gambar 6.4 Dasbor Sepuluh Aktivitas dengan Rata-rata Durasi Terlama (Data Dummy) | 115 |
| Gambar 6.5 Dasbor Sepuluh Aktivitas dengan Rata-rata <i>Unit Cost</i> Bahan Medis Habis Tertinggi (Data Dummy) | 116 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Informed Consent..... | 129 |
| Lampiran 2 Jawaban Asesmen Mandiri Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit untuk Mengimplementasikan <i>Activity Based Costing</i> dan Rekomendasi Per Indikator Kesiapan..... | 135 |
| Lampiran 3 Peraturan Tentang Standar Tarif Rumah Sakit BLU/BLUD yang terbit pada 2022 | 142 |
| Lampiran 4 Isian Formulir Asesmen Mandiri | 144 |

DAFTAR SINGKATAN

| No | Singkatan | Kepanjangan |
|----|-----------|---|
| 1 | ABC | Activity-Based Costing |
| 2 | ASPAK | Aplikasi Sarana Prasarana dan Alat Kesehatan (Infrastructure and Health Equipment Application) |
| 3 | BLU/BLUD | Badan Layanan Umum / Badan Layanan Umum Daerah |
| 4 | BMHP | Bahan Medis Habis Pakai |
| 5 | BPJS | Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (Social Security Administration Agency) |
| 6 | EHR | Electronic Health Records |
| 7 | HOT-E | Human, Organization, Technology, Environment |
| 8 | ICD-10 | International Classification of Diseases, 10th Revision |
| 9 | ICD-9CM | International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification |
| 10 | INA-CBGs | Indonesian Case-Based Groups |
| 11 | JKN | Jaminan Kesehatan Nasional (National Health Insurance) |
| 12 | KPI | Key Performance Indicator |
| 13 | LOS | Length of Stay |
| 14 | OLAP | Online Analytical Processing |
| 15 | OLTP | Online Transaction Processing |
| 16 | PERBUP | Peraturan Bupati |
| 17 | PERDA | Peraturan Daerah |
| 18 | PERGUB | Peraturan Gubernur |
| 19 | PERMENKEU | Peraturan Menteri Keuangan |
| 20 | PERWAL | Peraturan Walikota |
| 21 | RME | Rekam Medis Elektronik (Electronic Medical Records) |
| 22 | RSUD | Rumah Sakit Umum Daerah |
| 23 | SIM | Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) |
| 24 | SIMAK BMN | Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara (Management and Accounting Information System for State-Owned Goods) |
| 25 | SIRS | Sistem Informasi Rumah Sakit (Hospital Information System) |
| 26 | SK | Surat Keputusan |
| 27 | SOP | Standard Operating Procedure |
| 28 | SUSENAS | Survei Sosial Ekonomi Nasional (National Socio-Economic Survey) |
| 29 | TDABC | Time-Driven Activity-Based Costing |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selama beberapa dekade terakhir, tren utilisasi rumah sakit telah menunjukkan peningkatan yang signifikan di banyak negara. Peningkatan ini didorong oleh berbagai faktor, termasuk peningkatan jumlah penduduk, perubahan demografis seperti penuaan populasi, dan peningkatan prevalensi penyakit kronis. Selain itu, kemajuan dalam teknologi medis dan peningkatan akses terhadap layanan kesehatan juga berkontribusi terhadap peningkatan utilisasi (Tiemann, 2008). Sejalan dengan kondisi global, di Indonesia terjadi peningkatan kunjungan peserta program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) untuk rawat jalan (35,41%) dan rawat inap (47,98%) pada 2021-2022 (Dewan Jaminan Sosial Nasional, 2023). Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang dilakukan ke masyarakat secara umum juga menunjukkan peningkatan rata-rata jumlah rawat inap per tahun sebesar 98% dari 2017-2019 (Badan Pusat Statistik, 2019). Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2024 berpotensi meningkatkan kunjungan ke rumah sakit dengan adanya dorongan skrining awal di fasilitas kesehatan tingkat pertama dan pemeriksaan lanjutan bila dibutuhkan untuk diagnostik yang lebih awal. Tren kunjungan mencerminkan kebutuhan yang semakin besar akan layanan kesehatan berkualitas, namun juga menimbulkan tantangan bagi rumah sakit dalam hal mengelola sumber daya dan pengendalian biaya operasional (Gusmano et al., 2020).

Rumah sakit harus mampu mengendalikan pengeluaran secara efektif untuk menjaga keberlangsungan operasional. Pengeluaran yang tidak terkontrol dapat menyebabkan defisit anggaran, mengancam kualitas layanan, dan bahkan berujung pada penutupan rumah sakit. Pengendalian biaya tidak hanya penting untuk kesehatan finansial rumah sakit, tetapi juga untuk memastikan bahwa sumber daya dialokasikan secara efisien dan layanan dapat terus diberikan kepada masyarakat (Flanagan, 2017). Pendekatan yang komprehensif terhadap manajemen biaya, termasuk evaluasi dan optimasi proses operasional sangat diperlukan oleh rumah sakit. Penggunaan teknologi dan sistem informasi yang tepat juga dapat membantu dalam memonitor dan mengendalikan pengeluaran, sehingga rumah sakit dapat beroperasi secara lebih efisien dan efektif (Murray, 2009).

Standar tarif merupakan salah satu cara efektif untuk mengendalikan pengeluaran di rumah sakit (Ikegami & Anderson, 2012). Tarif yang standar dapat memastikan bahwa tagihan yang dibebankan kepada pasien sesuai dengan biaya yang dikeluarkan untuk memberikan layanan tersebut. Penetapan tarif yang tepat juga dapat membantu dalam menghindari biaya yang tidak terduga dan mengurangi variabilitas dalam pengeluaran. Selain itu, standar tarif membantu dalam menyederhanakan proses administrasi dan memastikan bahwa semua pasien diperlakukan dengan adil. Standar tarif juga memungkinkan rumah sakit untuk mengelola sumber daya mereka dengan lebih baik dan merencanakan anggaran dengan lebih akurat (T. Allen et al., 2016). Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (pasal 194) harus adanya Pola Tarif Rumah Sakit Nasional. Adapun pola tarif rumah sakit disusun berdasarkan komponen biaya satuan atau *unit cost*. Sedangkan dalam Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2018 tentang Jaminan Kesehatan (pasal 82) dijelaskan bahwa harus adanya standar tarif untuk program JKN.

Unit cost atau biaya satuan adalah komponen utama dalam penyusunan tarif layanan rumah sakit. Mengevaluasi *unit cost* secara akurat sangat penting untuk memastikan bahwa tarif yang ditetapkan mencerminkan biaya sebenarnya yang dikeluarkan untuk menyediakan layanan (Rahmasari et al., 2022). Dengan demikian, rumah sakit dapat mengendalikan pengeluaran dan mengevaluasi efisiensi operasional mereka. Biaya satuan yang tepat juga memungkinkan rumah sakit untuk mengidentifikasi area efisiensi biaya yang dapat dilakukan tanpa mengorbankan kualitas layanan. Evaluasi *unit cost* yang tepat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik terkait alokasi sumber daya dan perencanaan anggaran (Haksama, 2018).

Activity-Based Costing (ABC) adalah metode yang paling akurat untuk mengevaluasi biaya satuan layanan rumah sakit. Metode ini mengalokasikan biaya berdasarkan aktivitas yang sebenarnya dilakukan untuk menghasilkan layanan tersebut. Melalui metode ABC, biaya dapat diidentifikasi dengan lebih rinci dan akurat, sehingga rumah sakit dapat mengevaluasi pengeluaran dan menentukan tarif yang lebih tepat (Wardani & Pribadi, 2023). Metode ABC memungkinkan rumah sakit untuk mengidentifikasi aktivitas dengan pengeluaran atau biaya paling besar dan menentukan strategi untuk meningkatkan efisiensi (Javid et al., 2016).

Metode *Activity Based Costing* (ABC) memang memiliki keunggulan dibandingkan metode lainnya karena memberikan hasil evaluasi biaya satuan yang akurat, namun masih sangat sedikit rumah sakit yang menggunakan metode ini untuk mengevaluasi pengeluaran/ biaya ataupun menetapkan tarif. Salah satu alasan utama belum banyaknya yang menggunakan ABC adalah kompleksitas dari metode ini (Geitona et al., 2010). Implementasi ABC membutuhkan perubahan signifikan dalam sistem akuntansi dan proses operasional yang ada. Selain itu, ABC memerlukan pengumpulan dan analisis data yang detail dan mendalam, yang bisa menjadi tantangan besar bagi banyak rumah sakit. Keterbatasan dalam sumber daya manusia dan teknologi informasi juga menjadi hambatan dalam penerapan ABC. Meskipun demikian, manfaat jangka panjang dari penggunaan ABC dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi penetapan biaya membuatnya menjadi investasi yang layak dipertimbangkan (Mercier & Naro, 2014)

Rumah sakit harus memiliki sistem informasi yang memadai untuk dapat mengevaluasi *unit cost* menggunakan metode *Activity Based Costing* (ABC) secara berkala. Jikalau rumah sakit mempertahankan bisnis proses yang ada, evaluasi *unit cost* hanya akan menjadi kegiatan *ad hoc* atau berbasis proyek yang hanya dilakukan secara musiman yaitu ketika tarif akan diperbaharui atau 2-3 tahun sekali (Raymond, 2020). Namun, dengan adanya sistem informasi yang baik memungkinkan rumah sakit untuk mengumpulkan dan mengolah data dengan tepat waktu dan akurat sehingga evaluasi *unit cost* dapat dilakukan secara rutin. Raymond (2023) menyebutkan bahwa rumah sakit yang memiliki sistem informasi yang baik dapat mendukung evaluasi *unit cost* dengan metode ABC tiga bulan sekali. Sistem informasi yang dirancang untuk mendukung kendali biaya, memungkinkan rumah sakit dapat mengidentifikasi tren biaya, melakukan analisis yang mendalam, dan membuat keputusan yang lebih tepat terkait pengelolaan sumber daya (Javid et al., 2016). Investasi dalam teknologi informasi yang canggih juga dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memastikan bahwa data yang digunakan untuk mengevaluasi *unit cost* selalu akurat dan terbaru (Javid et al., 2016).

Berdasarkan urgensi-urgensi tersebut, penggunaan metode ABC dengan dukungan sistem informasi rumah sakit yang kuat diharapkan dapat mengatasi masalah biaya di rumah sakit dan mendukung transformasi layanan kesehatan yang lebih efisien, kompetitif dan berkualitas.

1.2. Rumusan Masalah

Rumah sakit dituntut untuk bertransformasi menuju digitalisasi dan mengembangkan sistem informasi rumah sakit (SIRS) yang komprehensif untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Namun, banyak rumah sakit di Indonesia masih menggunakan sistem informasi yang bersifat transaksional dan belum mencapai tahap analisis, termasuk analisis biaya. Padahal dalam konteks model pembayaran tetap seperti *case based group* (CBG), pemahaman mendalam terhadap pembiayaan sangat penting. Model ini mengharuskan rumah sakit mengelola biaya secara efisien untuk memastikan keberlanjutan finansial dan kualitas layanan. Metode *Activity-Based Costing* (ABC) adalah metode paling akurat untuk analisis biaya, memberikan gambaran rinci tentang pembiayaan setiap aktivitas dan memudahkan identifikasi inefisiensi. Namun, penggunaannya masih terbatas karena kompleksitas metode dan kurangnya dukungan sistem informasi yang memadai. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah memperkenalkan metode ABC ke rumah sakit vertikal dan berpotensi memperluasnya ke rumah sakit lain di Indonesia. Meski demikian, kesiapan rumah sakit dalam mengintegrasikan evaluasi biaya satuan dengan ABC ke dalam bisnis proses sehari-hari masih belum diketahui. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesiapan sistem informasi rumah sakit dalam mendukung penerapan metode ABC secara rutin, serta mengidentifikasi tantangan dan kebutuhan yang harus dipenuhi agar metode ABC dapat diimplementasikan sebagai bagian dari operasional rutin rumah sakit.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kondisi sistem informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional saat ini terkait dengan aspek pengumpulan data, pengolahan data, integrasi data, dan analisis data untuk mengevaluasi biaya satuan pelayanan dan tindakan yang dilakukan di rumah sakit?
2. Bagaimana asesmen mandiri yang mengukur kesiapan Rumah Sakit Pusat Otak Nasional dalam aspek teknologi sistem informasi, sumber daya manusia, dukungan manajemen, dan dukungan eksternal untuk mengimplementasikan metode *activity based costing*?
3. Bagaimana kesiapan Rumah Sakit Pusat Otak Nasional dalam mengimplementasikan metode *activity based costing*, dilihat dari aspek

kesiapan teknologi sistem informasi, sumber daya manusia, dukungan manajemen, dan dukungan eksternal berdasarkan hasil asesmen mandiri?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran kesiapan sistem informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional tahun 2024 dalam mengimplementasikan *activity based costing*.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui kondisi sistem informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional tahun 2024 untuk menghitung biaya satuan pelayanan dan tindakan yang dilakukan di rumah sakit
2. Mengembangkan asesmen mandiri untuk mengukur kesiapan sistem informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional tahun 2024 dalam mengimplementasikan metode *activity based costing*
3. Mengukur kesiapan sistem informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional tahun 2024 menggunakan asesmen mandiri untuk mengimplementasikan *activity based costing*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi terkait kesiapan dari Rumah Sakit Pusat Otak Nasional tahun 2024 untuk mengimplementasikan metode *activity based costing*.

1.5.2 Bagi Kementerian Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi kementerian kesehatan terkait kesiapan dari rumah sakit untuk mengevaluasi biaya satuan (*unit cost*) dengan metode *activity based costing*.

1.5.3 Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah terkait kesiapan implementasi sebuah inovasi di rumah sakit. Pada penelitian ini inovasi yang dimaksud adalah metode *activity based costing*.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan di satu rumah sakit yang menjadi studi kasus yakni Rumah Sakit Pusat Otak Nasional tahun 2024.
2. Data yang digunakan pada penelitian ini dikumpulkan dari informan yang terlibat dalam proses evaluasi biaya satuan yang terdiri dari unit kerja di bidang : (1) sistem informasi rumah sakit; (2) akuntansi manajemen, perencanaan dan penganggaran.
3. Ruang lingkup kesiapan implementasi metode *activity based costing* adalah kesiapan untuk mengevaluasi biaya satuan dengan metode *activity based costing* secara rutin (minimal satu tahun sekali).

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS)

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit atau disingkat SIMRS merupakan sistem teknologi informasi komunikasi (TIK) yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses pelayanan Rumah Sakit dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara tepat dan akurat, dan merupakan bagian dari Sistem Informasi Kesehatan atau SIK (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2013 Tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit). Pemanfaatan SIMRS ditujukan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, profesionalisme, kinerja, serta akses dan pelayanan di Rumah Sakit. Rumah sakit harus mampu mengintegrasikan SIMRS dengan sistem informasi lain yaitu : (1) Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara (SIMAK BMN); (2) Pelaporan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS); (3) *Indonesia Case Base Group's* (INA-CBG's); (4) aplikasi lain yang dikembangkan oleh Pemerintah; dan (5) sistem informasi manajemen fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

2.1.1 Sistem Informasi di Rumah Sakit dalam Mengelola Keuangan

a. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) merupakan komponen penting dalam manajemen operasional rumah sakit di Indonesia, diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan No. 82 Tahun 2013. SIMRS dirancang untuk mengelola aspek operasional rumah sakit, termasuk administrasi, keuangan, manajemen pasien, dan rekam medis elektronik (EMR), dengan tujuan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi pengelolaan data, sehingga kualitas layanan kesehatan dapat ditingkatkan.

Regulasi ini mewajibkan rumah sakit untuk mengimplementasikan SIMRS sebagai bagian dari modernisasi manajemen rumah sakit. SIMRS terdiri dari berbagai modul terintegrasi seperti pendaftaran pasien, manajemen rekam medis, keuangan dan akuntansi, inventarisasi, dan manajemen sumber daya manusia. Modul keuangan dalam SIMRS sangat penting untuk mencatat transaksi keuangan, mengelola anggaran,

melakukan analisis biaya, dan menyusun laporan keuangan yang akurat, sehingga memastikan transparansi dan akuntabilitas.

SIMRS juga mendukung integrasi dengan Sistem Informasi Kesehatan Daerah (SIKD) dan Sistem Informasi BPJS Kesehatan, yang memastikan data pasien dan klaim BPJS dikelola dengan baik, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses klaim serta pembayaran. Integrasi ini sangat penting dalam era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) untuk memenuhi persyaratan pelaporan BPJS Kesehatan.

b. Sistem Informasi yang Berhubungan dengan BPJS Kesehatan

Integrasi SIMRS dengan Sistem Informasi BPJS Kesehatan merupakan bagian penting dari pengelolaan klaim dan pembayaran layanan kesehatan di rumah sakit. Regulasi yang mengatur integrasi ini termasuk Peraturan Menteri Kesehatan No. 28 Tahun 2014 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional dan Peraturan Presiden No. 82 Tahun 2018 tentang Jaminan Kesehatan.

Sistem Informasi BPJS Kesehatan memungkinkan rumah sakit untuk mengelola klaim secara elektronik, mempercepat proses pengajuan dan pembayaran klaim. Dengan integrasi ini, data pasien, layanan yang diberikan, dan klaim dapat diakses dan diolah secara real-time, mengurangi kesalahan administrasi dan mempercepat verifikasi klaim.

Modul klaim dalam SIMRS membantu rumah sakit mencatat dan mengelola semua informasi yang diperlukan untuk pengajuan klaim ke BPJS Kesehatan, termasuk data layanan yang diberikan, diagnosa, prosedur, dan biaya. Sistem ini juga memungkinkan pelacakan status klaim, memastikan bahwa klaim diproses dan dibayar tepat waktu.

Regulasi ini mengharuskan rumah sakit untuk memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan dapat mendukung integrasi dengan BPJS Kesehatan, sehingga proses klaim menjadi lebih efisien dan transparan. Integrasi ini juga membantu BPJS Kesehatan dalam mengawasi dan mengelola pembayaran klaim secara efektif.

c. Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara (SIMAK BMN)

Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara (SIMAK BMN) adalah sistem yang dikembangkan oleh Kementerian Keuangan Indonesia untuk mengelola dan mencatat barang milik negara secara efisien dan transparan. SIMAK BMN

sangat penting bagi rumah sakit, terutama yang berstatus sebagai Badan Layanan Umum (BLU), untuk memastikan bahwa aset negara yang mereka miliki tercatat dengan baik dan dikelola dengan optimal.

SIMAK BMN memungkinkan rumah sakit untuk mencatat dan melaporkan aset secara transparan. Dengan adanya sistem ini, setiap aset dapat dilacak dengan jelas, mulai dari pengadaan, penggunaan, hingga penghapusan. Hal ini meningkatkan akuntabilitas pengelolaan aset di rumah sakit, yang sangat penting untuk mempertahankan kepercayaan publik dan memenuhi regulasi pemerintah. SIMAK BMN berperan penting dalam mendukung rumah sakit melakukan *costing*. Data-data yang berasal dari SIMAK BMN membantu alokasi biaya tidak langsung, pengambilan keputusan berbasis data yang semuanya esensial untuk implementasi ABC yang berhasil.

d. Aplikasi Sarana, Prasarana, Dan Alat Kesehatan (ASPAK)

Aplikasi Sarana, Prasarana, dan Alat Kesehatan (ASPAK) adalah sistem informasi yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia untuk mengelola data terkait sarana, prasarana, dan alat kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk rumah sakit. ASPAK bertujuan menyediakan data yang akurat dan terkini mengenai inventarisasi sarana dan prasarana kesehatan, serta alat kesehatan yang ada di seluruh fasilitas kesehatan di Indonesia. Fungsinya mencakup inventarisasi aset, pemantauan dan evaluasi kondisi sarana dan prasarana, perencanaan dan pengadaan yang efisien, serta pelaporan yang cepat dan akurat.

Pada penelitian ini ASPAK memiliki relevansi signifikan terutama pada pencatatan data penting mengenai sarana dan alat kesehatan yang dimiliki rumah sakit, termasuk informasi tentang jenis dan kondisi aset. Data ini diperlukan ketika akan mengevaluasi biaya satuan menggunakan metode ABC untuk memastikan semua biaya terkait aset tercatat dengan akurat. Implementasi ASPAK juga memastikan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan aset, mendukung pengelolaan biaya yang lebih baik, dan membantu mengidentifikasi serta mengalokasikan biaya tidak langsung dengan tepat, sesuai prinsip ABC.

Data dari ASPAK membantu rumah sakit mengoptimalkan penggunaan sarana dan alat kesehatan, mengurangi pemborosan, dan memastikan aset digunakan efisien, yang penting untuk mengurangi biaya operasional dan meningkatkan produktivitas.

ASPAK juga memberikan informasi akurat dan real-time tentang kondisi dan ketersediaan sarana dan alat kesehatan, yang berguna bagi manajemen rumah sakit untuk membuat keputusan tepat terkait perawatan, perbaikan, atau penggantian aset. Keberadaan ASPAK menunjukkan kesiapan teknologi rumah sakit dalam mengimplementasikan sistem informasi yang lebih kompleks, seperti yang dibutuhkan untuk implementasi ABC.

2.1.2 Peran Sistem Informasi dalam Mendukung *Activity Based Costing*

Berdasarkan kebijakan yang saat ini berlaku, integrasi sistem informasi biaya dengan SIMRS belum menjadi kewajiban. Meskipun demikian, kebutuhan terhadap informasi biaya dalam rangka penyusunan tarif pelayanan semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dengan diselenggarakannya kegiatan *workshop* oleh Kementerian Kesehatan untuk melakukan evaluasi biaya satuan atau *unit cost* (Kementerian Kesehatan, 2023; RSUP Persahabatan, 2023).

Tabel 2.1 Peran Sistem Informasi Rumah Sakit dalam Implementasi ABC

| No | Tahun | Penulis | Judul | Metode | Hasil |
|----|-------|-------------------------------|--|--------------------------|---|
| 1 | 2011 | (Eriksen & Cunningham, 2011) | <i>Design of an activity based costing system for a public hospital: a case study</i> | Studi kasus | Penelitian di rumah sakit umum Spanyol mengungkapkan pentingnya melibatkan personel medis dalam desain dan implementasi sistem ABC dengan sistem informasi yang mendukung pelatihan dan pemahaman bersama dengan tujuan menghindari konflik. |
| 2 | 2020 | (Etges et al., 2020) | <i>Advances in Value-Based Healthcare by the Application of Time-Driven Activity-Based Costing for Inpatient Management: A Systematic Review</i> | <i>Systematic Review</i> | Mengkaji penerapan TDABC dalam mengelola pasien rawat inap dan menemukan bahwa sistem informasi penting dalam mengumpulkan dan menganalisis data untuk mendukung <i>value based care</i> dan mengidentifikasi inefisiensi penggunaan sumber daya. |
| 3 | 2005 | (Arnaboldi & Lapsley, 2005) | <i>Activity Based Costing in Healthcare: A UK Case Study</i> | Studi kasus | Studi ini mengeksplorasi implementasi ABC di layanan transfusi darah di UK, menunjukkan peran sistem informasi dalam mengelola dan memonitor biaya yang terkait dengan aktivitas layanan. |
| 4 | 2015 | (Cannavacciuolo et al., 2015) | <i>An activity-based costing approach for detecting inefficiencies of healthcare processes</i> | Studi kasus | Aplikasi BPM-ABC di divisi ortopedi rumah sakit universitas di Italia menjelaskan bahwa sistem informasi mendukung analisis biaya yang mendalam dan identifikasi inefisiensi dalam perawatan pasien. |

| No | Tahun | Penulis | Judul | Metode | Hasil |
|----|-------|--|---|---------------------------|---|
| 1 | 2015 | Mahdi Javid, M. Hadian, H. Ghaderi, S. Ghaffari, M. Salehi | Application of the Activity-Based Costing Method for Unit-Cost Calculation in a Hospital | Studi Kasus | Menghadapi tantangan dalam memperoleh data yang diperlukan dari berbagai sumber internal rumah sakit, menunjukkan kebutuhan sistem informasi yang lebih baik untuk mendukung metode ABC. |
| 2 | 2011 | A. Jassim, A. Ansari | Activity-Based Costing System to Measure and Reduce Costs in Hospitals - A Case Study | Studi Kasus | Mengalami kesulitan dalam mengumpulkan data yang akurat dan komprehensif dari berbagai departemen rumah sakit, yang menunjukkan keterbatasan sistem informasi rumah sakit yang ada. |
| 3 | 2015 | Hamidreza Esmalifalak, M. Albin, Meysam Behzadpoor | A Comparative Study on the Activity Based Costing Systems: Traditional, Fuzzy and Monte Carlo Approaches | Studi Komparatif | Ketidakpastian dalam data sebagai tantangan utama, menekankan perlunya sistem informasi yang lebih baik untuk mendukung pengumpulan data yang diperlukan untuk implementasi ABC. |
| 4 | 2018 | S. Gulati, David During, J. Mainland, A. Wong | Using the Time-Driven Activity-Based Costing Model in the Eye Clinic at The Hospital for Sick Children: A Case Study and Lessons Learned | Studi Kasus | Tantangan dalam mengumpulkan data biaya yang akurat karena keterbatasan sistem informasi rumah sakit, menekankan perlunya peningkatan sistem untuk mendukung TDABC. |
| 5 | 2006 | P. Cao, S. Toyabe, K. Akazawa | Development of a Practical Costing Method for Hospitals | Studi Pengembangan Metode | Pengumpulan data untuk driver biaya merupakan tantangan besar, menekankan pentingnya sistem informasi terintegrasi untuk mendukung ABC. |
| 6 | 2019 | Eri Witcahyo | Perhitungan Biaya Satuan Pada Tindakan Intensive Unit Care di Rumah Sakit X di Jember Melalui Metode Activity Based Costing (ABC) | Studi Kasus | Menghadapi tantangan dalam memperoleh data yang diperlukan dari berbagai sumber internal rumah sakit, menunjukkan kebutuhan sistem informasi yang lebih baik untuk mendukung metode ABC. |
| 7 | 2017 | Amirati Dwishinta W Widjayanto, Sudiro Sudiro, Chiswardani Suryawati | Kebijakan Penetapan Tarif Seksio Sesarea Tanpa Penyulit dengan Metode Activity Based Costing Berdasarkan ICD-9CM pada Jaminan Kesehatan Nasional di Rumah Sakit XY Kabupaten Kudus Tahun 2016 | Studi Kebijakan | Mengalami kesulitan dalam mengumpulkan data yang akurat dan komprehensif dari berbagai departemen rumah sakit, yang menunjukkan keterbatasan sistem informasi rumah sakit yang ada. |
| 8 | 2020 | Ikhwan Noviardi | Peran Akuntansi di Rumah Sakit Pemerintah Pasca Badan Layanan Umum (BLU) dan Adopsi Indonesian Case Based Groups (INA-CBGs) (Studi Kasus pada RSUD Datu Beru Takengon) | Studi Kasus | Pengumpulan data untuk driver biaya merupakan tantangan besar, menekankan pentingnya sistem informasi yang mampu mengintegrasikan data klinis dan keuangan untuk mendukung implementasi metode ABC. |

| No | Tahun | Penulis | Judul | Metode | Hasil |
|----|-------|---|--|-------------|--|
| 9 | 2017 | Noer Triyanto Rusli | Analisis Biaya dan Faktor-Faktor Penentu Inefisiensi Layanan Hemodialisis pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Rumah Sakit RK Charitas Palembang Tahun 2016 | Studi Kasus | Metode ABC mengalokasikan biaya dengan mengidentifikasi cost driver penyebab biaya layanan hemodialisis, namun menghadapi tantangan dalam pengumpulan data yang akurat. |
| 10 | 2020 | Sumiati Sumiati, E. Witcahyo, Andrei Ramani | Analisis Biaya Satuan (Unit Cost) dengan Metode Activity Based Costing (ABC) di Poliklinik Jantung RSUD dr. H. Koesnadi Bondowoso | Studi Kasus | RSU dr. H. Koesnadi Bondowoso belum melakukan perhitungan unit cost dengan metode ABC, terutama untuk instalasi rawat jalan, menunjukkan perlunya sistem informasi yang mendukung. |

Berdasarkan berbagai studi tentang implementasi Activity-Based Costing (ABC) di rumah sakit, ada beberapa temuan kunci. Pertama, kebutuhan akan sistem informasi yang terintegrasi dan mendukung sangat penting. Penelitian oleh Eriksen dan Cunningham (2011) serta Etges et al. (2020) menyoroti pentingnya sistem informasi untuk pengumpulan dan analisis data, pelatihan, dan pemahaman bersama di antara personel medis untuk menghindari konflik dan meningkatkan efisiensi. Kedua, tantangan dalam pengumpulan data menjadi hambatan utama dalam implementasi ABC. Studi oleh Mahdi Javid et al. (2015) dan Jassim dan Ansari (2011) menunjukkan bahwa sistem informasi rumah sakit saat ini belum memadai untuk kebutuhan data metode ABC. Ketiga, pelatihan dan keterlibatan manajemen sangat penting. Penelitian oleh Eriksen et al. (2011) dan Li et al. (2012) menunjukkan bahwa pelatihan yang baik dan keterlibatan aktif manajemen dapat meningkatkan pemahaman dan optimasi proses bisnis di rumah sakit. Keempat, peran konsultan sangat penting dalam implementasi ABC. Penelitian oleh McGowan et al. (2006) dan Etges et al. (2020) menyoroti bahwa konsultan dapat memberikan perspektif dan keahlian tambahan yang diperlukan, membantu mengatasi hambatan, dan menyediakan solusi yang sesuai dengan konteks organisasi. Kesimpulannya, untuk mengimplementasikan ABC secara efektif, rumah sakit memerlukan sistem informasi terintegrasi, pelatihan berkelanjutan, keterlibatan manajemen, dan dukungan dari konsultan ahli.

2.1.3 Pengembangan Algoritma Otomatisasi Proses Analisis dalam Sistem Informasi Rumah Sakit

Pengembangan algoritma otomatisasi proses analisis dalam sistem informasi rumah sakit (SIRS) merupakan aspek penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pengambilan keputusan. Kebanyakan kondisi SIRS sudah memiliki fitur inputasi data dan fitur transaksional, namun belum sampai fitur integrasi dengan algoritma otomatisasi yang mampu menganalisis, dan menyajikan data dinamis secara *real-time* yang sangat penting dalam lingkungan kesehatan yang kompleks. Konsep Dasar dan Keuntungan Otomatisasi Menurut Weiner et al. (2012), algoritma otomatisasi dalam SIRS dapat mengurangi beban administratif pada tenaga medis, meningkatkan akurasi pencatatan data pasien, dan mempercepat proses diagnosis serta perawatan. Algoritma ini memungkinkan otomatisasi tugas seperti pengkodean diagnosis, pengelolaan jadwal, dan analisis biaya, yang sebelumnya dilakukan secara manual. Pengembangan algoritma untuk SIRS mencakup pemrosesan, hingga analisis dan pelaporan. Jensen et al. (2012) menjelaskan bahwa proses ini melibatkan pengumpulan data klinis yang besar dan heterogen, yang kemudian diproses menggunakan teknik analitik seperti *machine learning* dan *data mining* untuk mengidentifikasi pola dan tren yang relevan. Tantangan utama adalah memastikan kualitas dan konsistensi data. Silva et al. (2015) menekankan pentingnya mekanisme validasi dan pembersihan data untuk mengurangi efektivitas algoritma. Contoh implementasi algoritma otomatisasi dalam SIRS adalah penggunaan algoritma prediktif untuk deteksi dini penyakit. Van de Sande et al. (2014) menunjukkan bahwa algoritma prediktif dapat mengidentifikasi pasien dengan risiko tinggi terkena penyakit tertentu berdasarkan data historis dan parameter klinis, memungkinkan intervensi yang lebih cepat dan efektif. Studi Kasus dan Efektivitas Penelitian oleh Cresswell et al. (2017) menemukan bahwa rumah sakit yang menerapkan algoritma otomatisasi dalam SIRS melaporkan peningkatan signifikan dalam efisiensi operasional dan kepuasan pasien, serta mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan dan analisis data. Teknologi terbaru seperti kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (*machine learning*) terus meningkatkan kemampuan SIRS. Topol (2019) menyatakan bahwa integrasi AI dalam SIRS memungkinkan analisis data yang lebih kompleks dan prediktif, yang dapat mengubah cara pelayanan kesehatan dari reaktif menjadi proaktif.

Kesimpulan Pengembangan algoritma otomatisasi dalam SIRS memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pelayanan kesehatan. Meskipun ada tantangan dalam hal kualitas data dan integrasi sistem, kemajuan teknologi menawarkan solusi yang semakin canggih. Penerapan algoritma ini dapat membantu rumah sakit mengelola data secara lebih efektif, mengurangi beban administratif, dan meningkatkan kualitas perawatan pasien.

2.1.4 Basis Data *Activity Based Costing* dan Dasbor *Activity Based Costing*

Penggunaan basis data dan dasbor dalam manajemen biaya kesehatan semakin penting untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dasbor adalah alat dukungan keputusan yang memanfaatkan data dari berbagai basis data, memungkinkan visualisasi data secara intuitif untuk mendukung praktik berbasis bukti (Wilbanks & Langford, 2014). Stadler et al. (2016) menekankan bahwa digitalisasi catatan kesehatan pasien telah membuka peluang untuk pemantauan dan penelitian, dengan dasbor yang membantu mengidentifikasi tren kinerja dan peluang peningkatan efisiensi. Ghazisaeidi et al. (2015) menunjukkan bahwa dasbor penting dalam mengukur dan mengelola kinerja, mengatasi masalah pelaporan yang tidak konsisten. Bahl et al. (2007) mengembangkan dasbor farmasi untuk analisis tren penggunaan obat dan biaya terkait, menunjukkan bagaimana dasbor membantu mengontrol pengeluaran obat. Riley (2009) menambahkan bahwa data administratif dan klaim adalah sumber penting untuk penelitian biaya kesehatan, meskipun memiliki keterbatasan. Erdem et al. (2016) menemukan bahwa desain dasbor yang baik membantu manajer eksekutif dalam pengambilan keputusan strategis. Mick (2011) menyatakan bahwa dasbor dapat digunakan untuk memantau inisiatif berbasis bukti dan proyek klinis, memberikan cara sistematis untuk belajar dari pengalaman masa lalu.

Pengembangan sistem informasi dan dasbor melibatkan beberapa tahap. Menurut Dennis et al. (2018), alur pengembangan sistem informasi dapat diringkas sebagai berikut: (1) Perencanaan yaitu menentukan tujuan sistem, kebutuhan pengguna, dan spesifikasi teknis yang dibutuhkan. Pengembangan dalam penelitian ini, melibatkan identifikasi kebutuhan klinis dan manajerial ; (2) Analisis sistem yaitu mengumpulkan dan menganalisis data kebutuhan pengguna untuk merancang sistem yang sesuai. Riley (2009) menyatakan bahwa analisis data administratif dan klaim adalah langkah penting

dalam tahap ini ; (3) Desain Sistem yaitu merancang arsitektur sistem, antarmuka pengguna, dan struktur basis data. Ghazisaeidi et al. (2015) menekankan pentingnya desain yang memungkinkan integrasi data dari berbagai sumber ; (4) Implementasi yaitu mengembangkan dan menguji sistem untuk memastikan fungsionalitas dan keandalannya. Bahl et al. (2007) menekankan pentingnya pengujian menyeluruh untuk memastikan akurasi dan efisiensi ; (5) Pemeliharaan yaitu melakukan pemeliharaan rutin dan perbaikan sistem untuk memastikan sistem tetap up-to-date dan berfungsi dengan baik. Mick (2011) menyoroti pentingnya pemeliharaan berkelanjutan untuk memastikan kinerja optimal.

Setelah sistem informasi transaksional telah tersedia, rumah sakit dapat mengembangkan fitur analisis dengan luaran hasil evaluasi *unit cost* dan dasbor untuk memudahkan eksekutif rumah sakit. Pengembangan dasbor mengikuti proses yang serupa namun lebih fokus pada visualisasi data. Eckerson (2010) menyarankan langkah-langkah pengembangan dasbor sebagai berikut : (1) Penentuan Kebutuhan yaitu mengidentifikasi metrik kinerja utama (KPI) dan data yang perlu dipantau ; (2) Desain Visual yaitu merancang elemen visual yang mudah dipahami pengguna, seperti grafik, tabel, dan indikator kinerja ; (3) Integrasi Data yaitu mengumpulkan data dari berbagai sumber dan memastikan konsistensi dan akurasi data ; (4) Pengujian dan Evaluasi yaitu melakukan pengujian untuk memastikan dasbor berfungsi dengan baik dan menyediakan informasi yang dibutuhkan ; (5) Penyebaran dan Pelatihan yaitu melatih pengguna akhir dan memastikan mereka memahami cara menggunakan dasbor dengan efektif. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi basis data dan pengembangan dasbor efektif sangat penting untuk mendukung manajemen biaya yang efisien dan pengambilan keputusan berbasis data dalam sistem kesehatan. Dasbor meningkatkan transparansi, akurasi data, dan efisiensi operasional rumah sakit.

2.2 Manajemen Biaya di Rumah Sakit

Sebelum masuk pada era kompetisi industri pelayanan kesehatan, pembiayaan rumah sakit umumnya dikelola oleh badan amal, yayasan, sumbangan ataupun anggaran pemerintah. Namun, dengan pertumbuhan populasi, bertambahnya jumlah rumah sakit dan perkembangan era kompetisi, teknologi medis, rumah sakit dihadapkan pada tantangan untuk mengelola keuangan mereka. Pada saat tersebut, rumah sakit menyadari

pentingnya keilmuan akuntansi biaya dan mulai menggunakannya untuk membantu manajemen untuk : (1) mengukur dan mengelola biaya pelayanan medis; (2) memahami efisiensi operasional ; (3) dan membuat keputusan yang lebih baik dalam perencanaan dan pengembangan pelayanan (Young, 2004).

Tuntunan perubahan pada manajemen rumah sakit untuk mengevaluasi biaya yang lebih akurat menjadi semakin penting, membuat akuntansi biaya mulai digunakan pada abad ke-20 yaitu ketika kompleksitas manajemen rumah sakit meningkat. Penggunaan akuntansi biaya pada operasional rutin berhubungan dengan perkembangan sistem kesehatan, perubahan pada pola pendanaan, dan manajemen rumah sakit. Selain itu, terbitnya kebijakan terkait pola pengelolaan keuangan rumah sakit yang semakin kompleks mendorong penggunaan akuntansi biaya dalam rangka monitoring dan kendali biaya (Baker & Baker, 2013).

Evaluasi biaya satuan atau *unit cost* adalah bagian dari akuntansi biaya yang sudah dikenal luas pada dunia industri, terutama industri yang produk utamanya barang seperti manufaktur. Secara sederhana, akuntansi biaya akan menghasilkan harga pokok produksi (HPP) dari suatu produk. Biaya yang ditambah dengan nilai margin atau laba; atau disesuaikan dengan subsidi ataupun penyesuaian lain, akan menghasilkan tarif/ tagihan/ harga yang nantinya dapat ditagihkan kepada pembeli atau konsumen (Raymond, 2020). Meskipun akuntansi biaya diperkenalkan pada industri seperti pabrik, namun konsep ini tetap dapat digunakan pada rumah sakit yang produk utamanya berupa jasa (Hani, 2019).

Evaluasi biaya satuan pelayanan di rumah sakit merupakan kegiatan yang penting untuk dilakukan berkala dalam rangka mengelola keuangan rumah sakit (Gapenski & Reiter, 2012). Kegiatan akuntansi biaya melibatkan pengumpulan, pengelolaan, dan analisis data biaya yang berhubungan dengan seluruh pelayanan baik medis, non medis, akomodasi dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Akuntansi biaya di rumah sakit digunakan untuk memastikan sumber daya rumah sakit yaitu anggaran/ finansial digunakan secara efisien dan efektif untuk memberikan pelayanan kepada pasien dengan tetap mempertahankan kualitas (Gapenski & Reiter, 2012).

Rumah sakit sebagai entitas bisnis memiliki pengeluaran untuk jasa maupun barang serta pengeluaran dari berbagai elemen lain, seperti biaya obat, peralatan medis, sumber daya manusia (pelayanan dan manajemen), dan fasilitas fisik (gedung). Pada

operasional dan proses bisnisnya, rumah sakit juga mengeluarkan biaya untuk administrasi, pemeliharaan gedung, dan manajemen. Akuntansi biaya digunakan oleh rumah sakit untuk mengidentifikasi berbagai sumber biaya terkait untuk kemudian dapat memberikan produk baik jasa seperti pelayanan medis, *medical check up*, maupun obat untuk kemudian dapat menentukan tarif/ harga/ tagihan pelayanan yang tersedia. Akuntansi biaya dapat menyajikan informasi untuk pengambilan keputusan pada tingkat manajemen dalam mengelola anggaran untuk lebih efektif, dan menilai kinerja keuangan rumah sakit (Hani, 2019; Lestari, 2017; Raymond, 2020). Akuntansi biaya di rumah sakit juga berperan dalam melakukan monitoring efisiensi operasional melalui analisis data biaya dalam rangka mengidentifikasi sumber biaya yang dapat dihemat tanpa mengorbankan kualitas pelayanan kepada pasien. Melalui kegiatan akuntansi biaya, informasi biaya dapat digunakan oleh rumah sakit untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya, memastikan keberlanjutan dan kualitas pelayanan (Raymond, 2020).

2.2.1 Metode *Costing* Rumah Sakit

Berikut ini adalah Tabel 2.2 yang membandingkan cara berbagai metode *costing* mengalokasikan biaya tidak langsung ke produk layanan di rumah sakit. Perbandingan ini akan memberikan gambaran cara setiap metode yang memiliki pendekatan berbeda dalam mengevaluasi dan mengalokasikan biaya, sehingga rumah sakit membutuhkan rancangan strategi yang sesuai untuk dapat menggunakan metode-metode sesuai dengan kebutuhan dan kondisi rumah sakit.

Tabel 2.2 Alokasi Biaya Tidak Langsung Berbagai Metode *Costing*

| Metode Costing | Cara Mengalokasikan Biaya Tidak Langsung | Contoh Produk Layanan | Contoh Alokasi Biaya Tidak Langsung ke Produk Layanan | Sumber Data | Referensi |
|-------------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------------|---------------------|
| Activity-Based Costing (ABC) | Biaya tidak langsung dialokasikan ke produk layanan berdasarkan aktivitas yang mengonsumsi sumber daya | Pemeriksaan Laboratorium | Biaya overhead laboratorium dialokasikan ke setiap jenis pemeriksaan laboratorium berdasarkan aktivitas spesifik seperti persiapan sampel dan analisis | Data aktivitas, data keuangan | Waters et al., 2001 |
| Time-Driven Activity- | Biaya tidak langsung dialokasikan berdasarkan waktu yang dihabiskan | Rawat Jalan Penyakit Dalam | Biaya overhead dialokasikan ke setiap kunjungan | Data waktu, data keuangan | Cao et al., 2006 |

| Metode Costing | Cara Mengalokasikan Biaya Tidak Langsung | Contoh Produk Layanan | Contoh Alokasi Biaya Tidak Langsung ke Produk Layanan | Sumber Data | Referensi |
|----------------------------------|---|-----------------------|---|---|---------------------------|
| Based Costing (TDABC) | untuk setiap aktivitas yang mengonsumsi sumber daya | | pasien berdasarkan waktu yang dihabiskan oleh dokter dan staf pendukung untuk setiap pasien | | |
| Double Distribution (DD) | Biaya tidak langsung dialokasikan melalui dua tahap distribusi: dari departemen pendukung ke departemen produksi, lalu dari departemen produksi ke produk layanan | Bedah Saraf | Biaya overhead rumah sakit sebesar Rp20,000,000 dialokasikan ke departemen bedah berdasarkan penggunaan sumber daya, lalu dibagi ke produk layanan berdasarkan jumlah operasi yang dilakukan | Data keuangan, data penggunaan sumber daya, data jumlah operasi | Williams et al., 1982b |
| Relative Value Unit (RVU) | Biaya tidak langsung dialokasikan berdasarkan unit nilai relatif yang diberikan untuk setiap jenis layanan | Rawat Inap Umum | Biaya overhead rumah sakit sebesar Rp30,000,000 dialokasikan ke berbagai layanan berdasarkan nilai relatif setiap layanan, misalnya, operasi besar memiliki nilai RVU lebih tinggi daripada operasi kecil | Data nilai relatif (RVU), data keuangan | (Tan et al., 2009) |
| Traditional Costing (TC) | Alokasi biaya tidak langsung berdasarkan proporsi tertentu seperti luas ruangan atau jumlah jam kerja | Bedah Saraf | Biaya listrik dialokasikan berdasarkan luas ruangan yang digunakan oleh departemen bedah saraf | Data keuangan, luas ruangan | Goldschmidt & Gafni, 1990 |
| Job Order Costing (JOC) | Biaya tidak langsung dialokasikan ke setiap pekerjaan berdasarkan jumlah jam kerja atau bahan baku yang digunakan | Radiologi | Biaya overhead laboratorium dialokasikan ke setiap pemeriksaan radiologi berdasarkan jumlah jam kerja teknisi radiologi | Data jam kerja teknisi, data keuangan | Williams et al., 1982a |
| Process Costing (PC) | Biaya tidak langsung dialokasikan ke setiap unit layanan berdasarkan proses yang sama | Hemodialisis | Biaya bahan habis pakai dialokasikan ke setiap sesi hemodialisis berdasarkan jumlah sesi yang dilakukan | Data jumlah sesi, data keuangan | Jegers et al., 2002 |

Metode *costing* yang berbeda memiliki cara yang berbeda dalam mengalokasikan biaya tidak langsung ke produk layanan. *Traditional Costing* menggunakan proporsi sederhana seperti luas ruangan, sedangkan metode *Double Distribution* dan *Relative*

Value Unit memberikan pendekatan yang berbeda dalam alokasi biaya tidak langsung. Begitu pula dengan metode ABC dan TDABC yang menggunakan aktivitas dan waktu untuk alokasi yang lebih akurat, sehingga dapat membantu rumah sakit mengelola biaya dengan lebih efektif dan meningkatkan efisiensi operasional. Pemilihan metode yang tepat dapat membantu rumah sakit mengelola biaya dengan lebih efektif dan meningkatkan efisiensi operasional.

2.2.2 Sejarah Metode Activity-Based Costing

Activity-Based Costing (ABC) pertama kali dikembangkan dalam lingkungan industri manufaktur sebagai respons terhadap ketidakakuratan metode evaluasi biaya satuan tradisional yang gagal mengalokasikan biaya *overhead* atau biaya tidak langsung secara efektif. Johnson dan Kaplan pada 1987 dalam buku "Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting", mengkritik pendekatan tradisional untuk mengevaluasi biaya yang didasarkan pada volume produksi yang sering mengabaikan perbedaan penting dalam penggunaan sumber daya oleh berbagai produk atau layanan. Mereka berargumen bahwa metode tradisional tersebut sering kali menyebabkan distorsi dalam penentuan harga produk dan keputusan manajemen yang tidak optimal. Metode ABC hadir dan dikembangkan sebagai solusi yang memungkinkan perusahaan untuk lebih akurat melacak biaya yang terkait dengan aktivitas spesifik dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat (Kaplan & Anderson, 2004).

Sejak itu, ABC telah beradaptasi dan diterapkan dalam berbagai sektor di luar manufaktur, termasuk layanan kesehatan, di mana kompleksitas operasional dan kebutuhan untuk kontrol biaya yang ketat membuat metode ini sangat relevan. Dalam konteks kesehatan, metode ABC digunakan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang biaya yang terkait dengan prosedur medis tertentu, layanan pasien, dan operasi lain, membantu rumah sakit dan lembaga lain dalam sektor ini mengoptimalkan alokasi sumber daya mereka (Kaplan & Anderson, 2004).

Sebagai metode dengan pendekatan yang lebih baru, canggih dan akurat dalam mengalokasikan biaya *overhead*, metode ABC mengidentifikasi berbagai aktivitas atau *cost driver* yang menyebabkan munculnya biaya dan kemudian mengalokasikan biaya tersebut ke produk atau layanan berdasarkan jumlah aktivitas yang dilakukan untuk memberikan pelayanan atau proses produksi. Metode ini akan menggunakan dasar

alokasi yang lebih akurat untuk mengalokasikan biaya. Misalnya menggunakan data penggunaan air untuk mengalokasikan pengeluaran/ biaya air, menggunakan data penggunaan listrik (kwh) untuk mengalokasikan pengeluaran/ biaya listrik. Melalui pengalokasian tersebut, unit kerja dengan aktivitas yang lebih banyak dalam menggunakan biaya akan mendapat alokasi biaya yang lebih banyak pula (Raymond, 2020).

2.2.3 Prinsip-prinsip Dasar dan Kerangka Umum *Activity Based Costing*

Metode Activity-Based Costing berkembang dengan dinamis sejak publikasi pertama Robert S Kaplan dan Anderson pada 2004. Metode ini dikenal dengan alokasi biaya yang lebih tepat ke produk atau layanan yang sesuai berdasarkan aktivitas yang membutuhkan sumber daya. Penggunaan metode ABC dimulai dengan mengidentifikasi aktivitas yang signifikan dalam proses operasional dan kemudian mengumpulkan biaya yang terkait dengan setiap aktivitas tersebut. Berbeda dari sistem tradisional yang sering kali secara sembarangan mengalokasikan biaya *overhead*, metode ABC memungkinkan organisasi untuk menelusuri sumber pengeluaran lebih jelas dan mengalokasikan biaya berdasarkan penggunaan aktual sumber daya oleh aktivitas (Cooper & Kaplan, 1991). Akurasi dari alokasi biaya menggunakan metode ABC memberikan manfaat yang secara substansial untuk mengidentifikasi produk atau layanan yang tidak efisien dan menyesuaikan strategi harga untuk mencerminkan biaya sebenarnya. Metode ABC juga membantu organisasi menghindari subsidi silang yang tidak disengaja antar produk, sehingga mencegah pengambilan keputusan investasi dan strategi pasar yang tidak tepat. Informasi biaya yang lebih tepat dan transparan, membantu manajer dalam membuat keputusan terkait strategi efisiensi dan memaksimalkan pelayanan untuk pelanggan.

Metode *Activity Based Costing* (ABC) hadir sebagai upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan biaya di fasilitas kesehatan. Metode ABC memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang biaya yang terlibat dalam penyediaan layanan kesehatan. Metode ABC menawarkan pendekatan yang lebih tepat dan transparan dibandingkan dengan metode penentuan biaya tradisional, yang sering kali tidak mempertimbangkan kompleksitas sebenarnya dari aktivitas rumah sakit. Melalui penerapan ABC, rumah sakit dapat mengidentifikasi biaya langsung dan tidak langsung dengan lebih akurat, memungkinkan alokasi sumber daya yang lebih strategis dan

pembuatan kebijakan yang berdasarkan informasi. Proses implementasi ABC dalam konteks rumah sakit melibatkan serangkaian langkah terstruktur yang dimulai dengan pemisahan unit layanan rumah sakit berdasarkan fungsionalitas dan jenis layanan yang disediakan. Langkah-langkah berikut menyajikan prosedur rinci implementasi *Activity Based Costing*, yang dirancang untuk mengintegrasikan metode ini dalam operasional rumah sakit guna mencapai peningkatan substansial dalam pengelolaan biaya layanan kesehatan. Langkah penerapan ABC yang secara umum dapat digunakan dalam berbagai sektor termasuk jasa seperti rumah sakit dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Kerangka Kerja dan Langkah-langkah Umum Implementasi *Activity Based Costing*

| No | Langkah | Deskripsi |
|----|---|--|
| 1 | Mengelompokkan Unit Kerja di Rumah Sakit | Unit rumah sakit dibagi berdasarkan fungsionalitas dan jenis layanan yang disediakan kepada pasien, yang meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unit Produksi: Unit ini menyediakan layanan langsung kepada pasien yang dirawat inap, termasuk unit pemulihan, ruang operasi, bedah jantung, dan unit gawat darurat. 2. Unit Diagnostik: Unit ini bertanggung jawab atas layanan diagnostik seperti laboratorium dan radiologi. 3. Unit Administratif dan Layanan: Unit ini menyediakan fasilitas pendukung dan layanan administratif untuk seluruh operasional rumah sakit, seperti unit keuangan dan administrasi. |
| 2 | Mendefinisikan dan Menganalisis Jenis Aktivitas Unit Kerja | Melakukan identifikasi dan analisis terhadap aktivitas yang diperlukan dalam penyediaan layanan kesehatan, dengan menentukan pusat aktivitas berdasarkan fungsi dan layanan yang diberikan |
| 3 | Menentukan Pusat Aktivitas Antar Unit Kerja | Di unit administratif, sub-bagian dibedakan menjadi pusat aktivitas yang spesifik seperti akuntansi pasien, akuntansi gaji, dan akuntansi barang modal. Di unit diagnostik, pusat aktivitas ditetapkan berdasarkan jenis layanan yang diberikan, seperti laboratorium yang dibagi menjadi pusat aktivitas hematologi dan sitologi. |
| 4 | Analisis Aktivitas | Pengumpulan data mendalam mengenai jenis aktivitas, level aktivitas, tujuan aktivitas, sumber daya yang digunakan, dan durasi untuk setiap aktivitas, sehingga memperoleh gambaran yang jelas mengenai proses dan biaya yang terlibat. |
| 5 | Melacak Biaya Setiap Aktivitas | Biaya untuk setiap masing-masing aktivitas dihitung berdasarkan data keuangan dan analisis aktivitas, mencakup semua komponen biaya atau sering disebut akun biaya seperti material, tenaga kerja, dan penyusutan peralatan. |
| 6 | Alokasi ke-1 : Biaya Pusat Aktivitas Unit Kerja Administratif | Biaya dari pusat aktivitas administratif dialokasikan ke pusat aktivitas lain berdasarkan penggunaan layanan yang relevan, seperti mengalokasikan biaya pusat aktivitas farmasi berdasarkan jumlah resep |
| 7 | Alokasi ke-2 : Komsumsi Sumber Daya ke <i>Cost Object</i> | Biaya sumber daya yang dikonsumsi dialokasikan ke masing-masing aktivitas dalam pusat aktivitas, seperti di unit radiografi yang meliputi penerimaan pasien, operasi radiografi, dan persiapan layanan akhir. |
| 8 | Komputasi Biaya Layanan | Harga biaya untuk setiap layanan kesehatan dihitung berdasarkan penggunaan layanan di pusat aktivitas dan biaya yang terkait, dengan mempertimbangkan struktur biaya yang komprehensif untuk mendapatkan total biaya layanan |

Sumber : (Rajabi & Dabiri, 2012)

Kerangka kerja dan langkah-langkah implementasi ABC memungkinkan rumah sakit untuk melakukan komputasi biaya yang lebih akurat dan mendetail, mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data untuk pengelolaan sumber daya dan peningkatan efisiensi operasional. Implementasi ABC di sektor jasa dalam penelitian ini yaitu kesehatan dan rumah sakit, menawarkan informasi penting untuk manajemen dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan perencanaan strategis.

2.3 Model Kesiapan Implementasi Inovasi/ Teknologi/ Sistem

Sebuah inovasi muncul karena ada kesenjangan antara harapan dan proses bisnis yang saat ini berjalan (*existing condition*). Inovasi teknologi atau sistem dirancang dalam rangka merekayasa proses bisnis yang ada pada suatu organisasi dalam penelitian ini adalah rumah sakit dengan tujuan perbaikan tata kelola dan/atau peningkatan kinerja dan mutu. Sebelum sebuah inovasi diterapkan dibutuhkan penilaian kesiapan dari berbagai aspek di dalam ataupun luar organisasi. Melalui penilaian kesiapan, organisasi dapat mengetahui kondisi terkini dan aspek-aspek yang perlu dipersiapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kesiapan sistem informasi rumah sakit umum untuk mengimplementasikan metode *activity based costing* menggunakan indikator kesiapan implementasi .

2.3.1 e-Health Adoption Readiness

Kesiapan adopsi teknologi berbasis elektronik atau *e-Readiness* diartikan sebagai kesiapan penggunaan teknologi internet untuk meningkatkan kemampuan dalam menjalankan aktivitas organisasi khususnya untuk mendukung dan mempertahankan kinerjanya. Kesiapan secara elektronik berkaitan dengan : (1) ketepatan organisasi; (2) individu/pengguna; (3) komunitas; dan (4) pemerintah untuk mampu bertransformasi bekerja dengan aplikasi TI, sistem informasi dan keterampilan teknis (Qureshi et al., 2014). Sedangkan *e-Health* atau elektronik *health* didefinisikan oleh WHO sebagai “*the use of information and communication technology (ICT) for health*” yang artinya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk kesehatan. Sedangkan, *e-Health Readiness* (EHR) diidentifikasi sebagai sejauh mana pengguna, institusi layanan kesehatan, dan sistem layanan kesehatan itu sendiri, siap untuk berpartisipasi dan berhasil dalam penerapan *e-health* (Mauco et al., 2018).

Kesiapan adopsi elektronik *health* perlu diukur untuk meningkatkan peluang keberhasilan program serta meningkatkan kesetaraan dan mengurangi kesenjangan digital. Penilaian EHR juga dapat memberikan manfaat lain, seperti: (1) menghindari kerugian besar dalam hal waktu, uang, dan tenaga; (2) menghindari penundaan dan kekecewaan baik di pihak perencana, staf, maupun pengguna; dan (3) memfasilitasi proses perubahan pada institusi dan komunitas yang terlibat, mulai dari pra-kontemplasi (keengganan dan penolakan terhadap perubahan), kontemplasi (penerimaan ide baru) hingga persiapan menghadapi perubahan (Moussa et al., 2019).

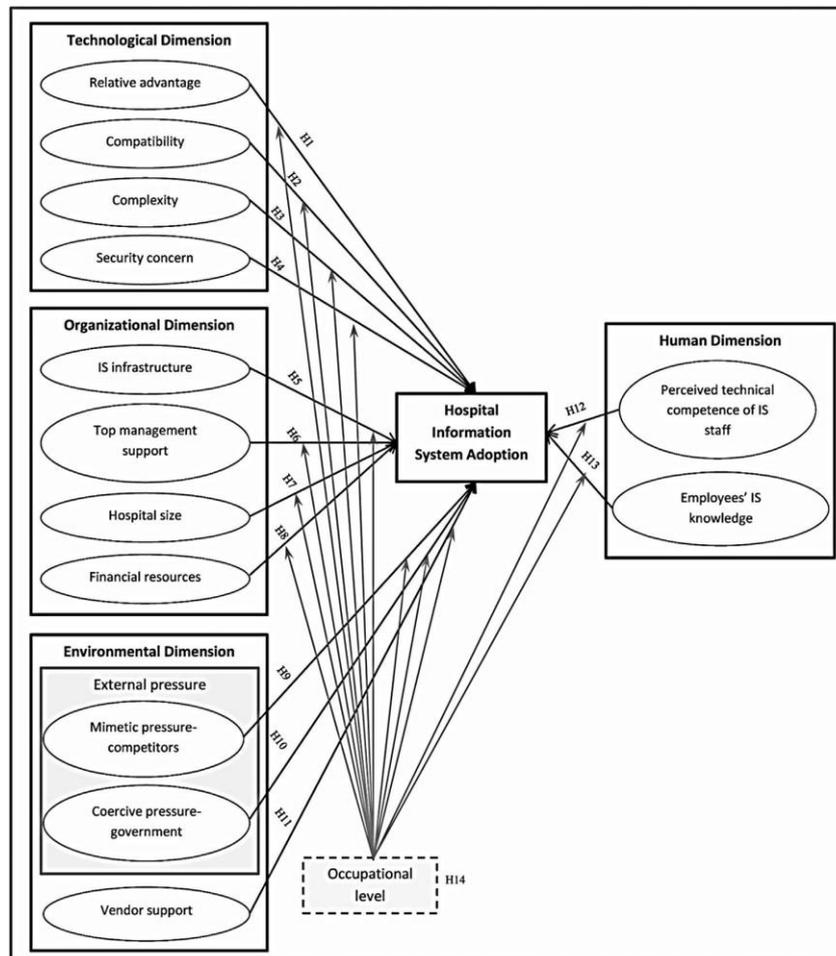
Khoja et al (2007) melakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh pada kesiapan adopsi elektronik *health*, yaitu:

- a. *Core Readiness* yang membahas keseluruhan proses perencanaan untuk program e-health yang diusulkan, serta pengetahuan dan pengalaman perencana program yang menggunakan ICT. Item-item inti dari kategori ini menyangkut pentingnya penilaian kebutuhan, aspek-aspek utama perencanaan, dan faktor-faktor penentu aksesibilitas seperti kesesuaian teknologi dan integrasi teknologi dengan layanan yang ada.
- b. *Technological Readiness* yang membahas ketersediaan dan keterjangkauan TIK yang diperlukan, serta perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan program yang diusulkan. Item kesiapan teknologi khusus berkaitan dengan akses fisik terhadap teknologi serta faktor-faktor penentu aksesibilitas seperti keterjangkauan dan peningkatan kapasitas.
- c. *Societal Readiness* yang membahas hubungan dan interaksi yang ada antara institusi terkait dengan institusi layanan kesehatan lainnya di wilayah tersebut dan sekitarnya. Item spesifik di kategori ini membahas faktor-faktor penentu aksesibilitas seperti relevansi konten dan faktor sosiokultural, dan membahas isu-isu ketidakadilan gender dan kelas sosial.
- d. *Learning Readiness* yang membahas permasalahan terkait keberadaan program dan sumber daya untuk memberikan pelatihan kepada penyedia layanan kesehatan dalam menggunakan teknologi. Item kesiapan pembelajaran khusus berkaitan dengan keterlibatan penyedia layanan kesehatan dalam proses perencanaan dan faktor-faktor penentu aksesibilitas seperti peningkatan kapasitas.
- e. *Policy Readiness* yang membahas hubungan antara kesiapan adopsi dengan kebijakan di tingkat pemerintah dan lembaga untuk mengatasi permasalahan umum

seperti perizinan, tanggung jawab, dan penggantian biaya. Item spesifiknya berkaitan dengan faktor-faktor penentu aksesibilitas seperti kerangka hukum dan peraturan serta kemauan politik.

2.3.2 Hospital Information System Adoption Framework

Ahmadi et al (2017) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan SIK dalam proses kerja rumah sakit dengan menggabungkan *Technology Organization Environment* (TOE), teori institusional, dan model *Human Organization Technology* (HOT)- fit. Sebuah survei berskala nasional dilakukan terhadap rumah sakit umum kecil, menengah, dan besar yang melibatkan pengguna dan non-pengguna SIK di Malaysia untuk memverifikasi validitas kerangka penelitian yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.1 Hospital Information System Adoption Framework (Ahmadi, 2017)

Empat (4) dimensi yang berperan dalam proses adopsi sistem informasi di rumah sakit menurut Ahmadi adalah sebagai berikut:

a) Dimensi Teknologi

Dimensi teknologi menurut Tornatzky dkk. (1990) menggambarkan bahwa keunggulan relatif, kompatibilitas, dan kompleksitas menjadi signifikan dan sering memotivasi organisasi rumah sakit untuk mengimplementasikan SIK. Keunggulan relatif mempertimbangkan sejauh mana HIS dianggap lebih baik dibandingkan pendahulunya. Kompatibilitas mengacu pada sejauh mana suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai, pengalaman, dan kebutuhan unit tempat proses adopsi terjadi. Kompleksitas mengacu pada sejauh mana suatu inovasi dianggap relatif sulit untuk dipahami dan digunakan. Selain itu, masalah keamanan juga termasuk dalam dimensi ini. Hal ini dikarenakan perilaku atau proses medis terkait erat dengan kehidupan pribadi atau privasi dan keselamatan pasien. Oleh karena itu, keamanan dan keakuratan informasi harus menjadi pertimbangan serius oleh penyedia layanan kesehatan.

b) Dimensi Organisasi

Karakteristik suatu organisasi dapat mempengaruhi adopsi inovasi teknologi suatu organisasi (Tornatzky et al., 1990). Menurut TOE (Tornatzky et al., 1990), dikemukakan tiga dimensi yang mempengaruhi adopsi inovasi teknologi berkaitan dengan dimensi organisasi. Berdasarkan upaya meninjau studi sebelumnya tentang SI dan juga SIK, empat karakteristik diakui sebagai faktor paling penting dari dimensi organisasi yang secara positif mempengaruhi proses adopsi. Faktor-faktor ini adalah infrastruktur SI, dukungan manajemen, ukuran rumah sakit, dan sumber daya keuangan. Infrastruktur SI mengacu pada keberadaan fasilitas telekomunikasi dan database yang mumpuni dalam perusahaan, mencakup komponen infrastruktur seperti perangkat keras dan perangkat lunak. Dukungan manajemen mengacu pada apakah pimpinan memahami sifat dan fungsi teknologi SIK dan mendukung pengembangan teknologi tersebut. Ukuran rumah sakit mengacu pada ukuran organisasi rumah sakit, karena ukuran organisasi sering kali ditentukan mempunyai efek positif pada kecenderungan organisasi untuk mengimplementasikan inovasi apa pun. Sumber daya keuangan mengacu pada sumber daya yang tersedia untuk membayar biaya

pemasangan, penerapan penyempurnaan berikutnya, dan pengeluaran berkelanjutan selama penggunaan.

c) Dimensi Lingkungan

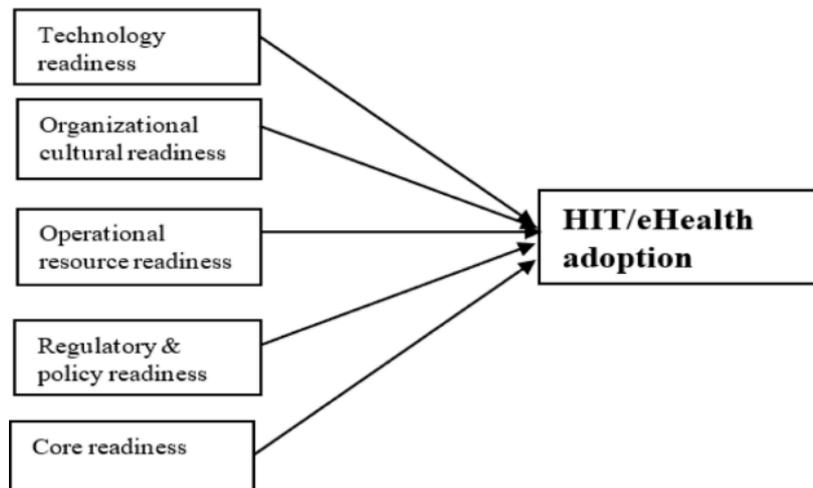
Menurut Tornatzky dkk. (1990), adopsi inovasi teknologi dalam organisasi dipengaruhi oleh faktor-faktor terkait dimensi lingkungan. Dengan meninjau studi adopsi HIS, ditemukan dua disposisi dalam lingkungan eksternal organisasi (rumah sakit) yang terdiri dari tekanan dari lingkungan eksternal rumah sakit (pesaing dan pemerintah) dan juga dukungan dari lingkungan eksternal (vendor) menjadi faktor signifikan yang mempengaruhi adopsi SIK di rumah sakit. Lebih lanjut lagi, dua jenis tekanan lingkungan eksternal yang berbeda diidentifikasi dapat mempengaruhi adopsi SI, yaitu: tekanan mimesis, dan tekanan koersif. Berdasarkan teori institusional, tekanan mimesis adalah tekanan yang mendorong organisasi untuk meniru tindakan organisasi lain di lingkungannya. Menurut teori kelembagaan, ketika suatu organisasi bergantung pada pemangku kepentingannya (pemasok dan badan pengatur pemerintah), pemangku kepentingan dapat memberikan tekanan pada organisasi untuk mengimplementasikan praktik bisnis baru, yang disebut tekanan koersif. Sedangkan dukungan vendor didefinisikan sebagai kemampuan vendor atau pemasok SI eksternal untuk memberikan dukungan.

d) Dimensi Manusia

Menurut model HOT-fit, faktor manusia merupakan pusat evaluasi adopsi dan pengembangan sistem informasi kesehatan (Yusof et al., 2008a, 2008b). Pada banyak literatur mengenai SIK, konsep penting ini seringkali diabaikan dalam menjelaskan peran konteks manusia dalam perilaku rumah sakit terhadap adopsi SIK. Padahal, dalam konteks rumah sakit, faktor-faktor yang terlibat dalam konteks manusia harus betul-betul dipertimbangkan ketika mengimplementasikan dan menerapkan inovasi teknologi apa pun. Oleh karena itu, diambil dari model HOT-fit, penelitian ini melakukan analisis komponen manusia dalam memahami keputusan untuk mengimplementasikan HIS di lingkungan rumah sakit. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa faktor dimensi manusia di rumah sakit mempengaruhi adopsi HIS. Kompetensi teknis yang dirasakan mengacu pada kemampuan karyawan dalam mengoperasikan sistem informasi, sedangkan pengetahuan IS karyawan adalah pengetahuan inovasi atau kemampuan teknologi staf.

2.3.3 Readiness Assesment Model

Yusif et al (2020) melakukan penelitian terkait implementasi *e-Health/HIT* dengan mengembangkan model layanan baru bagi konsumen dan penyedia layanan kesehatan dengan menggunakan teknologi digital sekaligus meningkatkan domain layanan kesehatan secara keseluruhan dalam konteks keselamatan dan kualitas, akses privasi, serta penelitian dan pendidikan. Penilaian kesiapan *e-Health* yang dikembangkan oleh Yusif et al (2020) mengukur atau mengeksplorasi sejauh mana kesiapan dari pemerintah, masyarakat, dan pada akhirnya institusi layanan kesehatan untuk mengimplementasikan solusi yang dapat menghasilkan integrasi data/informasi dari layanan kesehatan yang dapat diakses dalam jaringan (*online*) dengan aman oleh pemangku kepentingan yang berwenang kapan pun diperlukan. Determinan yang mempengaruhi implementasi *e-Health* menurut Yusif dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.2 *Readiness Assesment Model for eHealth Adoption*

- a) *Technological Readiness (TR)*: mencakup teknologi internal dan eksternal yang relevan
- b) *Organizational Cultural Readiness (OCR)*: mengacu pada karakteristik organisasi, seperti ruang lingkup, ukuran, dan struktur manajerial (termasuk kerja tim, semangat iklim organisasi, arus informasi, keterlibatan, pengawasan, dan *meeting*)
- c) *Operational Resource Readiness (ORR)*: mengacu pada sumber finansial
- d) *Regulatory and Policy Readiness (PRR)*: hubungan dengan organisasi layanan kesehatan (untuk mendapatkan input seperti infrastruktur pendukung HIT,

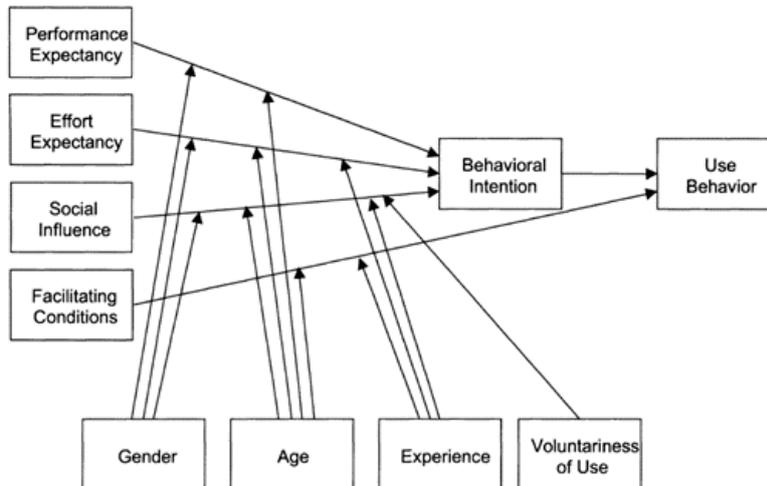
- ketersediaan perangkat keras dan perangkat lunak yang relevan jika memungkinkan) dan departemen/badan pengatur terkait (berkaitan dengan regulasi yang berlaku)
- e) *Core Readiness (CR)*: kemampuan organisasi layanan kesehatan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan memastikan ketersediaan sumber daya.

2.3.4 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Model penerimaan dan/atau implementasi teknologi UTAUT dikenalkan oleh Venkatesh et al pertama kali pada 2003. Kerangka yang dikembangkan pada model UTAUT mengimplementasikan dan menggabungkan delapan teori sekaligus dengan tujuan mengintegrasikan seluruh elemen yang menjadi pendorong keberhasilan implementasi dan/atau penerimaan teknologi. Teori yang diimplementasi dan digabungkan tersebut yaitu:

1. *Theory of Reasoned Action (TRA)* (Hill, Fishbein, dan Ajzen, 1977)
2. *Technology Acceptance Model (TAM)* (Davis, 1989)
3. *Motivational Model (MM)* (Davis, Bagozzi, dan Warshaw, 1992)
4. *Theory of Planned Behavior (TPB)* (Taylor dan Todd, 1995)
5. *Combined TAM and TPB* (Taylor dan Todd, 1995)
6. *Model of PC Utilization (MPCU)* (Thompson, Higgins, dan Howell 1991)
7. *Innovation Diffusion Theory (IDT)* (Moore dan Benbasat, 1991)
8. *Social Cognitive Theory (SCT)* (Compeau dan Higgins, 1995)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Venkatesh et al (2003), ditemukan tujuh determinan yang menjadi penentu yang signifikan terhadap niat atau penggunaan teknologi. Variabel yang menjadi determinan terhadap niat atau penggunaan tersebut yaitu : (1) ekspektasi kinerja (*performance expectancy*); (2) ekspektasi upaya (*effort expectancy*), (3) pengaruh sosial (*social influence*); dan (4) kondisi yang memfasilitasi (*facilitating condition*). Variabel-variabel tersebut diketahui berpengaruh terhadap niat penggunaan (*behavioral intention*) yang menjadi determinan perilaku penggunaan (*user behavior*) teknologi.



Gambar 2.3 Kerangka Teori Implementasi / Penerimaan Teknologi UTAUT ver 1

Hal-hal yang dapat disimpulkan berdasarkan kerangka kerja UTAUT 1 pada Gambar 2.3 di atas adalah sebagai berikut:

- a) Ekspektasi kinerja didefinisikan sebagai kondisi dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem ini akan memudahkan pekerjaannya. Lima macam konstruk dari berbagai model yang berkaitan dengan ekspektasi kinerja meliputi *perceived usefulness* / ‘kegunaan yg dirasakan’ (TAM/TAM2 dan C-TAM-TPB), *extrinsic motivation* / ‘motivasi eskternal (MM), *job-fit* / ‘kecocokan dengan pekerjaan’ (MPCU), *relative advantage* / ‘keuntungan relatif’ (IDT) dan *outcome expectancy* / ‘ekspektasi hasil’ (SCT). Konstruk ekspektasi kinerja dalam setiap model yang diamati adalah prediktor terkuat dari niat penggunaan dan tetap signifikan pada semua titik pengukuran baik dalam penggunaan sukarela maupun ketika diwajibkan. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengaruh ekspektasi kinerja terhadap niat berperilaku akan dipengaruhi juga oleh jenis kelamin dan usia, sehingga pengaruhnya akan lebih kuat pada laki-laki dan khususnya pada laki-laki yang lebih muda.
- b) Ekspektasi upaya didefinisikan sebagai tingkat kemudahan yang terkait dengan penggunaan sistem. Tiga konstruk dari model-model sebelumnya menangkap konsep dari eskpektasi upaya: *perceived ease of use* / ‘kemudahan penggunaan yang dirasakan’ (TAM/TAM2), *complexity* / ‘kompleksitas’ (MPCU), dan *ease of use* / kemudahan penggunaan (IDT). Konstruk ekspektasi upaya dalam masing-masing model yang diamati, signifikan baik dalam konteks penggunaan sukarela

maupun ketika diwajibkan; namun, masing-masing hanya signifikan pada periode waktu awal (pasca pelatihan, T1), dan menjadi tidak signifikan pada periode penggunaan yang lama dan berkelanjutan. Hasil penelitian menyimpulkan adalah bahwa pengaruh ekspektasi upaya terhadap niat berperilaku akan dipengaruhi juga oleh jenis kelamin, usia, dan pengalaman, sehingga dampaknya akan lebih kuat bagi perempuan, khususnya perempuan muda, dan khususnya pada tahap awal pengalaman.

- c) Pengaruh sosial didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang dipengaruhi orang lain dalam menggunakan sistem baru. Pengaruh sosial sebagai penentu langsung niat berperilaku direpresentasikan sebagai norma subjektif dalam TRA, TAM2, TPB/DTPB dan C-TAM-TPB, faktor sosial dalam MPCU, dan citra dalam IDT. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pengaruh dari pengaruh sosial terhadap niat berperilaku akan dimoderasi oleh jenis kelamin, usia, kesukarelaan, dan pengalaman, sehingga efeknya akan lebih kuat bagi perempuan, khususnya perempuan yang lebih tua, khususnya ketika penggunaannya diwajibkan pada tahap awal pengalaman.
- d) Kondisi yang memudahkan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa infrastruktur teknis dan organisasi ada untuk mendukung penggunaan sistem. Definisi ini menangkap konsep yang diwujudkan oleh tiga konstruksi berbeda: kontrol perilaku yang dirasakan (TPBI DTPB, C-TAM-TPB), kondisi yang memfasilitasi (MPCU), dan kompatibilitas (IDT). Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kondisi yang memfasilitasi tidak akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap niat berperilaku.

Pada tahun 2016, Venkatesh et al (2016) meninjau dan mensintesis literatur tentang UTAUT, kemudian melakukan analisis teoretis tentang UTAUT dan perluasannya, dan memetakan kerangka UTAUT baru yang dapat dilihat pada gambar berikut.



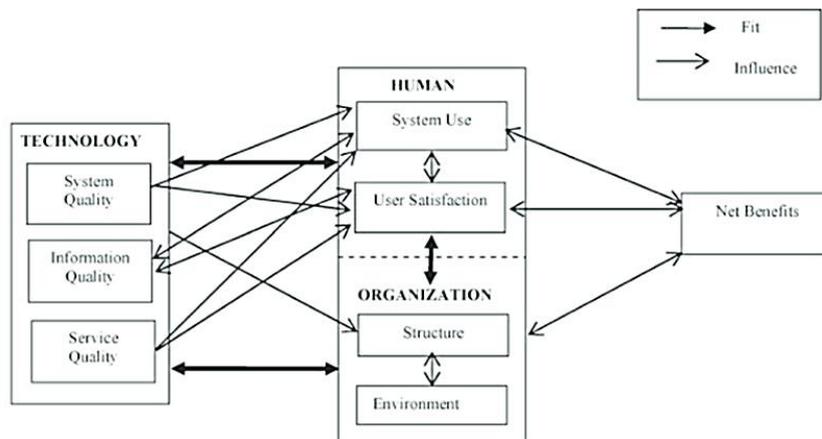
Gambar 2.4 Kerangka Teori Implementasi / Penerimaan Teknologi UTAUT ver 2

Tiga variabel baru yang dipetakan meliputi:

- a) Mekanisme eksogen baru mengacu pada dampak prediktor eksternal terhadap empat variabel eksogen dalam UTAUT. Misalnya, (Neufeld et al (2007) menemukan bahwa kepemimpinan karismatik mempunyai dampak positif terhadap ekspektasi kinerja, ekspektasi upaya, pengaruh sosial, dan kondisi yang memfasilitasi.
- b) Mekanisme moderasi baru mencakup efek moderasi baru yang ditambahkan ke UTAUT asli, termasuk moderasi hubungan baru. Eckhardt et al. (2009) memperkaya determinan yaitu pengaruh sosial dengan lima dimensi berdasarkan sumber pengaruh (departemen yang sama, departemen operasi lain, dari departemen TI, dari pelanggan, dan dari pemasok atau *supplier*). Evaluasi dari variabel endogen yang dilakukan menghasilkan pengembangan dan indikator pengukuran tambahan yaitu durasi, frekuensi, dan intensitas penggunaan teknologi.
- c) Mekanisme moderasi baru mencakup efek moderasi baru yang ditambahkan ke UTAUT asli, termasuk moderasi hubungan baru. Penggunaan variabel tambahan ini menguji pengaruh moderasi pengalaman terhadap hubungan antara niat berperilaku dan penggunaan teknologi, serta hubungan antara ekspektasi perilaku dan penggunaan teknologi.
- d) Mekanisme hasil baru mengacu pada konsekuensi baru dari niat berperilaku dan penggunaan teknologi yang ditambahkan pada UTAUT asli. Variabel tambahan ini pertama kali digunakan oleh Sun et al (2009) yang mempelajari dampak penggunaan teknologi terhadap kinerja individu.

2.3.5 Human-Organization-Technology (HOT) Fit Framework

Human-Organization-Technology (HOT) Fit Framework adalah suatu model yang dikemukakan Yusof et al (2008) yang dapat digunakan untuk mengevaluasi implementasi sistem informasi kesehatan (SIK) di rumah sakit. Model yang merupakan penggabungan dari *IS Success Model* (DeLone & McLean, 2003) dan *IT-Organization Fit Model* (T. J. Allen & Morton, 1994) ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni Manusia (*Human*), Organisasi (*Organization*) dan Teknologi (*Technology*) dan kesesuaian hubungan antara ketiga komponen tersebut. Kerangka kerja HOT-Fit memberikan faktor evaluasi yang komprehensif, dimensi yang lengkap untuk mengukur suatu proses pelayanan, komponen utama suatu sistem, pengembangan, penggunaan dan kegunaan. Hal ini membuat kerangka kerja ini dapat digunakan bersamaan dengan model evaluasi lainnya dalam sebuah sistem yang berkelanjutan untuk mengevaluasi kinerja, efektivitas dan dampak SIK atau IT dalam rangkaian layanan kesehatan. Kerangka kerja *Human-Organization-Technology (HOT) Fit* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2.5 *HOT-Fit Framework*

Komponen manusia meliputi Penggunaan Sistem dan Kepuasan Pengguna. Komponen organisasi meliputi Struktur organisasi dan Lingkungan. Sedangkan komponen teknologi meliputi Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan. Dimensi ini juga dikaitkan dengan *net benefit* atau Manfaat. Dimensi-dimensi ini saling mempengaruhi secara temporal dan kausal. Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan secara tunggal dan bersama-sama mempengaruhi Penggunaan Sistem dan Kepuasan Pengguna. Beberapa dari hubungan ini terjalin dua arah; misalnya,

Penggunaan Sistem yang bergantung pada pengetahuan dan pelatihan pengguna, dapat mempengaruhi Kualitas Informasi, karena pengetahuan pengguna dalam menggunakan sistem dapat mempengaruhi laporan atau gambar yang dihasilkan oleh sistem. Tingkat Penggunaan Sistem dapat mempengaruhi tingkat Kepuasan Pengguna dan sebaliknya. Demikian pula faktor Lingkungan seperti kebijakan pemerintah dan politik dapat mempengaruhi Struktur organisasi sedangkan faktor Struktur organisasi akan mempengaruhi penduduk yang dilayani di Lingkungan. Penggunaan Sistem dan Kepuasan Pengguna merupakan anteseden langsung dari Manfaat. Manfaat selanjutnya akan mempengaruhi Penggunaan Sistem dan Kepuasan Pengguna. Demikian pula, Struktur organisasi dan Lingkungan merupakan anteseden langsung dari Manfaat. Manfaat kemudian akan berdampak pada Struktur organisasi dan Lingkungan.

Kesesuaian antara manusia, organisasi dan teknologi digambarkan dengan panah tebal. SIK harus sesuai dengan kebutuhan manusia (stakeholder) dan organisasi. Oleh karena itu, harus bekerja sesuai dengan kebutuhan manusia dan membantu manusia dalam menjalankan tugasnya. Demikian pula manusia hendaknya mempunyai pengetahuan dan sikap yang sesuai agar dapat menggunakan SIK dalam menjalankan tugasnya. Demikian pula, organisasi layanan kesehatan harus dilengkapi dengan teknologi dan infrastruktur yang tepat untuk mewujudkan potensi SIK. Lebih jauh lagi, organisasi layanan kesehatan harus memiliki kapasitas untuk mempersiapkan stafnya beradaptasi terhadap perubahan apa pun akibat penggunaan SIK untuk mengurangi tantangan dalam mengelola transformasi. Hal ini dapat dicapai melalui strategi dan manajemen seperti dukungan kepemimpinan, kerja tim dan komunikasi efektif yang dibentuk dengan menggunakan peran dan keterampilan staf. Selain itu, rencana organisasi dan SIK harus selaras satu sama lain untuk memastikan bahwa SIK mendukung tujuan organisasi.

Faktor-faktor yang membentuk HOT-Fit Framework adalah sebagai berikut:

a. Manusia (*Human*)

Penggunaan sistem (*system use*) menilai sistem informasi dari frekuensi dan luasnya fungsi dan kebutuhan sistem informasi. Penggunaan sistem juga berhubungan dengan siapa yang menggunakan, tingkat penggunaan, pelatihan, pengetahuan, dan harapan, juga sikap menerima (*acceptance*) atau menolak (*resistance*) sistem. Pengetahuan berkaitan dengan literasi dan keterampilan komputer pengguna. Harapan mengacu pada antisipasi atas peningkatan pelayanan sebagai akibat dari penggunaan

sistem informasi. Sedangkan penolakan dapat dinilai dari sudut pandang berikut: faktor internal pengguna; karakteristik sistem dan faktor teknologi; dan interaksi antara faktor manusia dan sistem. Komponen ini juga menilai sistem dari aspek kepuasan pengguna (*user satisfaction*) yaitu keseluruhan evaluasi dari pengalaman pengguna dan dampak potensial yang dirasakan dari penggunaan sistem informasi.

b. Organisasi (*Organization*)

Struktur organisasi (*structure*) terdiri dari tipe, budaya, politik, hirarki, sistem perencanaan dan pengendalian, strategi, manajemen dan komunikasi. Kepemimpinan, dukungan dari manajemen dan staf lainnya merupakan bagian yang penting dalam mengukur keberhasilan sistem. Sedangkan lingkungan (*environment*) organisasi terdiri dari sumber pembiayaan, pemerintahan, politik, kompetisi, hubungan interorganisasional, populasi yang dilayani, dan komunikasi.

c. Teknologi (*Technology*)

Kualitas sistem (*system quality*) mengukur fitur bawaan dari sistem informasi termasuk kinerja sistem dan antarmuka pengguna. Contoh ukurannya meliputi indikator kemudahan (mudah digunakan dan mudah dipelajari), indikator efisiensi (lama respon dan lama *loading*), indikator keandalan sistem (fleksibilitas dalam beradaptasi dan integrasi dengan sistem lain, teruji bebas dari eror, terdapat bantuan teknis sistem, adanya peringatan kesalahan, dan keamanan sistem), serta indikator kelengkapan (fitur-fitur dan isi *database* yang lengkap). Lebih lanjut, penting juga untuk menilai apakah sistem tersebut memenuhi kebutuhan pengguna dan apakah sistem sudah sesuai dengan pola kerja dan keseluruhan sistem yang digunakan di institusi kesehatan yang dituju.

Kualitas informasi (*information quality*) diukur berdasarkan informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi misalnya rekam medis pasien, laporan bulanan, dan resep. Kriteria yang dapat digunakan untuk kualitas HIS adalah kelengkapan informasi, keakuratan, keterbacaan, ketepatan waktu, ketersediaan informasi, relevansi, konsistensi, keandalan, serta metode entri data dan kualitasnya.

Kualitas layanan (*service quality*) berkaitan dengan keseluruhan dukungan yang diberikan oleh penyedia layanan sistem informasi atau teknologi, terlepas dari apakah layanan tersebut diberikan oleh internal organisasi kesehatan atau penyedia eksternal. Kualitas pelayanan dapat diukur melalui kecepatan tanggapan, jaminan, empati maupun pelayanan tindak lanjut.

2.4 Metode Pengembangan Instrumen Penilaian Kesiapan Implementasi *Activity-Based Costing*

Pengembangan model penilaian kesiapan merupakan bagian penting untuk menilai kondisi terkini dan menyusun rencana aksi mengimplementasikan inovasi, seperti *Activity-Based Costing* (ABC) di rumah sakit. Penelitian yang dilakukan oleh Comuzzi & Patel (2016), Poppelbuß & Röglinger (2011), dan de Bruin et al. (2005) menjelaskan langkah-langkah yang komprehensif terkait desain, tahapan pengembangan, dan validasi model penilaian tersebut.

1. Comuzzi, M., & Patel, A (2016)

Penelitian ini mengembangkan model maturitas untuk memahami bagaimana organisasi memanfaatkan *big data*. Model ini mencakup berbagai dimensi yang mencerminkan kemampuan dan kesiapan organisasi dalam mengelola dan memanfaatkan *big data*. Penelitian Comuzzi dan Patel menekankan pentingnya pendekatan holistik yang mencakup aspek teknologi, proses, dan sumber daya manusia untuk mencapai tingkat maturitas yang lebih tinggi. Penelitian ini juga menyoroti bahwa implementasi teknologi baru harus didukung oleh perubahan budaya dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia.

2. Poppelbuß, J., & Röglinger, M (2011)

Poppelbuß dan Röglinger mengusulkan kerangka kerja untuk merancang model maturitas dengan prinsip-prinsip desain umum yang dapat diterapkan di berbagai domain. Prinsip-prinsip ini mencakup kejelasan tujuan, definisi dimensi yang tepat, pengembangan skala penilaian yang jelas, dan validasi empiris. Mereka menekankan bahwa model maturitas harus praktis, relevan, mudah digunakan, dan mampu memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti oleh organisasi.

3. de Bruin, T., Freeze, R., Kulkarni, U., & Rosemann, M (2005)

Penelitian yang dilakukan De Bruin et al. menyajikan tahap-tahap utama dalam pengembangan model penilaian kesiapan. Tahap-tahap terdiri dari : (1) identifikasi kebutuhan; (2) pengembangan konsep awal; (3) validasi model; (4) pengembangan instrumen; (5) uji coba; dan (6) implementasi. Mereka menekankan pentingnya melibatkan pemangku kepentingan yang relevan dalam setiap tahap pengembangan untuk memastikan model yang dikembangkan relevan dan dapat diimplementasikan secara

efektif. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa model penilaian harus terus dievaluasi dan diperbarui berdasarkan umpan balik dari pengguna.

Berdasarkan ketiga penelitian tersebut, berikut adalah tahapan dan prinsip umum yang harus dilakukan ketika mengembangkan instrumen penilaian kesiapan atau maturitas:

1. Identifikasi Kebutuhan dan Tujuan
 - a. Mengidentifikasi kebutuhan spesifik organisasi untuk menilai kesiapan atau maturitas.
 - b. Mendefinisikan tujuan dan lingkup dari penilaian yang akan dikembangkan.
2. Pengembangan Model Konseptual
 - a. Mengembangkan model konseptual berdasarkan literatur dan praktik terbaik.
 - b. Menetapkan dimensi dan indikator kunci yang akan digunakan dalam penilaian.
 - c. Menggabungkan aspek teknologi, proses, dan sumber daya manusia (Comuzzi & Patel, 2016).
3. Validasi Awal Model
 - a. Melakukan validasi awal model melalui diskusi dengan para ahli dan pemangku kepentingan.
 - b. Menggunakan metode kualitatif seperti wawancara dan diskusi kelompok terfokus untuk memastikan relevansi dan kejelasan model (de Bruin et al., 2005).
4. Pengembangan Instrumen Penilaian
 - a. Mengembangkan instrumen penilaian berdasarkan model konseptual yang telah divalidasi.
 - b. Menyusun pertanyaan dan skala penilaian yang jelas dan mudah dipahami (Poppelbuß & Röglinger, 2011).
5. Uji Coba Instrumen
 - a. Melakukan uji coba instrumen pada sampel organisasi atau unit yang relevan.
 - b. Menganalisis data hasil uji coba untuk mengidentifikasi area yang perlu perbaikan dan penyempurnaan (de Bruin et al., 2005).
6. Finalisasi dan Implementasi
 - a. Menyempurnakan instrumen berdasarkan hasil uji coba dan umpan balik.
 - b. Mengintegrasikan instrumen ke dalam sistem manajemen organisasi untuk digunakan secara rutin.

7. Evaluasi dan Pembaruan

- a. Melakukan evaluasi berkala terhadap efektivitas instrumen.
- b. Memperbarui instrumen berdasarkan perubahan kebutuhan organisasi dan umpan balik dari pengguna (de Bruin et al., 2005).

2.5 Kerangka Teori

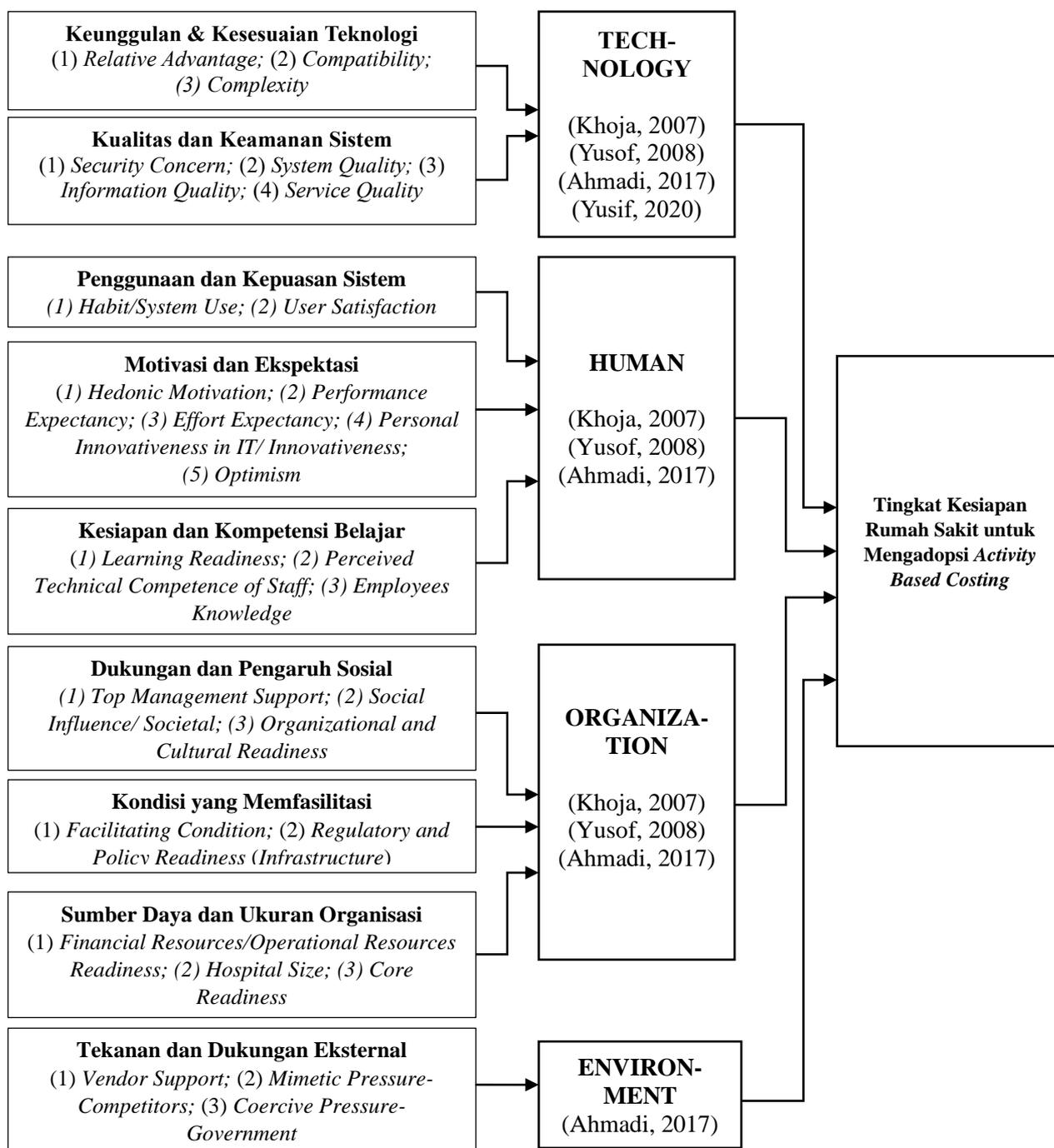
Kerangka teori yang digunakan pada penelitian ini berasal dari berbagai literatur terkait model kesiapan implementasi suatu inovasi yang ada pada Tabel 2.3, yang disesuaikan dengan kerangka dan langkah-langkah umum evaluasi *unit cost* dengan metode *activity based costing*. Kesiapan implementasi pada penelitian ini akan dilihat berdasarkan kerangka awal yaitu *human-organization-technology-environment* (Ahmadi et al., 2017; Rossi et al., 1982; Yusof et al., 2008). *Human-organization-technology-environment* (HOT-E) adalah kerangka yang umum digunakan untuk menilai kesiapan implementasi di bidang sistem informasi dan manajemen teknologi. Kerangka HOT-E memberikan pendekatan yang komprehensif dan terstruktur untuk melihat berbagai faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi suatu inovasi dalam organisasi.

Tabel 2.4 Teori Implementasi Teknologi/ Inovasi

| No. | Nama Teori | Penemu/ Perancang | Tahun | Deskripsi Singkat | Variabel |
|-----|---|--------------------------|-------|--|---|
| 1 | Digital Maturity Model (DMI Kementerian Kesehatan RI) | Kementerian Kesehatan RI | 2022 | Penilaian Digital Maturity Index (DMI) mengukur tingkat kematangan digital suatu organisasi, khususnya dalam konteks rumah sakit. | 1. Teknologi 2. Proses 3. SDM 4. Sumber Daya 5. Standar Data |
| 2 | <i>Readiness Assessment Model</i> | Yusif | 2020 | Menilai kesiapan pemerintah, masyarakat, dan institusi layanan kesehatan untuk mengimplementasi teknologi e-Health. | 1. <i>Technological Readiness (TR)</i> 2. <i>Organizational Cultural Readiness (OCR)</i> 3. <i>Operational Resource Readiness (ORR)</i> 4. <i>Regulatory and Policy Readiness (PRR)</i> 5. <i>Core Readiness (CR)</i> |
| 3 | <i>Hospital Information System Adoption Framework</i> | Ahmadi | 2017 | Kerangka untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit dengan menggabungkan aspek Technology Organization Environment (TOE), teori institusional, dan model Human Organization Technology (HOT)-fit. | 1. Dimensi Teknologi 2. Dimensi Organisasi 3. Dimensi Lingkungan 4. Dimensi Manusia |

| No. | Nama Teori | Penemu/ Perancang | Tahun | Deskripsi Singkat | Variabel |
|-----|--|--------------------------------|-------|---|--|
| 4 | Extended UTAUT (UTAUT2) | Venkatesh et al. | 2012 | Memperluas UTAUT dengan menambahkan tiga konstruk tambahan untuk konteks konsumen. | 1. <i>Performance Expectancy</i> 2. <i>Effort Expectancy</i> 3. <i>Social Influence</i> 4. <i>Facilitating Conditions</i> , 5. <i>Price Value</i> 6. <i>Habit</i> |
| 5 | HOT-Fit Theory | Yusof et al. | 2007 | Teori yang mengintegrasikan Human, Organization, and Technology fit dalam evaluasi sistem informasi kesehatan. | 1. <i>Human</i> 2. <i>Organization</i> 3. <i>Technology</i> 4. <i>Net benefits</i> . |
| 6 | e-Health Adoption Readiness | Khoja | 2007 | Teori Kesiapan Adopsi e-Health mengkaji kesiapan organisasi, individu, komunitas, dan pemerintah dalam menggunakan teknologi internet untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung kinerja kesehatan. | 1. <i>Core Readiness</i> , 2. <i>Technological Readiness</i> 3. <i>Societal Readiness</i> 4. <i>Learning Readiness</i> 5. <i>Policy Readiness</i> |
| 7 | EMR Adoption Model (EMRAM) | HIMSS Analytics | 2005 | Mengukur tingkat adopsi sistem rekam medis elektronik (EMR) di rumah sakit. | Tahapan adopsi EMR dari 0-7. |
| 8 | Capability Maturity Model Integration (CMMI) | Software Engineering Institute | 2000 | Model yang memberikan panduan terperinci untuk memperbaiki proses untuk organisasi pengembang produk dan jasa. | 1. <i>Maturity Levels</i> 2. <i>Process Areas</i> |
| 9 | Innovation Resistance Theory | Ram & Sheth | 1989 | Fokus pada alasan mengapa orang atau organisasi mungkin menolak teknologi atau inovasi baru. | 1. <i>Usage Barriers</i> 2. <i>Value Barriers</i> 3. <i>Risk Barriers</i> 4. <i>Tradition Barriers</i> 5. <i>Image Barriers</i> |
| 10 | PIECES Framework | James Wetherbe | 1990s | Framework untuk mengevaluasi sistem informasi berdasarkan enam faktor. | 1. <i>Performance</i> , 2. <i>Economy</i> 3. <i>Control</i> 4. <i>Efficiency</i> 5. <i>Service</i> |
| 11 | DeLone and McLean Model of Information Systems Success | DeLone & McLean | 1992 | Model untuk mengevaluasi keberhasilan sistem informasi melalui enam dimensi utama. | 1. <i>System Quality</i> 2. <i>Information Quality</i> 3. <i>Service Quality</i> 4. <i>Use</i> 5. <i>User Satisfaction</i> 6. <i>Net Benefits</i> |
| 12 | Technology-Organization-Environment Framework (TOE) | Tornatzky & Fleischer | 1990 | Framework yang menilai pengaruh teknologi, organisasi, dan lingkungan pada implementasi inovasi teknologi. | 1. <i>Technology Context</i> 2. <i>Organizational Context</i> 3. <i>Environmental Context</i> |
| 13 | Technology Acceptance Model (TAM) | Davis | 1989 | Model yang menjelaskan determinan penggunaan komputer dengan menekankan pada kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan. | 1. <i>Perceived Usefulness</i> 2. <i>Perceived Ease of Use</i> |
| 14 | Diffusion of Innovations Theory | Everett Rogers | 1962 | Menjelaskan bagaimana, mengapa, dan dengan kecepatan apa inovasi dan teknologi menyebar melalui budaya. | 1. <i>Innovation Attributes</i> 2. <i>Types of Adopters</i> 3. <i>Diffusion Process</i> |

Berdasarkan teori-teori pada Tabel 2.4, maka kerangka teori dibuat dengan lebih sederhana dengan menggunakan teori-teori yang relevan dalam menilai kesiapan implementasi sebuah inovasi : (1) *e-health readiness assesment tool* untuk fasilitas pelayanan kesehatan yang dikembangkan oleh Khoja et al (2007); dan (2) *The unified theory of acceptance and use of technology* (UTAUT) yang dikembangkan oleh Venkatesh et al (2016). Berdasarkan *readiness assesment tool* yang dikembangkan oleh Khoja et al (2007) dan untuk menilai kesiapan implementasi dengan komprehensif, maka terdapat lima aspek yang dilihat kesiapannya dalam mengimplementasikan sebuah inovasi di fasilitas pelayanan kesehatan dalam kerangka yaitu : (1) kesiapan inti; (2) kesiapan teknologi; (3) kesiapan untuk belajar; (4) kesiapan sumber daya manusia; dan (5) kesiapan dari kebijakan. Sedangkan kerangka atau model UTAUT, menjadi bagian dari dimensi penilaian yang masuk ke dalam kerangka utama HOT-E.



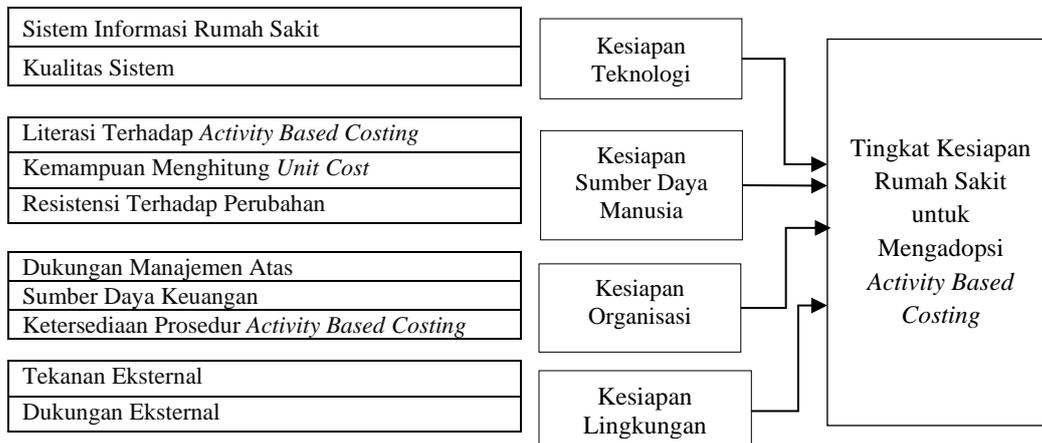
Gambar 2.6 Kerangka Teori

BAB 3

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN ISTILAH

3.1 Kerangka Konsep

Berdasarkan latar belakang, tujuan penelitian, tinjauan pustaka dan kerangka teori, maka kerangka konsep pada penelitian ini menggunakan pendekatan HOT-E yang dikombinasikan yaitu *human-organization-technology-environment*. Pendekatan HOT-E terdiri dari berbagai variabel yang mewakili determinan kesiapan implementasi dan/atau penerimaan inovasi/sistem di rumah sakit. Kerangka konsep untuk menilai Kesiapan Rumah Sakit untuk Mengimplementasikan *Activity Based Costing* dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Kesiapan Rumah Sakit untuk Mengimplementasikan Perhitungan *Unit Cost* dengan Metode *Activity Based Costing*

3.2 Definisi Operasional

Berdasarkan kerangka konsep yang akan digunakan pada penelitian, maka dibuatlah definisi operasional, skala ukur dan referensi dari seluruh variabel. Definisi operasional dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Hasil Ukur | Metode Pengumpulan Data |
|-----|---------------------------|--|---|---|
| A | Kesiapan Teknologi | Kesiapan aspek teknologi merujuk pada kemampuan dan kesiapan sistem informasi rumah sakit dalam mendukung penerapan metode <i>Activity-Based Costing</i> (ABC) yang mencakup kelengkapan dan | Skor akhir= <u>Total skor</u> Jumlah Indikator(6) | Penjumlahan skor variabel pada aspek kesiapan teknologi |

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Hasil Ukur | Metode Pengumpulan Data |
|----------|---|--|--|--|
| | | integrasi sistem informasi rumah sakit (SIRS), kemampuan sistem untuk melakukan analisis data biaya dan aktivitas pelayanan secara <i>real-time</i> , serta adanya fitur otomatisasi dalam pengumpulan, pemrosesan, dan analisis data. | | |
| 1. | Sistem Informasi Rumah Sakit | Ketersediaan dan tata kelola sistem informasi rumah sakit yang mendukung operasi ABC (4 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | 1. Subsistem dan modul tersedia : asesmen ketersediaan subsistem 2. Data <i>costing</i> : asesmen ketersediaan data <i>costing</i> 3. Kesiapan sistem informasi rumah sakit : asesmen kesiapan |
| 2. | Kualitas Sistem | Kualitas terkini sistem informasi dalam mendukung Activity Based Costing (ABC) dilihat berdasarkan akurasi data yang dihasilkan dan keandalan operasional sistem (2 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |
| B | Kesiapan Sumber Daya Manusia | Kesiapan aspek human merujuk pada kemampuan dan kesiapan sumber daya manusia (SDM) di rumah sakit dalam memahami dan menerapkan metode ABC yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap staf terhadap penggunaan teknologi baru serta pelatihan terkait ABC. | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}(13)}$ | Penjumlahan skor variabel pada aspek kesiapan sumber daya manusia |
| 1. | Literasi <i>Activity-Based Costing</i> | Tingkat pemahaman dasar staf rumah sakit untuk menggunakan metode activity based costing pada kegiatan rutin (6 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |
| 2. | Kemampuan Teknis Menghitung <i>Unit Cost</i> dengan ABC | Tingkat keterampilan yang dimiliki staf rumah sakit dalam menggunakan metode activity based costing (3 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |
| 3. | <i>Resistance to innovation</i> | Tingkat perlawanan individu atau kelompok dalam rumah sakit terhadap implementasi teknologi atau prosedur baru yang mendukung ABC (4 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Hasil Ukur | Metode Pengumpulan Data |
|----------|--|--|---|--|
| C | Kesiapan Organisasi | Kesiapan aspek organisasi/manajemen merujuk pada dukungan dan komitmen manajemen rumah sakit dalam menerapkan metode ABC. Ini mencakup kebijakan, struktur organisasi, alokasi sumber daya, dan proses manajerial yang mendukung penerapan ABC. | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator(8)}}$ | Penjumlahan skor variabel pada aspek kesiapan organisasi |
| 1. | Dukungan Manajemen (<i>Top Management Support</i>) | Tingkat komitmen dan dukungan yang diberikan oleh pimpinan tinggi untuk implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC (3 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |
| 2. | Sumber Daya Keuangan | Ketersediaan dana yang dialokasikan untuk mendukung implementasi dan operasionalisasi ABC (3 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |
| 3. | Ketersediaan Kebijakan Terkait Prosedur <i>Costing</i> | Kebijakan dan prosedur yang mendukung proses perhitungan biaya mencakup pedoman, aturan, dan prosedur operasional untuk pencatatan, analisis, dan pelaporan biaya secara konsisten berdasarkan metode <i>Activity-Based Costing</i> (ABC) (2 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |
| D | Kesiapan Lingkungan | Kesiapan aspek lingkungan/ eksternal merujuk pada dukungan dari lingkungan eksternal rumah sakit yang meliputi regulasi pemerintah, kebijakan kesehatan nasional, serta tekanan dari kompetitor dan pemangku kepentingan lainnya dalam mendukung penerapan metode ABC. | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator(4)}}$ | Penjumlahan skor variabel pada aspek kesiapan lingkungan |
| 1. | Tekanan Eksternal | Faktor-faktor eksternal yang mendorong implementasi metode ABC, termasuk regulasi pemerintah, standar industri, dan tekanan kompetitif (2 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |
| 2. | Dukungan Eksternal | Tingkat dukungan yang diterima rumah sakit dari konsultan dalam mengimplementasikan dan mengoperasikan ABC (2 indikator) | Skor akhir= $\frac{\text{Total skor}}{\text{Jumlah Indikator}}$ | asesmen kesiapan |

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus deskriptif-eksploratif. Penelitian ini melihat kondisi terkini sistem informasi rumah sakit, merancang instrumen asesmen kesiapan implementasi *activity-based costing* dan melihat gambaran kesiapan implementasi metode *activity-based costing* di satu rumah sakit yang menjadi studi kasus. Tingkat kesiapan rumah sakit akan dilihat menggunakan instrumen yang telah dikembangkan dengan kerangka *Human, Organization, Technology* dan *Environment*. Rincian desain penelitian berdasarkan tujuan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Desain Penelitian

| Tujuan | Desain | Pengumpulan Data |
|---|---|---|
| Mengetahui kondisi sistem informasi rumah sakit tahun 2024 untuk mengevaluasi biaya satuan pelayanan dan tindakan yang dilakukan di rumah sakit | Kualitatif dengan studi kasus | <i>Form Assessment</i> |
| Mengembangkan asesmen mandiri untuk mengukur kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode <i>activity based costing</i> | Pendekatan Kualitatif dengan tinjauan literatur dan studi kasus (wawancara) | 1. Tinjauan Literatur; dan 2. Wawancara Mendalam |
| Mengukur kesiapan rumah sakit menggunakan asesmen mandiri untuk mengimplementasikan biaya satuan dengan metode <i>activity based costing</i> . | Pendekatan Kualitatif dengan Studi Kasus | <i>Form Assessment</i> |

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di rumah sakit pusat otak nasional (RSPON) pada Mei 2024. Profil RSPON dapat dilihat dalam lampiran 1.

4.3 Informan

Informan dalam penelitian ini adalah penanggungjawab *unit cost* yaitu tim tarif atau tim *unit cost* yang merupakan bagian dari tim kerja akuntansi di bawah Direktur Perencanaan dan Keuangan. Informan lainnya adalah kepala instalasi sistem informasi rumah sakit dan tim kerja anggaran. Penetapan informan yang relevan untuk mengisi penilaian kesiapan implementasi ABC dilakukan bersama tim tarif atau tim *unit cost*. Informan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Informan Penelitian

| Unit Kerja | Variabel | Jumlah Indikator |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------|
| Tim <i>Unit Cost</i> | <i>Human</i> : | 12 |
| | <i>Organization</i> : | 9 |
| | <i>Technology</i> : | 8 |
| | <i>Environment</i> : | 2 |
| Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) | <i>Human</i> : | 3 |
| | <i>Organization</i> : | 0 |
| | <i>Technology</i> : | 5 |
| | <i>Environment</i> : | 0 |
| Tim Anggaran | <i>Human</i> : | 0 |
| | <i>Organization</i> : | 3 |
| | <i>Technology</i> : | 0 |
| | <i>Environment</i> : | 0 |

4.4 Pengembangan Instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat penting yang digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah : (1) kuesioner berupa formulir asesmen atau penilaian terkini infrastruktur sistem informasi rumah sakit; dan (2) kuesioner berupa formulir asesmen untuk menilai kesiapan implementasi metode *activity-based costing*.

Kuesioner atau formulir asesmen ini mencakup pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban yang telah ditentukan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan berdasarkan literatur dan penelitian terdahulu terkait model kesiapan implementasi inovasi dan penelitian terdahulu terkait perhitungan *unit cost* menggunakan metode ABC. Kuesioner disusun dengan komprehensif, sehingga diharapkan dapat menilai semua dimensi yaitu sumber daya manusia (*human*), manajemen (*organisasi*), sistem informasi (*technology*) dan kondisi eksternal (*environment*).

Pengembangan instrumen penilaian kesiapan untuk mengimplementasikan metode *Activity-Based Costing* (ABC) di rumah sakit menggunakan pendekatan yang komprehensif dan terstruktur. Instrumen penilaian kesiapan dirancang menggunakan berdasarkan dimensi *human*, *organization*, *technology*, dan *environment* (HOT-E), sehingga dapat memberikan gambaran yang lengkap tentang kesiapan rumah sakit mengimplementasikan ABC. Tahap-tahap pengembangan instrumen yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Kebutuhan dan Tujuan

Langkah pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan dan tujuan dari pengembangan instrumen penilaian (de Bruin et al., 2005; Pöppelbuß & Röglinger, 2011). Pada penelitian ini tujuannya adalah untuk menilai kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode ABC dengan mempertimbangkan dimensi HOT-E. Proses ini melibatkan tinjauan literatur yang komprehensif dan wawancara dengan pemilik utama bisnis proses perhitungan *unit cost*.

2. Pengembangan Konseptual Instrumen

Konseptual instrumen dikembangkan untuk menentukan indikator-indikator yang relevan sesuai dengan variabel yang akan dinilai yang diidentifikasi dari literatur (Comuzzi & Patel, 2016; Pöppelbuß & Röglinger, 2011). Indikator yang ditentukan harus relevan dengan HOT-E. Desain instrumen harus mencakup definisi yang jelas dan operasional dari setiap dimensi dan indikatornya.

3. Validasi Instrumen

Validasi konten indikator dari *self-assessment* yang telah dikembangkan melibatkan praktisi rumah sakit yang relevan yaitu tim kerja tarif atau *unit cost* dan sistem informasi rumah sakit untuk meninjau indikator-indikator yang ada. Validasi dilakukan dengan melakukan wawancara dengan praktisi rumah sakit yang memberikan masukan tentang relevansi dan cakupan semua aspek yang diperlukan untuk menilai kesiapan sistem informasi rumah sakit dalam mengimplementasikan *activity based costing* (de Bruin et al., 2005). Praktisi diminta untuk menilai relevansi dan kejelasan dari : (1) indikator; dan (2) definisi operasional dari jawaban dan skala. Indikator dan jawaban yang tidak relevan atau sulit dimengerti dimodifikasi atau dihapus.

4. Pengembangan Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian dikembangkan berdasarkan konsep yang telah divalidasi secara kualitatif (Pöppelbuß & Röglinger, 2011). Instrumen ini dirancang sebagai *self-assessment* yang dapat diisi oleh pihak rumah sakit, mencakup pertanyaan tertutup dan terbuka untuk menggali informasi tentang kesiapan dalam mengimplementasikan metode ABC. Setiap pertanyaan tertutup disertai dengan skala penilaian yang jelas dan definisi yang rinci untuk menghindari subjektivitas.

4.4.1 Formulir Asesmen Kondisi Terkini Sistem Informasi

Asesmen kondisi terkini sistem informasi menilai ketersediaan data *costing* dan sistem informasi rumah sakit yang terdiri dari beberapa bagian yang mengidentifikasi

subsistem atau modul yang tersedia di rumah sakit. Ketersediaan subsistem dalam sistem informasi rumah sakit dinilai berdasarkan instrumen indeks maturitas digital yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia untuk mengukur tingkat kematangan digital suatu organisasi. Kematangan digital didefinisikan sebagai tingkat kesiapan dan kemampuan suatu organisasi untuk menggunakan teknologi digital untuk mencapai tujuannya. Secara spesifik indeks maturitas digital dikembangkan untuk menilai kesiapan transformasi digital dan implementasi rekam medis elektronik di rumah sakit. Sedangkan dalam penelitian ini, konteks kesiapan yang dinilai adalah sistem informasi untuk implementasi *activity based costing*. Bagian dan jumlah pertanyaan dalam formulir asesmen ini dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Formulir Asesmen Ketersediaan Subsistem dalam Sistem Informasi Rumah Sakit

| No. | Bagian | Keterangan | |
|---|---|---|--|
| Ketersediaan Subsistem atau Modul dalam Sistem Informasi Rumah Sakit | | | |
| 1 | Subsistem atau Modul Sistem Informasi Dasar | 1. Master Data 2. Pendaftaran rawat jalan 3. Pendaftaran rawat inap (admisi) 4. Tagihan dan pembayaran | 5. Rawat Jalan 6. IGD 7. Rawat Inap |
| 2 | Subsistem atau Modul Sistem Informasi Penunjang | 1. Farmasi 2. Laboratorium 3. Radiologi 4. Kamar Operasi | 5. Gizi 6. Kamar Tindakan/Bersalin 7. Kamus dan Standar Data |
| 3 | Subsistem atau Modul Sistem Informasi Manajemen | 1. Jaminan dan Klaim 2. Aset 3. Kepegawaian 4. Dashboard Manajemen | 5. Keuangan 6. Perencanaan dan Anggaran 7. Rantai Pasok |
| Ketersediaan Data Costing | | | |
| 1 | Data Keuangan | 1. Data Pengeluaran/ Belanja Per Jenis Pengeeluaran/ Belanja 2. Data Pengeluaran/ Belanja Per Departemen atau Tim Kerja 3. Data Belanja Pegawai | |
| 2 | Data Sumber Daya Rumah Sakit | 1. Data Kepegawaian 2. Data Alat Medis, Alat Kesehatan, Inventaris, Barang Milik Negara 3. Data Ruangan | |
| 3 | Data Pelayanan | 1. Data jumlah kunjungan 2. Data jumlah operasi/ bedah 3. Data jumlah tindakan 4. Data jumlah pemeriksaan 5. Data Peserta Pendidikan/ Pelatihan/ Penelitian | |
| 4 | Data Aktivitas atau Konsumsi Sumber Daya | 1. Data penggunaan air 2. Data penggunaan listrik 3. Data durasi pelayanan dan penggunaan alat 4. Data penggunaan bahan medis habis pakai 5. Data penggunaan atau resep obat 6. Data Binatu 7. Data Porsi Makan | |

| No. | Bagian | Keterangan |
|-----|--------|------------------------------------|
| | | 8. Data Penggunaan Kendaraan Dinas |

4.4.2 Formulir Asesmen Kesiapan Implementasi Metode *Activity-Based Costing*

Asesmen kesiapan implementasi metode *activity-based costing* menilai kondisi terkini rumah sakit yang dilihat berdasarkan sumber daya manusia (*human*), manajemen (*organisasi*), sistem informasi (*technology*) dan kondisi eksternal (*environment*). Bagian dan jumlah pertanyaan dalam formulir asesmen ini dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Formulir Asesmen Kesiapan Implementasi Metode *Activity-Based Costing*

| Dimensi | No. | Variabel | Jumlah Pertanyaan |
|---------------------|-----|---|----------------------|
| <i>Human</i> | 1. | Literasi <i>Activity-Based Costing</i> | 6 |
| | 2. | Kemampuan Teknis Menghitung <i>Unit Cost</i> dengan ABC | 3 |
| | 3. | <i>Resistance to innovation</i> | 4 |
| <i>Organization</i> | 4. | Dukungan Top Management | 5 |
| | 5. | Sumber Daya Keuangan | 3 |
| | 6. | Ketersediaan Prosedur <i>Costing</i> | 2 |
| <i>Technology</i> | 7. | Sistem Informasi Rumah Sakit | 4 |
| | 8. | Kualitas Sistem | 2 |
| <i>Environment</i> | 9. | Tekanan Eksternal | 2 |
| | 10. | Dukungan Eksternal | 2 |

Tabel 4.5 Formulir Asesmen Mandiri Kesiapan Implementasi Metode *Activity-Based Costing*

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|------------------------------|---|--------------------------------|--|
| Sistem Informasi Rumah Sakit | 1. Tingkat integrasi pengumpulan data dari berbagai unit kerja dalam sistem informasi yang terpusat | Skor 4 - Terintegrasi Penuh | Semua data dari setiap unit kerja sudah terintegrasi dalam satu sistem informasi terpusat, memungkinkan akses dan analisis data secara real-time dari satu platform terpadu |
| | | Skor 3 - Terintegrasi Sebagian | Sebagian besar data dari berbagai unit kerja telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, namun masih ada beberapa sistem atau unit kerja yang menggunakan sistem tersendiri yang belum terhubung |
| | | Skor 2 - Sedikit Terintegrasi | Beberapa data dari beberapa unit kerja telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, tetapi sebagian besar unit kerja masih menggunakan sistem yang terpisah dan tidak terhubung |
| | | Skor 1 - Tidak Terintegrasi | Data dari masing-masing unit kerja dikelola secara terpisah dan tidak ada integrasi data ke dalam sistem informasi terpusat |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|------------------------------|--|------------------------------|---|
| Sistem Informasi Rumah Sakit | 2. Seberapa efektif sistem informasi mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menghitung unit cost dengan metode Activity Based Costing | Skor 4 - Sangat Efektif | Sistem secara otomatis mengumpulkan semua data yang relevan dengan cepat dan tanpa kesalahan, memastikan kelengkapan dan ketepatan data yang diperlukan untuk Activity Based Costing |
| | | Skor 3 - Efektif | Sistem mengumpulkan kebanyakan data yang dibutuhkan dengan minimal intervensi manual, meskipun sesekali memerlukan penyesuaian untuk memastikan kelengkapan |
| | | Skor 2 - Cukup Efektif | Sistem dapat mengumpulkan data yang diperlukan tetapi sering membutuhkan input manual atau koreksi, yang memperlambat proses |
| | | Skor 1 - Tidak Efektif | Sistem sering kali gagal mengumpulkan data yang dibutuhkan atau membutuhkan banyak intervensi manual, sehingga tidak dapat diandalkan untuk menghitung unit cost secara efisien |
| Sistem Informasi Rumah Sakit | 3. Bagaimana selama ini data yang sudah dikumpulkan diolah untuk menghasilkan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing? | Skor 4 - Otomatis Sepenuhnya | Sistem informasi handle seluruh proses pengumpulan (bridging) dan pengolahan data secara otomatis, menghasilkan perhitungan unit cost tanpa memerlukan intervensi manual |
| | | Skor 3 - Otomatis Sebagian | Pengumpulan data dilakukan secara otomatis oleh sistem informasi, namun penggabungan data, pengolahan dan perhitungan unit cost masih membutuhkan beberapa intervensi manual untuk verifikasi dan koreksi |
| | | Skor 2 - Manual Sebagian | Sistem informasi digunakan untuk membantu pengumpulan data, tetapi seluruh kegiatan pengolahan dan perhitungan unit cost dilakukan secara manual oleh staf |
| | | Skor 1 - Manual Sepenuhnya | Pengumpulan dan penggabungan data, pengolahan, dan perhitungan unit cost semuanya dilakukan secara manual tanpa bantuan atau dukungan dari sistem informasi |
| Sistem Informasi Rumah Sakit | 4. Seberapa mudah sistem informasi rumah sakit dapat dimodifikasi atau diadaptasi untuk mendukung implementasi metode Activity Based Costing | Skor 4 - Sangat Mudah | Sistem dapat dengan mudah diadaptasi atau ditingkatkan untuk mendukung Activity Based Costing, tanpa perlu perubahan besar pada infrastruktur atau arsitektur sistem yang ada |
| | | Skor 3 - Mudah | Sistem memerlukan beberapa modifikasi yang manageable untuk mendukung Activity Based Costing, termasuk integrasi modul atau fungsi baru yang tidak terlalu rumit |
| | | Skor 2 - Sulit | Modifikasi sistem untuk mendukung Activity Based Costing membutuhkan usaha yang signifikan, termasuk perubahan pada beberapa komponen |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|------------------------------|---|--|--|
| | | | utama dan mungkin memerlukan bantuan teknis eksternal |
| Kualitas Sistem | 1. Apa mekanisme yang digunakan oleh rumah sakit untuk memverifikasi kelengkapan data yang diperlukan untuk Activity Based Costing? | Skor 1 - Sangat Sulit | Sistem sangat kaku dan memerlukan perubahan besar atau bahkan penggantian total untuk bisa mendukung Activity Based Costing secara efektif |
| | | Skor 4 - Otomatis Sepenuhnya | Verifikasi kelengkapan data menggunakan sistem informasi yang secara otomatis memeriksa dan memastikan kelengkapan semua data yang diperlukan untuk perhitungan ABC tanpa intervensi manual. |
| | | Skor 3 - Otomatis Sebagian | Verifikasi kelengkapan data menggunakan sistem informasi memeriksa sebagian besar data secara otomatis tetapi memerlukan intervensi manual untuk memastikan kelengkapan data pada beberapa area spesifik. |
| | | Skor 2 - Manual Sebagian | Verifikasi kelengkapan data dilakukan secara manual oleh staf dengan menggunakan checklist atau pedoman yang sistematis untuk mengidentifikasi dan mengoreksi kekurangan. |
| Kualitas Sistem | 2. Bagaimana rumah sakit menjamin kualitas data yang dikumpulkan untuk memastikan akurasi dalam perhitungan unit cost dengan metode Activity Based Costing? | Skor 1 - Manual Sepenuhnya | Verifikasi kelengkapan data sepenuhnya bergantung pada tim costing tanpa dukungan sistem atau otomatisasi. |
| | | Skor 4 – Ketat dan Otomatis | Sistem informasi rumah sakit secara otomatis dan terus-menerus memverifikasi dan memvalidasi semua data yang dikumpulkan, menggunakan alat canggih yang memastikan keakuratan hampir sempurna. Proses ini mengeliminasi hampir semua kemungkinan kesalahan dalam proses pengumpulan data |
| | | Skor 3 – Ketat dengan Sedikit Pemeriksaan Manual | Proses kontrol kualitas data di rumah sakit melibatkan pemeriksaan otomatis yang diikuti dengan verifikasi manual terbatas untuk memastikan bahwa semua data akurat sebelum digunakan |
| | | Skor 2 – Bergantung Pada Pemeriksaan Manual | Pemeriksaan data yang dikumpulkan sangat bergantung pada staf. Pemeriksaan dilakukan secara berkala sebelum perhitungan unit cost dilakukan |
| Literasi Terhadap Metode ABC | 1. Pemahaman tentang alur atau langkah-langkah penggunaan metode | Skor 1 – Pemeriksaan Manual dan Minimal | Seluruh pemeriksaan dilakukan secara manual dan tidak teratur hanya ketika ada hasil yang tidak konsisten. |
| | | Skor 4 - Sangat Paham | 1. Dapat menjelaskan secara rinci dan akurat setiap langkah dalam metode ABC (cara mengidentifikasi <i>cost drivers</i> , mengalokasikan biaya ke aktivitas yang |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|------------------------------|---|-----------------------|--|
| | Activity Based Costing (ABC) | | sesuai, dan aplikasinya dalam pengambilan keputusan) |
| | | skor 3 - Cukup Paham | 2. Dapat menerapkan metode ABC secara mandiri tanpa memerlukan bantuan atau pendampingan 1. Memahami dan dapat menjelaskan langkah-langkah utama dalam metode ABC. |
| | | skor 2 - Kurang Paham | 2. Dapat melakukan proses alokasi biaya secara independen dengan sedikit bantuan atau konfirmasi pada kasus-kasus yang kurang umum. 1. Memiliki pemahaman dasar tentang metode ABC tetapi memerlukan bantuan untuk melaksanakan dan menjelaskan langkah-langkahnya. |
| | | skor 1 - Tidak Paham | 2. Mengerti teori secara umum tetapi kesulitan dalam aplikasi praktis dan membutuhkan panduan atau pendampingan. 1. Tidak memahami metode ABC atau hanya mengenal nama/metode tanpa pengetahuan tentang langkah-langkahnya. |
| Literasi Terhadap Metode ABC | 2. Pemahaman tentang jenis-jenis pengeluaran yang ada di rumah sakit? | skor 4 - Sangat Paham | 2. Tidak bisa menjelaskan atau mendemonstrasikan proses apa pun yang berkaitan dengan ABC. Mengetahui jenis-jenis pengeluaran dari seluruh unit kerja di rumah sakit |
| | | skor 3 - Cukup Paham | Mengetahui jenis-jenis pengeluaran di hampir seluruh unit kerja |
| | | skor 2 - Kurang Paham | Hanya familiar dengan jenis-jenis pengeluaran di unit kerja dan beberapa unit kerja lain. |
| | | skor 1 - Tidak Paham | Tidak paham tentang jenis-jenis pengeluaran yang ada di rumah sakit. |
| Literasi Terhadap Metode ABC | 3. Pemahaman tentang cost driver yang sesuai untuk berbagai akun biaya/ pengeluaran di rumah sakit? | skor 4 - Sangat Paham | paham detail tentang semua cost driver dan bisa menentukan mana yang paling efektif untuk setiap akun biaya/ jenis pengeluaran. |
| | | skor 3 - Cukup Paham | memiliki pemahaman umum tentang cost driver utama dan penggunaannya. |
| | | skor 2 - Kurang Paham | memiliki pengetahuan terbatas dan sering kali memerlukan bantuan untuk mengidentifikasi cost driver. |
| | | skor 1 - Tidak Paham | tidak memiliki pengetahuan tentang cost driver. |
| Literasi Terhadap Metode ABC | 4. Pemahaman tentang sumber data cost driver? | skor 4 - Sangat Paham | dapat mengidentifikasi dan memilih sumber data yang paling akurat dan relevan untuk setiap cost driver secara mandiri. |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|--|--|-----------------------|--|
| Literasi Terhadap Metode ABC | 5. Pemahaman tentang mekanisme alokasi biaya dalam metode ABC? | skor 3 - Cukup Paham | mengetahui di mana menemukan data yang diperlukan dan dapat memilih sumber data yang sesuai untuk kebanyakan cost driver. Namun, masih memerlukan konsultasi atau konfirmasi sesekali untuk memastikan kesesuaian. |
| | | skor 2 - Kurang Paham | memiliki pengetahuan terbatas dan sering kali memerlukan bantuan untuk menentukan sumber data cost driver. |
| | | skor 1 - Tidak Paham | tidak mengetahui sumber data cost driver |
| | | skor 4 - Sangat Paham | Dapat melakukan alokasi biaya secara mandiri dan tepat. |
| | | skor 3 - Cukup Paham | Memahami konsep utama dan dapat melakukan alokasi biaya dengan beberapa panduan. |
| | | skor 2 - Kurang Paham | Memiliki kesulitan dalam mengelola alokasi biaya dan memerlukan bantuan rutin. |
| Literasi Terhadap Metode ABC | 6. Kemampuan untuk menjelaskan dan mengajarkan konsep serta langkah-langkah penggunaan ABC kepada orang lain | skor 1 - Tidak Paham | Tidak familiar dengan proses alokasi biaya dalam ABC. |
| | | skor 4 - Sangat Paham | dapat mengajarkan konsep ABC dengan jelas dan membuat orang lain memahaminya dengan mudah. |
| | | skor 3 - Cukup Paham | bisa mengajarkan konsep dasar dan beberapa langkah dengan penjelasan yang cukup. |
| | | skor 2 - Kurang Paham | sering kesulitan menjelaskan konsep dan membutuhkan lebih banyak waktu untuk membuat orang lain mengerti. |
| | | skor 1 - Tidak Paham | tidak dapat menjelaskan atau mengajarkan ABC kepada orang lain. |
| | | Skor 4 | Secara Rutin (setiap 3 bulan) |
| Kemampuan Teknis Costing dengan Metode ABC | 1. Frekuensi staf menerima pelatihan atau informasi terkini mengenai metode ABC | Skor 3 | Sering (setiap 6 bulan) |
| | | Skor 2 | Kadang-kadang (Setahun Sekali) |
| | | Skor 1 | Tidak Pernah |
| Kemampuan Teknis Costing dengan Metode ABC | 2. Jumlah produk layanan yang sudah dievaluasi unit cost-nya menggunakan metode ABC | Skor 4 | Sebagian Besar - Semua Layanan (86-100%) |
| | | Skor 3 | Sebagian Besar Layanan (75-85%) |
| | | Skor 2 | Beberapa Layanan (50-74%) |
| | | Skor 1 | Sedikit Layanan (kurang dari 50%) |
| Kemampuan Teknis Costing | 3. Frekuensi <i>unit cost</i> dievaluasi dengan ABC | Skor 4 | Setiap Kuartal |
| | | Skor 3 | Setiap Enam Bulan |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|--------------------------|---|---|--|
| dengan Metode ABC | | Skor 2 | Setahun Sekali |
| Resistance to Innovation | 1. Seberapa sering dokter, klinisi atau staf pelayanan merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan UC dengan ABC? | Skor 4 - Tidak Pernah | Hampir tidak pernah merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. |
| | | Skor 3 - Jarang | Sesekali merasa terbebani dengan permintaan data, tetapi hal ini jarang terjadi. |
| | | Skor 2 - Sering | Cukup sering merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. |
| | | Skor 1 - Sangat Sering | Hampir selalu merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. |
| Resistance to Innovation | 2. Berapa rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh dokter, klinisi atau staf pelayanan untuk mengumpulkan dan menyediakan data yang diperlukan untuk perhitungan unit cost sejak diminta? | Skor 4 - Sangat Cepat (14 hari kerja) | |
| | | Skor 3 - Cepat (14-28 hari kerja) | |
| | | Skor 2 - Lambat (28-42 hari kerja) | |
| | | Skor 1 - Sangat Lambat (>42 hari kerja) | |
| Resistance to Innovation | 3. Seberapa sering pengguna (user) rekam medis elektronik menyampaikan penolakan terhadap penggunaan rekam medis elektronik ketika pertama kali diperkenalkan? | Skor 4 - Tidak Pernah | Tidak pernah menyampaikan penolakan |
| | | Skor 3 - Jarang | Sekali atau dua kali sejak rekam medis elektronik diperkenalkan |
| | | Skor 2 - Sering | Terdapat penolakan yang terjadi secara rutin hampir setiap bulan sejak rekam medis elektronik diperkenalkan |
| | | Skor 1 - Sangat Sering | lebih dari 1 kali per bulan; penolakan terhadap penggunaan rekam medis elektronik terjadi sangat sering dan merupakan masalah rutin. |
| Resistance to Innovation | 5. Berapa lama waktu yang dibutuhkan agar pengguna (user) menerima sepenuhnya rekam medis | Skor 4 - Sangat Cepat (1-3 bulan) | |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|-------------------------|--|--|--|
| | elektronik untuk digunakan sehari-hari? | Skor 3 - Cepat (4-6 Bulan) Skor 2 - Lambat (7-12 Bulan) Skor 1 - (> 12 bulan) | |
| Dukungan Top Management | 1. Seberapa aktif manajemen memantau kemajuan implementasi ABC? | Skor 4 - Sangat Aktif Memantau Skor 3 - Cukup Aktif Memantau Skor 2 - Terkadang Memantau Skor 1 - Jarang Memantau | 1. Manajemen melakukan pemantauan mingguan terhadap kemajuan implementasi ABC, termasuk review laporan detil dan pertemuan rutin dengan tim yang bertanggung jawab. 2. Manajemen sering memberikan masukan dan mengarahkan penyesuaian ketika diperlukan 1. Manajemen melakukan pemantauan bulanan terhadap kemajuan implementasi ABC, termasuk menghadiri rapat bulanan untuk mendiskusikan kemajuan dan hambatan yang dihadapi. 2. Manajemen terlibat dalam mengambil keputusan strategis yang berkaitan dengan perhitungan unit cost dengan ABC. 1. Manajemen melakukan pemantauan setiap kuartal terhadap kemajuan implementasi ABC, biasanya melalui rapat evaluasi kuartalan dan laporan dari tim pelaksana. 2. Manajemen menyediakan sumber daya tambahan atau dukungan ketika diminta oleh tim 1. Manajemen jarang melakukan pemantauan langsung terhadap kemajuan implementasi ABC. 2. Pemantauan terbatas pada laporan tahunan atau hanya ketika ada masalah yang secara serius terhadap perhitungan unit cost. |
| Dukungan Top Management | 2. seberapa tinggi prioritas implementasi metode Activity Based Costing untuk perhitungan unit cost dalam rencana strategis? | Skor 4 – Sangat Tinggi Skor 3 – Tinggi | Metode ABC merupakan salah satu fokus utama dalam rencana strategis rumah sakit. Rumah sakit telah mengalokasikan sumber daya yang signifikan, termasuk dana, personel, dan waktu, untuk memastikan implementasi yang cepat dan efektif. Rencana aksi sudah berjalan dengan baik, dan ada komitmen kuat dari manajemen untuk mengejar dan mempertahankan penggunaan metode ini sebagai bagian dari praktik standar rumah sakit. Metode ABC diakui sebagai salah satu inisiatif penting dalam rencana strategis dan telah dialokasikan sumber daya tertentu untuk implementasinya. Ini mencakup memiliki rencana aksi yang |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|-------------------------|--|--|--|
| | | | <p>jelas, jadwal waktu pelaksanaan, dan sudah terdapat beberapa upaya untuk integrasi metode ini dalam operasi sehari-hari rumah sakit.</p> <p>Metode ABC masuk dalam rencana strategis, tetapi hanya sebagai item yang akan dipertimbangkan di masa depan tanpa alokasi sumber daya yang spesifik atau langkah-langkah implementasi yang jelas.</p> <p>Metode ABC tidak masuk dalam dokumen atau diskusi rencana strategis rumah sakit. Tidak ada rencana atau kegiatan yang dijadwalkan untuk persiapan ataupun mengimplementasikan metode ini dalam waktu dekat</p> <p>ABC adalah KPI kritis dan dipantau secara intensif untuk mengoptimalkan kinerja operasional rumah sakit (minimal per triwulan)</p> |
| Dukungan Top Management | 3. Apakah implementasi perhitungan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing (ABC) telah menjadi Key Performance Indicator (KPI) dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit Anda? | <p>Skor 2 – Rendah</p> <p>Skor 1 – Bukan Prioritas</p> <p>Skor 4 - Sangat Aktif Memantau</p> <p>Skor 3 - Cukup Aktif Memantau</p> <p>Skor 2 - Terkadang Memantau</p> <p>Skor 1 - Jarang Memantau</p> | |
| Sumber Daya Keuangan | 1. Bagaimana prioritas pendanaan untuk ABC dibandingkan dengan proyek lain di rumah sakit Anda dalam tahun anggaran ini? | <p>Skor 4 - Prioritas Tertinggi</p> <p>Skor 3 - Prioritas Tinggi</p> <p>Skor 2 - Prioritas Rendah</p> <p>Skor 1 - Bukan Prioritas</p> | <p>ABC mendapat alokasi dana tertinggi dibandingkan inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lainnya</p> <p>ABC adalah salah satu dari beberapa inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lainnya dengan alokasi dana tinggi</p> <p>ABC mendapatkan pendanaan, tetapi tidak sebanyak inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lain</p> <p>ABC baru mendapatkan alokasi pendanaan setelah semua atau kegiatan/proyek terjadwal lain sudah mendapatkan pendanaan</p> |
| Sumber Daya Keuangan | 2. Seberapa fleksibel rumah sakit dalam mengalokasikan dana tambahan jika diperlukan selama | Skor 4 – Sangat Fleksibel | Dapat mengalokasikan dana tambahan dengan cepat tanpa hambatan prosedural |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|-------------------------------|---|--|--|
| Sumber Daya Keuangan | 3. Apakah ada rencana untuk peningkatan pendanaan untuk implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC? | Skor 3 – Cukup Fleksibel | Dapat mengalokasikan dana tambahan dengan beberapa penyesuaian dalam anggaran |
| | | Skor 2 – Kurang Fleksibel | Sulit untuk mengalokasikan dana tambahan, memerlukan prosedur yang rumit dan waktu yang lama |
| | | Skor 1 – Tidak Fleksibel | Tidak ada kemungkinan untuk mengalokasikan dana tambahan di luar anggaran yang telah ditetapkan |
| | | Skor 4 – Masuk dalam Rencana Strategis | Ada rencana konkret dan sudah masuk dalam rencana strategis untuk meningkatkan pendanaan dalam rangka implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC. |
| Ketersediaan Prosedur Costing | 1. Seberapa lengkap dokumen standar prosedur operasional (SOP) untuk implementasi ABC? | Skor 3 – Pernah Dibahas, namun Belum Masuk Rencana Strategis | Ada diskusi tentang peningkatan pendanaan, tetapi belum masuk dalam rencana strategis |
| | | Skor 2 – Peningkatan Kondisional | Sedikit kemungkinan akan ada peningkatan pendanaan, kecuali terdapat perubahan signifikan pada prioritas atau hasil |
| | | Skor 1 – Tidak Ada Peningkatan | Tidak ada rencana untuk meningkatkan pendanaan, dana yang saat ini tersedia dianggap cukup atau perhitungan unit cost dengan metode ABC mungkin tidak akan dilanjutkan. |
| Ketersediaan Prosedur Costing | 1. Seberapa lengkap dokumen standar prosedur operasional (SOP) untuk implementasi ABC? | Skor 4 - Sangat Lengkap | SOP mencakup semua aspek dan langkah-langkah perhitungan unit cost dengan ABC yang detail (langkah-langkah, tanggung jawab, dan lembar ceklis yang dijelaskan dengan sangat detail, termasuk contoh implementasinya, skenario masalah yang mungkin terjadi, dan solusi yang disarankan) |
| | | Skor 3 - Lengkap | SOP mencakup semua aspek yang diperlukan dengan detail yang sangat baik (langkah-langkah utama dan penugasan tanggung jawab, dengan sebagian besar detail yang dapat diimplementasikan) |
| | | Skor 2 - Cukup Lengkap | SOP mencakup beberapa aspek penting tetapi masih ada bagian yang kurang detail (mengandung informasi dasar tentang proses dan tanggung jawab tetapi tidak menyediakan detail yang cukup tentang semua langkah atau skenario khusus yang mungkin dihadapi) |
| | | Skor 1 - Tidak Lengkap | SOP tidak mencakup banyak aspek penting atau tidak detail (banyak bagian penting dari implementasi ABC yang tidak tercakup atau hanya dibahas secara umum) |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Ketersediaan Prosedur Costing | 2. Seberapa jelas penetapan tanggung jawab kepada individu atau tim dalam SOP untuk implementasi ABC? | Skor 4 - Sangat Jelas | Tanggung jawab ditetapkan secara sangat jelas kepada individu atau tim spesifik |
| | | Skor 3 – Jelas | Tanggung jawab dijelaskan dengan baik untuk kebanyakan tugas, tetapi ada beberapa bagian yang masih perlu penjelasan lebih lanjut (masih ada beberapa situasi di mana orang mungkin perlu bertanya lagi atau meminta klarifikasi untuk memahami sepenuhnya apa yang harus mereka lakukan) |
| | | Skor 2 - Cukup Jelas | Beberapa tanggung jawab ditetapkan, namun masih ada ketidakjelasan atau tumpang tindih tanggung jawab antar individu/tim |
| | | Skor 1 – Kurang Jelas | Penetapan tanggung jawab sangat minim atau tidak ada, menyebabkan ketidakpastian dan potensi konflik |
| Tekanan Eksternal | 1. Sejauh mana regulasi pemerintah mendorong rumah sakit untuk mengimplementasikan rekam medis elektronik? | Skor 4 - Berpengaruh Sangat Besar | Kebijakan dan regulasi pemerintah sangat mendukung dan hampir memaksa rumah sakit untuk menggunakan rekam medis elektronik. Ada insentif atau konsekuensi signifikan yang terkait dengan penerapan atau tidak diterapkannya rekam medis elektronik, sehingga membuat rumah sakit harus mengadaptasinya. |
| | | Skor 3 - Berpengaruh Besar | Regulasi pemerintah secara efektif mendorong rumah sakit untuk menggunakan rekam medis elektronik. Kebijakan dan regulasi memberikan dorongan yang cukup untuk membuat rumah sakit mengimplementasikan rekam medis elektronik. |
| | | Skor 2 - Sedikit Berpengaruh | Ada beberapa regulasi yang mendukung implementasi rekam medis elektronik, tetapi dorongannya tidak cukup kuat atau tidak efektif dalam mendorong perubahan di rumah sakit. |
| | | Skor 1 - Tidak Ada Pengaruh | Regulasi pemerintah hampir tidak memberikan dorongan atau keharusan bagi rumah sakit untuk mengimplementasikan rekam medis elektronik. Kebijakan saat ini kurang mendukung atau tidak spesifik dalam mendorong implementasi rekam medis elektronik. |
| Tekanan Eksternal | 2. Seberapa besar pengaruh keberhasilan rumah sakit lain dalam mengimplementasikan ABC terhadap pertimbangan rumah | Skor 4 - Sangat Besar | Keberhasilan kompetitor dalam menggunakan ABC menjadi faktor utama yang mendorong rumah sakit kami untuk segera mengimplementasikan ABC. Pengaruh ini sangat kuat dan untuk mendorong rumah sakit mengikuti tren pasar dan memastikan daya saing. |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|--------------------|---|-----------------------------------|---|
| | sakit untuk menerapkan metode serupa? | Skor 3 - Besar | Kesuksesan rumah sakit kompetitor dalam mengimplementasikan ABC memberikan dorongan yang signifikan bagi rumah sakit kami untuk mempertimbangkan dan merencanakan penerapan metode yang sama. |
| | | Skor 2 - Ada Pengaruh | Beberapa rumah sakit kompetitor menggunakan ABC, tetapi pengaruhnya terhadap keputusan kami untuk mengimplementasikan ABC masih minimal. Meskipun ada kesadaran tentang penerapan ABC oleh kompetitor, dorongan untuk mengimplementasikan metode serupa terasa lemah dan belum cukup untuk mendorong perubahan yang signifikan. |
| | | Skor 1 - Tidak Ada | Rumah sakit kompetitor sudah menggunakan metode ABC, tetapi hal ini tidak memberikan dorongan atau keharusan bagi rumah sakit kami untuk mengimplementasikan metode tersebut. |
| Dukungan Eksternal | 1. Seberapa efektif keterlibatan konsultan dalam mendukung implementasi metode Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | Skor 4 - Sangat Efektif | Konsultan sangat terlibat dalam setiap tahap implementasi ABC, memberikan bimbingan dan pelatihan yang komprehensif, dengan semua masalah teratasi dengan cepat dan efektif. |
| | | Skor 3 - Efektif | Konsultan terlibat secara aktif selama implementasi ABC, memberikan bantuan yang baik dan menyelesaikan sebagian besar masalah dengan efektif. |
| | | Skor 2 - Cukup Efektif | Keterlibatan konsultan dalam implementasi ABC cukup minimal, dengan bantuan terbatas dan penyelesaian masalah yang kurang efisien. |
| | | Skor 1 - Tidak Efektif | Konsultan hanya terlibat secara minimal atau tidak memberikan dukungan yang signifikan, dengan banyak masalah tidak teratasi secara memadai. |
| Dukungan Eksternal | 2. Seberapa besar pengaruh dukungan konsultan untuk mendorong implementasi perhitungan unit cost secara berkala dengan metode Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | Skor 4 - Berpengaruh Sangat Besar | Pendampingan konsultan sangat kritis dalam mendorong implementasi ABC di rumah sakit kami, memberikan perubahan besar dan membantu kami mengatasi tantangan yang kami hadapi. |
| | | Skor 3 - Berpengaruh Besar | Pendampingan konsultan cukup efektif dalam mendorong implementasi ABC, membantu kami dalam beberapa aspek penting dari proses tersebut. |
| | | Skor 2 - Sedikit Berpengaruh | Pendampingan konsultan memberikan sedikit dorongan, tetapi tidak cukup untuk menghasilkan perubahan signifikan dalam implementasi ABC |

| Variabel | Indikator | Skor | Keterangan |
|----------|-----------|-----------------------------|--|
| | | Skor 1 - Tidak Ada Pengaruh | Pendampingan konsultan tidak memberikan perubahan atau dorongan signifikan terhadap implementasi ABC di rumah sakit kami |

4.5 Analisis Data

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengolah data hasil asesmen kondisi terkini sistem informasi untuk melihat : (1) gambaran fitur/modul/subsistem yang tersedia dari sistem informasi rumah sakit; dan (2) gambaran data-data *costing* yang tersedia. Penyajian dari analisis deskriptif univariat menggunakan tabel.

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengolah data hasil asesmen penilaian kesiapan implementasi metode *activity-based costing* digunakan untuk melihat skor masing-masing variabel dalam aspek/ dimensi *human-organization-technology-environment*. Analisis deskriptif akan memberikan gambaran kesiapan setiap variabel dan setiap aspek/ dimensi kesiapan rumah sakit untuk mengimplementasikan perhitungan biaya satuan (*unit cost*) pelayanan dengan metode *activity based costing*. Penyajian data kesiapan menggunakan diagram radar.

4.6 Etika Penelitian

Penelitian ini sudah lolos kaji etika dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (Ket-24/UN2.F10.D11/PPM.00.02/2024) dan Kaji Etik di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (DP.04.03/D.XXIII.9/042/2024).

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Validasi Kualitatif Asesmen Mandiri

Validasi kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam bersama dua orang dari tim kerja unit cost. Tim kerja unit cost dipilih berdasarkan kualifikasi mereka karena berpengalaman dan terlibat dalam proyek implementasi activity based costing. Langkah-langkah validasi kualitatif meliputi: (1) Penjelasan tujuan dan konteks penelitian kepada para tim kerja *unit cost*; (2) Penyampaian instrumen asesmen mandiri kepada tim kerja *unit cost* untuk ditinjau (*review*); (3) Wawancara mendalam untuk mengumpulkan umpan balik mengenai kejelasan, relevansi, dan kelengkapan item-item dalam asesmen; dan (4) Analisis umpan balik dan penyusunan laporan hasil validasi.

Hasil dari validasi kualitatif menunjukkan bahwa sebagian besar item dalam instrumen asesmen dianggap relevan dan jelas oleh para pakar. Beberapa saran perbaikan yang diusulkan meliputi: (1) Penambahan item yang lebih spesifik terkait integrasi data dalam sistem informasi; (2) Penyederhanaan bahasa pada beberapa item untuk meningkatkan pemahaman responden; dan (3) Peningkatan detail pada item yang berkaitan dengan dukungan manajemen dan alokasi anggaran. Berdasarkan hasil validasi kualitatif, instrumen asesmen mandiri telah memperoleh validitas konten yang memadai untuk digunakan menilai kesiapan sistem informasi RSPON untuk implementasi ABC. Umpan balik dari tim *unit cost* digunakan untuk memperbaiki beberapa item, sehingga instrumen ini dapat digunakan dengan efektif untuk menilai kesiapan sistem informasi rumah sakit dalam mendukung implementasi ABC. Cuplikan wawancara dalam proses validasi kualitatif dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Cuplikan Wawancara dalam Proses Validasi Kualitatif Instrumen

| Informan | Cuplikan | Sintesis |
|----------|---|---|
| FF | "...sistem informasi belum memungkinkan integrasi data keuangan dan pelayanan. Makanya tahun 2022 lalu, semuanya manual..." | Menambahkan indikator yang menilai kemampuan integrasi data sistem informasi. |
| LR | "...kata 'otomatis sebagian' dan 'manual sebagian' membingungkan, apakah kalau pakai excel termasuk manual sebagian atau otomatis sebagian?..." | Memperjelas definisi operasional pilihan jawaban dalam asesmen mandiri |

| Informan | Cuplikan | Sintesis |
|-----------------|---|--|
| FF | "...bentuk dukungan manajemen bagaimana mengukurnya? Karena jarang secara spesifik direksi melaksanakan rapat hanya untuk membahas implementasi ABC. Seringnya kadang lewat telfon, atau sedang membahas hal lain tiba-tiba membahas <i>unit cost</i> | Memperjelas definisi operasional dari pilihan jawaban dukungan keaktifan direksi memantau implementasi ABC |
| LR & FF | "...Iya, mengumpulkan data tahun 2022 lalu butuh waktu lama banget. Paling cepat dua minggu..." | Mengganti keterangan durasi (lama) waktu yang dibutuhkan untuk mengumpulkan data <i>costing</i> |
| LR | "...pilihan jawaban indikator verifikasi masih membingungkan, bagaimana agar lebih sederhana definisi operasionalnya..." | Menyederhanakan definisi operasional pilihan jawaban indikator verifikasi data <i>costing</i> |

5.2 Gambaran Kondisi Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024

Sebagai upaya mendukung implementasi metode *Activity-Based Costing* (ABC) di rumah sakit, ketersediaan subsistem atau modul sistem informasi, data yang akurat dan dapat diakses sangat penting. Pada bagian hasil ini akan dijelaskan ketersediaan subsistem atau modul sistem informasi dan ketersediaan data untuk implementasi metode ABC.

5.2.1 Ketersediaan Subsistem atau Modul dalam Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024

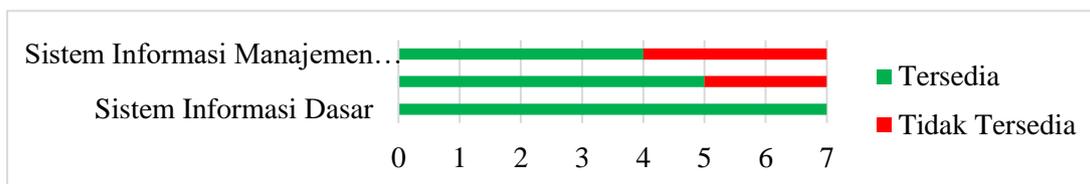
Subsistem atau modul sistem informasi rumah sakit dikelompokkan menjadi : (1) sistem informasi dasar; (2) sistem informasi penunjang; dan (3) sistem informasi manajemen (*back office*). Sedangkan subsistem atau modul yang ditanyakan kepada rumah sakit berasal dari instrumen asesmen digital maturitas yang dikembangkan oleh Kementerian Kesehatan. Rincian subsistem atau modul sistem informasi rumah sakit yang tersedia di rumah sakit yang menjadi studi kasus dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Kondisi Subsistem atau Modul Sistem Informasi RSPON Tahun 2024

| Kategori Subsistem atau Modul | Tersedia | Tidak Tersedia |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Sistem Informasi Dasar | Master Data | |
| | Pendaftaran rawat jalan | |
| | Pendaftaran rawat inap (admisi) | |
| | Tagihan dan pembayaran | |
| | Rawat Jalan | |
| | IGD | |
| | Rawat Inap | |
| | Farmasi | Kamar Tindakan/Bersalin |

| Kategori Subsistem atau Modul | Tersedia | Tidak Tersedia |
|---|---------------------|--------------------------|
| Sistem Informasi Penunjang | Laboratorium | Kamus dan Standar Data |
| | Radiologi | |
| | Kamar Operasi | |
| | Gizi | |
| Sistem Informasi Manajemen (<i>Back Office</i>) | Jaminan dan Klaim | Keuangan |
| | Aset | Perencanaan dan Anggaran |
| | Kepegawaian | Rantai Pasok |
| | Dashboard Manajemen | |

Berdasarkan asesmen yang dilakukan di rumah sakit yang menjadi lokasi studi kasus, diketahui bahwa seluruh subsistem atau modul dari sistem informasi dasar sudah lengkap. Sedangkan sistem informasi penunjang masih terdapat 2 dari 7 subsistem atau modul yang belum tersedia. Adapun untuk sistem informasi manajemen (*back office*), terdapat 3 dari 7 subsistem atau modul yang belum tersedia.



Gambar 5.1 Ketersediaan Subsistem atau Modul Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024

5.2.2 Ketersediaan Data untuk Implementasi Metode *Activity-Based Costing* di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024

Rincian data berdasarkan jenis data dapat dilihat pada Tabel 5.3. Analisis ketersediaan data *costing* berdasarkan empat jenis data utama: (1) Data Pelayanan; (2) Data Sumber Daya; (3) Data Keuangan; dan (4) Data Aktivitas. Ketersediaan data dikelompokkan menjadi : (1) dicatat secara rutin menggunakan sistem informasi; (2) dicatat secara rutin di spreadsheet atau media selain sistem informasi; dan (3) tidak dicatat secara rutin, namun pengumpulan data dapat dilakukan ketika dibutuhkan.

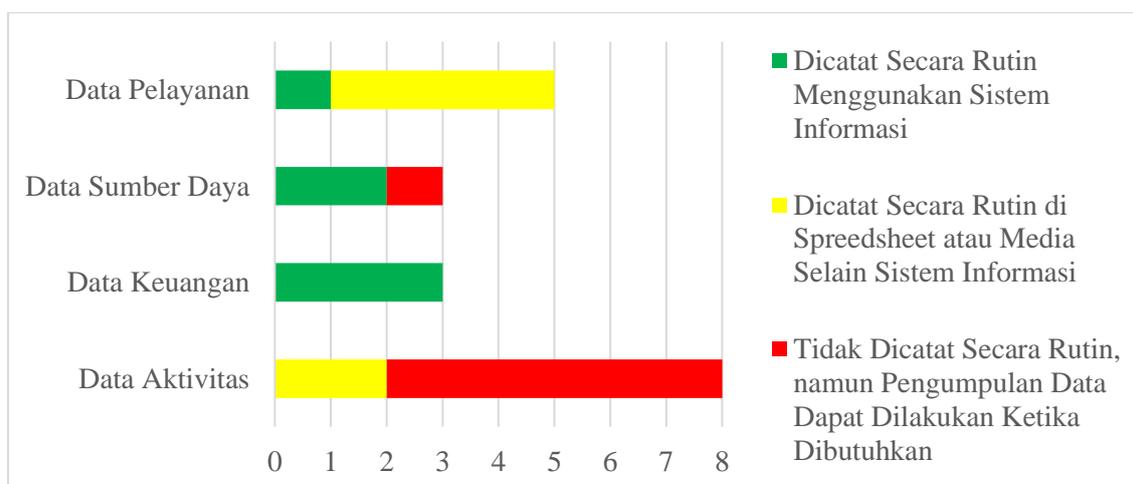
Tabel 5.3 Kondisi Ketersediaan Data Berdasarkan Jenis Data *Costing*

| Pencatatan Data | Jenis Data | | |
|--|--|--------------------------------------|---|
| | Data Keuangan | Data Pelayanan | Data Aktivitas |
| Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi | 1) Data Pengeluaran/ Belanja Per Jenis | 1) Data Jumlah/Volume Kunjungan | 1) Data Penggunaan Bahan Medis Habis Paka |
| | 2) Data Pengeluaran/ Belanja Per Departemen atau Tim Kerja atau Poli | 2) Data Jumlah/Volume Operasi/ Bedah | 2) Data Penggunaan atau Resep Obat |
| | | 3) Data Jumlah/Volume Tindakan | |

| Pencatatan Data | Jenis Data | | |
|---|---|--|---|
| | Data Keuangan | Data Pelayanan | Data Aktivitas |
| | 3) Data Belanja Pegawai Diluar Gaji Pokok | 4) Data Jumlah/Volume Pemeriksaan (Laboratorium, Radiologi, dan lainnya) | |
| Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet Atau Media Selain Sistem Informasi | n/a | Data Jumlah/ Volume Peserta Pendidikan/ Pelatihand | n/a |
| Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan. | n/a | n/a | 1) Data Rincian Aktivitas Per Jenis Pelayanan 2) Data Penggunaan Listrik 3) Data Durasi Pelayanan, Penggunaan Alat 4) Data Binatu 5) Data Porsi Makan 6) Data Penggunaan Kendaraan Dinas 7) Data Penggunaan Air |

Berdasarkan asesmen ketersediaan data *costing*, Gambar 5.1 menampilkan data-data yang tersedia yang dibutuhkan untuk implementasi metode *Activity-Based Costing* (ABC) di rumah sakit. Masing-masing jenis data dikategorikan berdasarkan cara pencatatannya: dicatat secara rutin menggunakan sistem informasi, dicatat secara rutin di spreadsheet atau media lain, dan tidak dicatat secara rutin namun dapat dikumpulkan ketika dibutuhkan.

Gambar 5.2 Ketersediaan Data *Costing* Berdasarkan Jenis



a. Ketersediaan Data Keuangan

Data Keuangan sepenuhnya dicatat menggunakan sistem informasi, dengan tiga jenis data yang dikelola dengan cara ini. Ini menunjukkan bahwa rumah sakit memiliki sistem informasi keuangan yang baik dan terintegrasi, yang sangat penting untuk memastikan bahwa informasi keuangan selalu tersedia, akurat, dan dapat diandalkan. Hal ini mendukung analisis biaya yang tepat dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

b. Ketersediaan Data Pelayanan

Data Pelayanan sebagian besar dicatat secara rutin di spreadsheet atau media lain, dengan enam jenis data yang dikelola dengan cara ini, sementara hanya dua jenis data yang dicatat menggunakan sistem informasi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun data pelayanan tersedia, pencatatan manual masih dominan, yang dapat mengurangi efisiensi dan akurasi data. Integrasi yang lebih baik ke dalam sistem informasi akan meningkatkan kualitas data dan mendukung analisis biaya yang lebih akurat.

c. Ketersediaan Data Sumber Daya

Data Sumber Daya menunjukkan keseimbangan antara pencatatan menggunakan sistem informasi dan media lainnya. Dua jenis data dicatat menggunakan sistem informasi, tiga jenis di media lain, dan dua jenis tidak dicatat secara rutin. Pencatatan yang tersebar ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan untuk konsolidasi dan integrasi data sumber daya ke dalam sistem informasi agar lebih mudah diakses dan dianalisis.

d. Ketersediaan Data Aktivitas

Data Aktivitas menunjukkan tantangan terbesar dalam hal pencatatan dan ketersediaan data. Hanya satu jenis data aktivitas yang dicatat menggunakan sistem informasi, sementara tiga jenis dicatat di media lain, dan delapan jenis tidak dicatat secara rutin. Ketergantungan yang besar pada pencatatan manual atau pengumpulan data ad hoc dapat menghambat keakuratan dan efisiensi analisis biaya. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan integrasi data aktivitas ke dalam sistem informasi untuk memastikan bahwa data tersedia secara konsisten dan tepat waktu.

5.3 Kesiapan Teknologi (Technology)

a. Sistem Informasi Rumah Sakit

Tabel 5.4 Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|---|------|---|
| 1 | Tingkat integrasi pengumpulan data dari berbagai unit kerja dalam sistem informasi yang terpusat | 3 | Sebagian besar data dari berbagai unit kerja telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, namun masih ada beberapa sistem atau unit kerja yang menggunakan sistem tersendiri yang belum terhubung |
| 2 | Seberapa efektif sistem informasi mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menghitung unit cost dengan metode Activity Based Costing | 2 | Sistem dapat mengumpulkan data yang diperlukan tetapi sering membutuhkan input manual atau koreksi, yang memperlambat proses |
| 3 | Bagaimana selama ini data yang sudah dikumpulkan diolah untuk menghasilkan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing? | 3 | Pengumpulan data dilakukan secara otomatis oleh sistem informasi, namun penggabungan data, pengolahan dan perhitungan unit cost masih membutuhkan beberapa intervensi manual untuk verifikasi dan koreksi |
| 4 | Seberapa mudah sistem informasi rumah sakit dapat dimodifikasi atau diadaptasi untuk mendukung implementasi metode Activity Based Costing | 2 | Modifikasi sistem untuk mendukung Activity Based Costing membutuhkan usaha yang signifikan, termasuk perubahan pada beberapa komponen utama dan mungkin memerlukan bantuan teknis eksternal |

Sistem informasi rumah sakit merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung implementasi ABC (*Activity-Based Costing*). Berdasarkan data yang dikumpulkan, sistem informasi rumah sakit dievaluasi melalui 4 pertanyaan dengan skor akhir 10 dari maksimal 16 dan rata-rata skor sebesar 2,5. Skor ini menunjukkan bahwa sistem informasi dalam organisasi cukup memadai untuk mendukung proses ABC, tetapi masih memiliki ruang untuk peningkatan untuk mencapai efisiensi maksimal.

Indikator pertama menilai sejauh mana data dari berbagai unit kerja di rumah sakit telah diintegrasikan ke dalam satu sistem informasi yang terpusat. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa sebagian besar data dari berbagai unit kerja telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, namun masih ada beberapa sistem atau unit kerja yang menggunakan sistem tersendiri yang belum terhubung. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun sudah ada kemajuan dalam integrasi data, masih terdapat ruang untuk perbaikan agar semua data bisa terhubung secara *real-time* dalam satu platform terpadu.

Indikator kedua menilai seberapa efektif sistem informasi rumah sakit dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk mengevaluasi *unit cost* dengan metode ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa sistem informasi cukup efektif dalam mengumpulkan data yang diperlukan, tetapi sering membutuhkan input manual atau koreksi, yang memperlambat proses. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sistem dapat mengumpulkan data yang dibutuhkan, efisiensinya masih bisa ditingkatkan dengan mengurangi kebutuhan untuk intervensi manual.

Indikator ketiga menilai bagaimana data yang sudah dikumpulkan diolah untuk menghasilkan unit cost menggunakan metode Activity-Based Costing. Berdasarkan self-assessment, pengumpulan data dilakukan secara otomatis oleh sistem informasi, namun penggabungan data, pengolahan, dan perhitungan unit cost masih membutuhkan beberapa intervensi manual untuk verifikasi dan koreksi. Ini menunjukkan bahwa sistem informasi memiliki kemampuan untuk mengotomatisasi sebagian besar proses, tetapi masih ada kebutuhan untuk intervensi manual dalam beberapa tahapan, terutama untuk memastikan akurasi data.

Indikator keempat menilai seberapa mudah sistem informasi rumah sakit dapat dimodifikasi atau diadaptasi untuk mendukung implementasi metode ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa modifikasi sistem untuk mendukung ABC membutuhkan usaha yang signifikan, termasuk perubahan pada beberapa komponen utama dan mungkin memerlukan bantuan teknis eksternal. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun sistem informasi yang ada memiliki potensi untuk mendukung metode ABC, terdapat tantangan dalam proses modifikasi yang akan memerlukan investasi tambahan.

b. Kualitas Sistem

Tabel 5.5 Kesiapan Kualitas Sistem Informasi Rumah Sakit

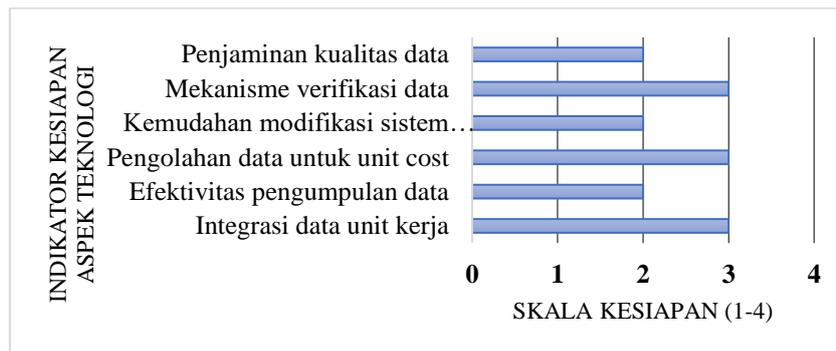
| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|---|------|---|
| 5 | Apa mekanisme yang digunakan oleh rumah sakit untuk memverifikasi kelengkapan data yang diperlukan untuk Activity Based Costing? | 3 | Verifikasi kelengkapan data menggunakan sistem informasi memeriksa sebagian besar data secara otomatis tetapi memerlukan intervensi manual untuk memastikan kelengkapan data pada beberapa area spesifik. |
| 6 | Bagaimana rumah sakit menjamin kualitas data yang dikumpulkan untuk memastikan akurasi dalam perhitungan unit cost dengan metode Activity Based Costing | 2 | Pemeriksaan data yang dikumpulkan sangat bergantung pada staf. Pemeriksaan dilakukan secara berkala sebelum perhitungan unit cost dilakukan |

Selain sistem informasi rumah sakit, kualitas sistem juga memainkan peran penting dalam implementasi ABC (*Activity-Based Costing*). Kualitas sistem yang baik memastikan bahwa proses ABC berjalan dengan lancar dan efisien, dengan minimal kesalahan dan data yang akurat. Dalam penelitian ini, kualitas sistem memperoleh skor akhir 5 dari maksimal 8, dengan rata-rata skor 2,5.

Indikator pertama menilai mekanisme yang digunakan oleh rumah sakit untuk memverifikasi kelengkapan data yang diperlukan untuk perhitungan *Activity-Based*

Costing. Berdasarkan *self-assessment*, sistem informasi rumah sakit dapat memeriksa sebagian besar data secara otomatis tetapi masih memerlukan intervensi manual untuk memastikan kelengkapan data pada beberapa data spesifik. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sistem informasi sudah membantu dalam proses verifikasi, masih ada kebutuhan untuk pemeriksaan manual di beberapa area yang belum sepenuhnya otomatis.

Indikator kedua menilai metode rumah sakit menjamin kualitas data yang dikumpulkan untuk memastikan akurasi dalam perhitungan *unit cost* dengan metode ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa pemeriksaan data yang dikumpulkan sangat bergantung pada staf dan dilakukan secara manual. Pemeriksaan dilakukan secara berkala sebelum perhitungan unit cost dilakukan yang berarti ada potensi risiko kesalahan manusia dan ketidakakuratan dalam data yang dikumpulkan. Hal ini menunjukkan kebutuhan akan sistem otomatisasi yang lebih baik untuk mengurangi kesalahan manual dan meningkatkan akurasi data.



Gambar 5.3 Grafik Kesiapan Aspek Teknologi

5.4 Kesiapan Sumber Daya Manusia (Human)

a. Literasi Terhadap Metode ABC

Tabel 5.6 Kesiapan Literasi Terhadap Metode ABC

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|--|------|--|
| 7 | Pemahaman tentang jenis-jenis pengeluaran yang ada di rumah sakit? | 3 | Mengetahui jenis-jenis pengeluaran di hampir seluruh unit kerja |
| 8 | Pemahaman tentang cost driver yang sesuai untuk berbagai akun biaya/ pengeluaran di rumah sakit? | 3 | memiliki pemahaman umum tentang cost driver utama dan penggunaannya. |
| 9 | Pemahaman tentang sumber data cost driver | 3 | mengetahui di mana menemukan data yang diperlukan dan dapat memilih sumber data yang sesuai untuk kebanyakan cost driver. Namun, masih memerlukan konsultasi atau konfirmasi sesekali untuk memastikan kesesuaian. |
| 10 | Pemahaman tentang mekanisme alokasi biaya dalam metode ABC | 2 | Memiliki kesulitan dalam mengelola alokasi biaya dan memerlukan bantuan rutin. |

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|---|------|--|
| 11 | Kemampuan untuk menjelaskan dan mengajarkan konsep serta langkah-langkah penggunaan ABC kepada orang lain | 2 | sering kesulitan menjelaskan konsep dan membutuhkan lebih banyak waktu untuk membuat orang lain mengerti. |
| 12 | Pemahaman tentang alur atau langkah-langkah penggunaan metode Activity Based Costing (ABC) | 3 | 1. Memahami dan dapat menjelaskan langkah-langkah utama dalam metode ABC. 2. Dapat melakukan proses alokasi biaya secara independen dengan sedikit bantuan atau konfirmasi pada kasus-kasus yang kurang umum. |

Sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam implementasi ABC (*Activity-Based Costing*), terutama dalam hal literasi ABC. Literasi ABC mengacu pada tingkat pemahaman staf terhadap konsep dan metode ABC yang penting untuk keberhasilan implementasinya. Dalam penelitian ini, literasi ABC dievaluasi melalui 6 pertanyaan, dengan skor akhir 16 dari maksimal 24 dan rata-rata skor 2,7.

Indikator pertama menilai pemahaman tentang alur atau langkah-langkah penggunaan metode *Activity-Based Costing* (ABC). Berdasarkan *self-assessment* yang diisi, informan menilai bahwa mereka cukup paham terhadap metode ini, mampu menjelaskan langkah-langkah utama dalam metode ABC dan dapat melakukan proses alokasi biaya secara mandiri dengan sedikit bantuan atau konfirmasi pada kasus-kasus yang kurang umum. Meskipun demikian, masih ada ruang untuk peningkatan lebih lanjut dalam pemahaman yang lebih rinci dan mendalam

Indikator kedua menilai pemahaman tentang jenis-jenis pengeluaran yang ada di rumah sakit. Jawaban dari *self-assessment* menunjukkan bahwa informan cukup paham mengenai jenis-jenis pengeluaran di hampir seluruh unit kerja rumah sakit, namun masih ada kesempatan untuk memperdalam pemahaman ini hingga mencakup semua unit kerja secara menyeluruh.

Indikator ketiga menilai pemahaman tentang *cost driver* yang sesuai untuk berbagai akun biaya atau pengeluaran di rumah sakit. Berdasarkan *self-assessment*, dapat diketahui bahwa informan cukup paham dengan memiliki pemahaman umum tentang *cost driver* utama dan penggunaannya. Meskipun demikian, masih diperlukan peningkatan dalam pemahaman yang lebih detail dan penerapan *cost driver* yang lebih efektif untuk setiap akun biaya atau setiap jenis pengeluaran.

Indikator keempat menilai pemahaman tentang sumber data *cost driver*. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa informan cukup paham mengenai di mana menemukan data yang diperlukan dan dapat memilih sumber data yang sesuai untuk

kebanyakan *cost driver*. Namun, informan masih memerlukan konsultasi atau konfirmasi sesekali dengan ahli pembiayaan rumah sakit untuk memastikan kesesuaian sumber data yang dipilih, yang menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan dalam aspek ini.

Indikator kelima menilai pemahaman tentang mekanisme alokasi biaya dalam metode ABC. Berdasarkan *self-assessment*, dapat diketahui bahwa informan memiliki pemahaman yang kurang dalam mengelola alokasi biaya. Informan menghadapi kesulitan dalam melakukan alokasi biaya dan memerlukan bantuan rutin, menunjukkan adanya kebutuhan signifikan untuk pelatihan dan pendampingan lebih lanjut dalam aspek ini.

Indikator keenam menilai kemampuan informan untuk menjelaskan dan mengajarkan konsep serta langkah-langkah penggunaan ABC kepada orang lain. *Self-assessment* menunjukkan bahwa informan kurang paham dalam hal ini, sering kesulitan menjelaskan konsep dan membutuhkan lebih banyak waktu untuk membuat orang lain mengerti. Hal ini menekankan pentingnya peningkatan keterampilan komunikasi dan pengajaran dalam metode ABC.

b. Kemampuan Teknis Costing dengan Metode ABC

Tabel 5.7 Kesiapan Kemampuan Teknis Costing dengan Metode ABC

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|--|------|-------------------------------|
| 13 | Frekuensi staf menerima pelatihan atau informasi terkini mengenai metode ABC | 4 | Secara Rutin (setiap 3 bulan) |
| 14 | Frekuensi unit cost dievaluasi dengan ABC | 2 | Setahun Sekali |
| 15 | Jumlah produk layanan yang sudah dievaluasi unit cost-nya menggunakan metode ABC | 2 | Beberapa Layanan (50-74%) |

Kemampuan teknis *costing* dengan ABC sangat penting untuk memastikan alokasi biaya yang akurat dan efisien. Penelitian ini menemukan bahwa kemampuan teknis *costing* dievaluasi dengan 3 pertanyaan, memperoleh skor akhir 8 dari maksimal 12 dan rata-rata skor 2,7.

Indikator pertama menilai seberapa sering staf rumah sakit menerima pelatihan atau informasi terbaru mengenai metode ABC. Berdasarkan *self-assessment*, staf menerima pelatihan secara rutin setiap 3 bulan. Namun, adapun pelatihan yang didapat oleh staf diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan. Sedangkan rumah sakit belum secara mandiri menyelenggarakan pelatihan terkait metode ABC. Rumah sakit perlu menyelenggarakan pembaharuan pengetahuan melalui pelatihan kepada staf yang bertanggung jawab pada evaluasi *unit cost* dengan metode ABC.

Indikator kedua menilai jumlah produk layanan di rumah sakit yang sudah dievaluasi *unit cost*-nya menggunakan metode ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa hanya beberapa layanan (50-74%) yang telah dievaluasi *unit cost*-nya. Ini mengindikasikan bahwa meskipun metode ABC sudah pernah diterapkan, belum semua layanan dievaluasi *unit cost*-nya.

Indikator ketiga menilai seberapa sering *unit cost* dievaluasi menggunakan metode ABC. Berdasarkan *self-assessment*, evaluasi *unit cost* dilakukan setahun sekali. Frekuensi ini mungkin belum cukup optimal untuk menangkap perubahan biaya yang terjadi lebih sering, seperti perubahan harga bahan medis habis pakai atau bila ada perubahan terkait upah minimum pegawai, sehingga ada kebutuhan untuk meningkatkan frekuensi evaluasi *unit cost* untuk memastikan data biaya yang lebih akurat dan terkini.

c. Resistance to Innovation

Tabel 5.8 Penolakan Terhadap Inovasi

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|--|------|--|
| 16 | Seberapa sering dokter, klinisi atau staf pelayanan merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan UC dengan ABC? | 2 | Cukup sering merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. |
| 17 | Berapa rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh dokter, klinisi atau staf pelayanan untuk mengumpulkan dan menyediakan data yang diperlukan untuk perhitungan unit cost sejak diminta? | 3 | Cepat (14-28 hari kerja) |
| 18 | Seberapa sering pengguna (user) rekam medis elektronik menyampaikan penolakan terhadap penggunaan rekam medis elektronik ketika pertama kali diperkenalkan? | 4 | Tidak pernah menyampaikan penolakan |
| 19 | Berapa lama waktu yang dibutuhkan agar pengguna (user) menerima sepenuhnya rekam medis elektronik untuk digunakan sehari-hari? | 3 | Cepat (4-6 Bulan) |

Salah satu tantangan utama dalam implementasi ABC adalah *resistance to innovation* di kalangan staf. Penelitian ini menemukan bahwa *resistance to innovation* dievaluasi dengan 4 pertanyaan, memperoleh skor akhir 9 dari maksimal 16 dan rata-rata skor 2,3.

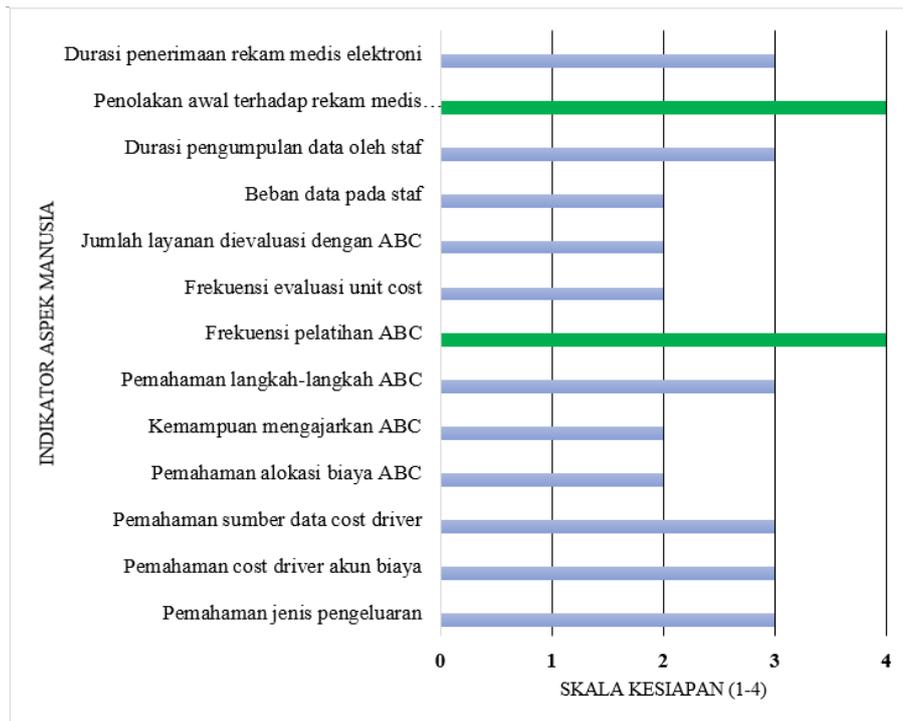
Indikator pertama menilai seberapa sering dokter, klinisi, atau staf pelayanan merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan *unit cost* menggunakan metode ABC. Berdasarkan *self-assessment*, tim kerja *unit cost* merasa dokter, klinisi atau staf pelayanan cukup sering terbebani dengan permintaan data untuk evaluasi *unit cost* dengan ABC. Hal ini menunjukkan adanya beban kerja tambahan yang dirasakan oleh

staf dalam pengumpulan data yang diperlukan untuk perhitungan ABC yang bisa mempengaruhi produktivitas dokter, klinisi atau staf pelayanan.

Indikator kedua menilai rata-rata waktu dari dokter, klinisi, atau staf pelayanan untuk mengumpulkan dan menyediakan data untuk diserahkan kepada tim kerja tarif untuk sejak pertama kali diminta. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan adalah antara 14-28 hari kerja. Meskipun termasuk dalam kategori cepat, namun dapat diketahui bahwa belum terjadi otomatisasi yang menyebabkan data harus dikumpulkan dahulu sebelum evaluasi *unit cost* dengan ABC dapat dilakukan.

Indikator ketiga menilai seberapa sering pengguna (*user*) rekam medis elektronik menyampaikan penolakan terhadap penggunaannya ketika pertama kali diperkenalkan. Berdasarkan *self-assessment*, tidak pernah ada penolakan dari pengguna terhadap penggunaan rekam medis elektronik. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna telah menerima dan menyesuaikan diri dengan baik terhadap penggunaan teknologi baru tersebut, yang merupakan indikator positif bagi penerapan teknologi informasi di rumah sakit.

Indikator keempat menilai lama waktu yang dibutuhkan agar pengguna (*user*) menerima sepenuhnya rekam medis elektronik untuk digunakan sehari-hari. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa pengguna membutuhkan waktu 4-6 bulan untuk menerima dan sepenuhnya menggunakan rekam medis elektronik dalam aktivitas sehari-hari. Waktu ini menunjukkan adaptasi yang relatif cepat terhadap teknologi baru, meskipun masih ada ruang untuk lebih cepat melalui pelatihan dan pendampingan yang lebih intensif.



Gambar 5.4 Grafik Kesiapan Aspek Manusia

5.5 Kesiapan Manajemen (Organization)

a. Dukungan Top Management

Tabel 5.9 Kesiapan Dukungan Manajemen Atas

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|---|------|---|
| 20 | Seberapa aktif manajemen memantau kemajuan implementasi ABC? | 3 | 1. Manajemen melakukan pemantauan bulanan terhadap kemajuan implementasi ABC, termasuk menghadiri rapat bulanan untuk mendiskusikan kemajuan dan hambatan yang dihadapi. 2. Manajemen terlibat dalam mengambil keputusan strategis yang berkaitan dengan perhitungan unit cost dengan ABC. |
| 21 | seberapa tinggi prioritas implementasi metode Activity Based Costing untuk perhitungan unit cost dalam rencana strategis? | 2 | Metode ABC masuk dalam rencana strategis, tetapi hanya sebagai item yang akan dipertimbangkan di masa depan tanpa alokasi sumber daya yang spesifik atau langkah-langkah implementasi yang jelas. |
| 22 | Apakah implementasi perhitungan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing (ABC) telah menjadi Key Performance Indicator (KPI) dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit Anda? | 1 | Metode ABC tidak dijadikan sebagai KPI dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit kami. |

Dukungan dari *top management* merupakan faktor kritis dalam keberhasilan implementasi ABC karena mereka menyediakan visi, sumber daya, dan dukungan yang

diperlukan. Dalam penelitian ini dukungan dari *top management* dievaluasi melalui 3 pertanyaan, dengan skor akhir 6 dari maksimal 12 dan rata-rata skor 2.

Indikator pertama menilai seberapa aktif manajemen dalam memantau kemajuan implementasi ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa manajemen melakukan pemantauan bulanan terhadap kemajuan implementasi ABC. Manajemen menghadiri rapat bulanan untuk mendiskusikan kemajuan dan hambatan yang dihadapi serta terlibat dalam pengambilan keputusan strategis yang berkaitan dengan evaluasi *unit cost* menggunakan ABC. Tingkat keterlibatan ini menunjukkan perhatian yang cukup dari manajemen, meskipun ada ruang untuk peningkatan pemantauan yang lebih intensif.

Indikator kedua menilai seberapa tinggi prioritas implementasi metode ABC dalam rencana strategis rumah sakit. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa metode ABC masuk dalam pembahasan rencana strategis, tetapi hanya sebagai item yang akan dipertimbangkan di masa depan tanpa alokasi sumber daya yang spesifik atau langkah-langkah implementasi yang sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun metode ABC diakui sebagai penting, prioritas implementasinya masih rendah dan belum menjadi fokus utama dalam rencana strategis rumah sakit.

Indikator ketiga menilai apakah evaluasi *unit cost* menggunakan metode ABC telah menjadi *Key Performance Indicator* (KPI) dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa metode ABC tidak dijadikan sebagai KPI dalam sistem penilaian kinerja. Hal ini menunjukkan bahwa metode ABC belum diintegrasikan sebagai bagian penting dalam evaluasi kinerja operasional rumah sakit, dan ada kebutuhan untuk meningkatkan kesadaran serta penerimaan terhadap pentingnya metode ini dalam pengukuran kinerja.

b. Sumber Daya Keuangan

Tabel 5.10 Kesiapan Sumber Daya Keuangan

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|---|------|---|
| 23 | Bagaimana prioritas pendanaan untuk ABC dibandingkan dengan proyek lain di rumah sakit Anda dalam tahun anggaran ini? | 2 | ABC mendapatkan pendanaan, tetapi tidak sebanyak inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lain |
| 24 | Seberapa fleksibel rumah sakit dalam mengalokasikan dana tambahan jika diperlukan selama proses implementasi ABC? | 3 | Dapat mengalokasikan dana tambahan dengan beberapa penyesuaian dalam anggaran |
| 25 | Apakah ada rencana untuk peningkatan pendanaan untuk implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC? | 2 | Sedikit kemungkinan akan ada peningkatan pendanaan, kecuali terdapat perubahan signifikan pada prioritas atau hasil |

Selain dukungan manajemen, sumber daya keuangan juga merupakan faktor penting dalam implementasi ABC. Penelitian ini menemukan bahwa sumber daya keuangan dievaluasi melalui 3 pertanyaan, dengan skor akhir 9 dari maksimal 12 dan rata-rata skor 3.

Indikator pertama menilai prioritas pendanaan untuk implementasi *Activity-Based Costing* (ABC) dibandingkan dengan proyek lain di rumah sakit. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa ABC mendapatkan pendanaan, tetapi tidak sebanyak inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ABC diakui penting, prioritas pendanaannya masih rendah dibandingkan dengan proyek-proyek lainnya di rumah sakit.

Indikator kedua menilai fleksibilitas rumah sakit dalam mengalokasikan dana tambahan jika diperlukan selama proses implementasi ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa rumah sakit dapat mengalokasikan dana tambahan dengan beberapa penyesuaian dalam anggaran. Hal ini menunjukkan bahwa rumah sakit memiliki fleksibilitas yang cukup baik dalam menangani kebutuhan pendanaan tambahan untuk memastikan kelancaran implementasi ABC.

Indikator ketiga menilai apakah ada rencana untuk peningkatan pendanaan untuk implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa sedikit kemungkinan akan ada peningkatan pendanaan, kecuali terdapat perubahan signifikan pada prioritas atau hasil. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada pengakuan akan pentingnya metode ABC, peningkatan pendanaan untuk implementasinya masih bersifat kondisional dan bergantung pada situasi dan hasil yang akan datang.

c. Ketersediaan Prosedur *Costing*

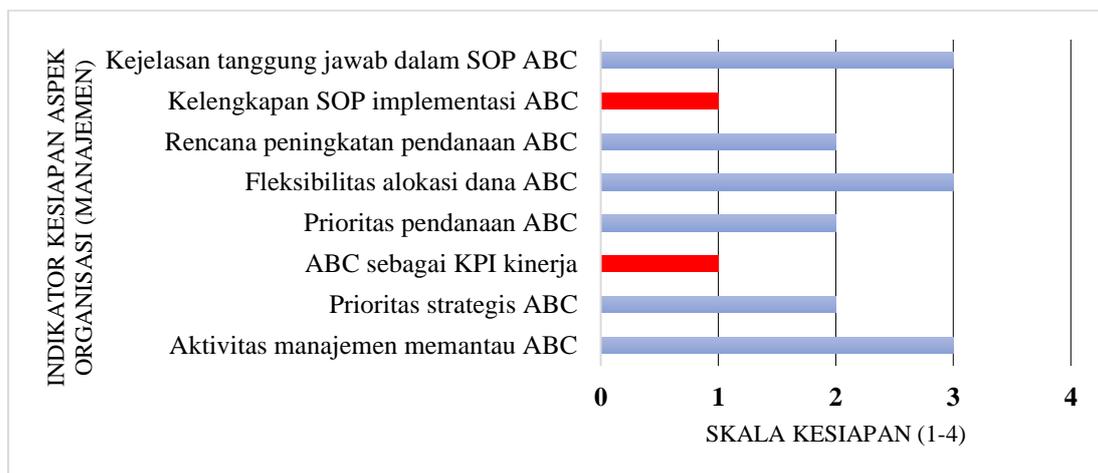
Tabel 5.11 Kesiapan Ketersediaan Prosedur *Costing*

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|--|------|---|
| 26 | Seberapa lengkap dokumen standar prosedur operasional (SOP) untuk implementasi ABC? | 1 | SOP tidak mencakup banyak aspek penting atau tidak detail (banyak bagian penting dari implementasi ABC yang tidak tercakup atau hanya dibahas secara umum) |
| 27 | Seberapa jelas penetapan tanggung jawab kepada individu atau tim dalam SOP untuk implementasi ABC? | 3 | Tanggung jawab dijelaskan dengan baik untuk kebanyakan tugas, tetapi ada beberapa bagian yang masih perlu penjelasan lebih lanjut (masih ada beberapa situasi di mana orang mungkin perlu bertanya lagi atau meminta klarifikasi untuk memahami sepenuhnya apa yang harus mereka lakukan) |

Ketersediaan prosedur *costing* yang jelas dan terstandarisasi sangat penting dalam memastikan kelancaran dan konsistensi dalam implementasi ABC. Penelitian ini menemukan bahwa ketersediaan prosedur *costing* dievaluasi melalui 2 pertanyaan, dengan skor akhir 4 dari maksimal 8 dan rata-rata skor 2.

Indikator pertama menilai kelengkapan dokumen SOP untuk implementasi metode *Activity-Based Costing* (ABC). Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa SOP tidak mencakup banyak aspek penting atau tidak detail. Banyak bagian penting dari implementasi ABC yang tidak tercakup atau hanya dibahas secara umum. Ini menunjukkan bahwa dokumen SOP yang ada saat ini belum memadai untuk mendukung implementasi ABC secara efektif dan membutuhkan revisi serta penambahan detail.

Indikator kedua menilai kejelasan penetapan tanggung jawab kepada individu atau tim dalam SOP untuk implementasi ABC. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa tanggung jawab dijelaskan dengan baik untuk kebanyakan deskripsi tugas, tetapi ada beberapa bagian yang masih perlu penjelasan lebih lanjut. Meskipun sebagian besar tanggung jawab sudah ditetapkan dengan jelas, ada beberapa situasi di mana orang mungkin perlu bertanya lagi atau meminta klarifikasi untuk memahami sepenuhnya apa yang harus mereka lakukan. Hal ini menunjukkan bahwa ada ruang untuk memperbaiki kejelasan penetapan tanggung jawab dalam SOP.



Gambar 5.5 Grafik Kesiapan Aspek Organisasi (Manajemen)

5.6 Kesiapan Kondisi Eksternal (*Environment*)

a. Tekanan Eksternal

Tabel 5.12 Pengaruh Kondisi Eksternal

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|---|------|--|
| 28 | Sejauh mana regulasi pemerintah mendorong rumah sakit untuk mengimplementasikan rekam medis elektronik? | 2 | Ada beberapa regulasi yang mendukung implementasi rekam medis elektronik, tetapi dorongannya tidak cukup kuat atau tidak efektif dalam mendorong perubahan di rumah sakit. |
| 29 | Seberapa besar pengaruh keberhasilan rumah sakit lain dalam mengimplementasikan ABC terhadap pertimbangan rumah sakit untuk menerapkan metode serupa? | 2 | Beberapa rumah sakit kompetitor menggunakan ABC, tetapi pengaruhnya terhadap keputusan kami untuk mengimplementasikan ABC masih minimal. Meskipun ada kesadaran tentang penerapan ABC oleh kompetitor, dorongan untuk mengimplementasikan metode serupa terasa lemah dan belum cukup untuk mendorong perubahan yang signifikan |

Tekanan eksternal dari lingkungan luar, seperti persaingan industri, regulasi pemerintah, dan tuntutan pelanggan, dapat mempengaruhi implementasi ABC. Dalam penelitian ini, tekanan eksternal dievaluasi melalui 2 pertanyaan, dengan skor akhir 4 dari maksimal 8 dan rata-rata skor 2.

Indikator pertama menilai sejauh mana regulasi pemerintah mendorong rumah sakit untuk mengimplementasikan rekam medis elektronik. Indikator ini digunakan untuk menilai sebuah inovasi yaitu perubahan dari rekam medis konvensional berbasis kertas menjadi rekam medis elektronik dapat diterima oleh seluruh tingkat pelayanan di rumah sakit. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa ada beberapa regulasi yang mendukung implementasi rekam medis elektronik, tetapi dorongannya tidak cukup kuat atau tidak efektif dalam mendorong perubahan di rumah sakit. Hal yang mendorong rumah sakit untuk menggunakan rekam medis elektronik adalah kesadaran dan kebutuhan terhadap rekam medis elektronik, sehingga rumah sakit akan menggunakan rekam medis elektronik walau tidak ada regulasi yang mewajibkan.

Indikator kedua menilai seberapa besar pengaruh keberhasilan rumah sakit lain dalam mengimplementasikan ABC terhadap pertimbangan rumah sakit untuk menerapkan metode serupa. Berdasarkan hasil *self-assessment* dapat diketahui bahwa meskipun rumah sakit kompetitor menggunakan ABC, tetapi tidak berpengaruh terhadap pengambilan keputusan untuk mengimplementasikan ABC di rumah sakit yang menjadi studi kasus.

b. Dukungan Eksternal

Tabel 5.13 Dukungan Kondisi Eksternal

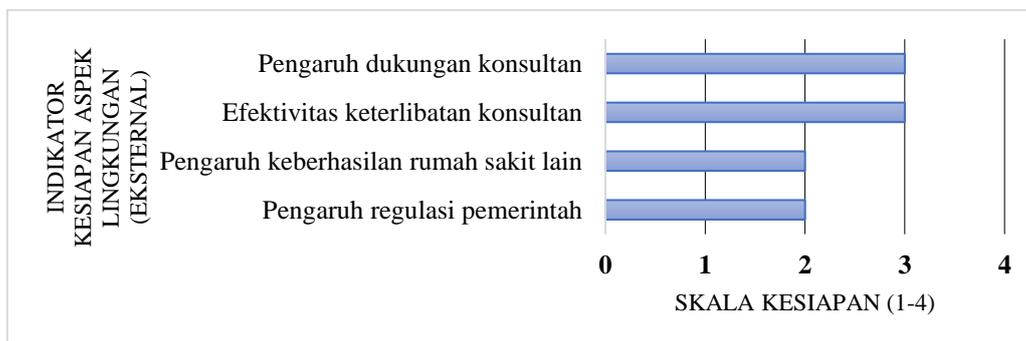
| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|---|------|---|
| 30 | Seberapa efektif keterlibatan konsultan dalam mendukung implementasi metode | 3 | Konsultan terlibat secara aktif selama implementasi ABC, memberikan bantuan |

| No | Indikator | Skor | Jawaban |
|----|--|------|--|
| | Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | | yang baik dan menyelesaikan sebagian besar masalah dengan efektif. |
| 31 | Seberapa besar pengaruh dukungan konsultan untuk mendorong implementasi perhitungan unit cost secara berkala dengan metode Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | 3 | Pendampingan konsultan cukup efektif dalam mendorong implementasi ABC, membantu kami dalam beberapa aspek penting dari proses tersebut |

Dukungan dari pihak eksternal, seperti mitra bisnis, regulator, dan penyedia teknologi, sangat penting dalam mendukung implementasi ABC. Penelitian ini menemukan bahwa dukungan eksternal dinilai melalui 2 pertanyaan, dengan skor akhir 6 dari maksimal 8 dan rata-rata skor 3.

Indikator pertama menilai efektivitas keterlibatan konsultan dalam mendukung implementasi metode *Activity-Based Costing* (ABC) di rumah sakit. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa konsultan terlibat secara aktif selama implementasi ABC, memberikan bantuan yang baik dan menyelesaikan sebagian besar masalah dengan efektif. Hal ini menunjukkan bahwa konsultan memainkan peran penting dalam proses implementasi, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan dalam keterlibatan mereka.

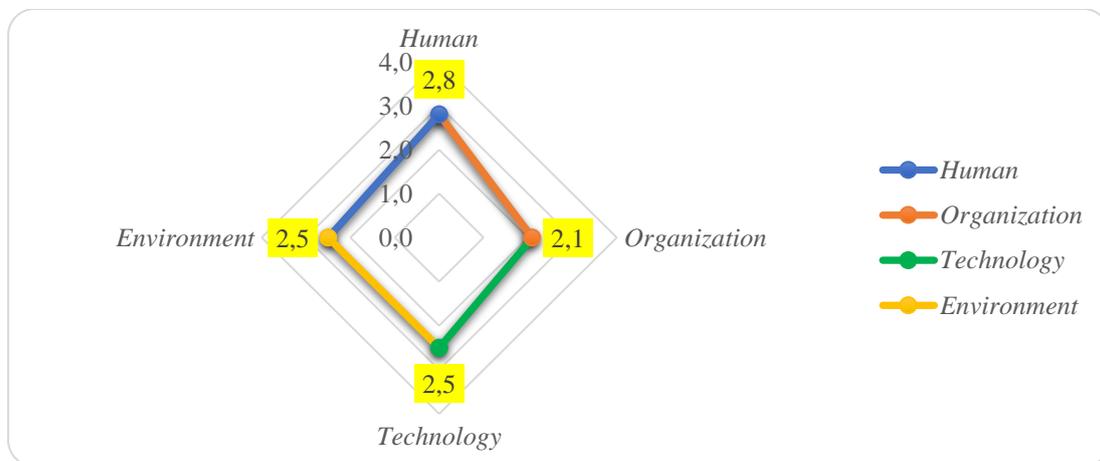
Indikator kedua menilai seberapa besar pengaruh dukungan konsultan untuk mendorong implementasi evaluasi *unit cost* secara berkala dengan metode ABC di rumah sakit. Hasil *self-assessment* menunjukkan bahwa pendampingan konsultan cukup efektif dalam mendorong implementasi ABC, membantu dalam beberapa aspek penting dari proses tersebut. Dukungan dari konsultan memberikan dorongan signifikan yang membantu rumah sakit mengatasi tantangan dan memastikan keberhasilan dalam penerapan metode ABC.



Gambar 5.6 Grafik Kesiapan Aspek Eksternal

5.7 Hasil Penilaian Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Implementasi Metode *Activity Based Costing*

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode *Activity-Based Costing* (ABC) menggunakan kerangka Human-Organization-Technology-Environment (HOT-E). Kesiapan implementasi metode ABC ini dilihat berdasarkan berbagai dimensi yang meliputi teknologi, sumber daya manusia, manajemen, dan kondisi eksternal. Masing-masing dimensi dianalisis melalui serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mengukur aspek-aspek kritis yang mempengaruhi kesiapan implementasi metode ABC di rumah sakit. Hasil penilaian secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 5.2.



Gambar 5.7 Hasil Penilaian Kesiapan Implementasi Metode ABC Per Dimensi

Masing-masing dimensi pada Gambar 5.7 diwakili oleh sebuah garis yang menunjukkan rata-rata skor kesiapan pada skala 0 hingga 4. Dimensi *Technology* dengan kesiapan 2,5 dari 4 menunjukkan bahwa infrastruktur IT dan kualitas sistem yang ada di rumah sakit cukup memadai untuk mendukung implementasi ABC, tetapi masih membutuhkan peningkatan lebih lanjut. Infrastruktur IT yang kuat dan sistem berkualitas tinggi sangat penting untuk memastikan bahwa data yang diperlukan dapat diakses dengan cepat dan akurat, yang pada gilirannya memungkinkan analisis dan pengambilan keputusan yang lebih baik. Dimensi sumber daya manusia yang ditandai dengan garis biru, menunjukkan kesiapan tertinggi dengan nilai 2,8. Skor SDM yang tinggi menunjukkan bahwa staf rumah sakit memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai, meskipun demikian pelatihan berkelanjutan dan berbagi pengetahuan perlu untuk dilakukan untuk mencegah rotasi staf dan masih ada ruang untuk peningkatan lebih

lanjut. Dimensi *organization* yaitu manajemen rumah sakit, menunjukkan kesiapan yang paling rendah dibandingkan dimensi lainnya, dengan nilai 2,1. Hasil ini mengindikasikan bahwa dukungan dari manajemen puncak dan ketersediaan sumber daya keuangan di rumah sakit masih kurang memadai. Dukungan dari top management dan alokasi sumber daya keuangan yang memadai sangat penting untuk memastikan implementasi ABC yang sukses. Kesiapan yang rendah ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan komitmen dan dukungan dari pihak manajemen. Dimensi *environment* memiliki nilai 2,5 menunjukkan bahwa meskipun ada tekanan dan dukungan eksternal yang cukup, masih ada ruang untuk peningkatan dalam memanfaatkan peluang ini secara optimal. Rincian jumlah pertanyaan, nilai kesiapan akhir dan rata-rata nilai per variabel dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14 Hasil Penilaian Kesiapan Implementasi Metode ABC Per Variabel

| Dimensi | Variabel | Jumlah Pertanyaan | Nilai Akhir Kesiapan | Nilai Maksimal Kesiapan | Rata- rata Nilai |
|--------------|---|----------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Technology | Infrastruktur Sistem Informasi Rumah Sakit | 4 | 10 | 16 | 2,5 |
| Technology | Kualitas Sistem | 2 | 5 | 8 | 2,5 |
| Human | Literasi terkait Metode ABC | 6 | 16 | 24 | 2,7 |
| Human | Kemampuan Teknis Menggunakan metode ABC | 3 | 8 | 12 | 2,7 |
| Human | <i>Resistance to Innovation</i> | 4 | 9 | 16 | 2,3 |
| Organization | Dukungan <i>Top Management</i> | 3 | 6 | 12 | 2 |
| Organization | Sumber Daya Keuangan | 3 | 9 | 12 | 3 |
| Organization | Ketersediaan Prosedur Costing | 2 | 4 | 8 | 2 |
| Environment | Tekanan Eksternal | 2 | 4 | 8 | 2 |
| Environment | Dukungan Eksternal | 2 | 6 | 8 | 3 |

Berdasarkan hasil penilaian, aspek Human menunjukkan skor rata-rata 2.77, yang menandakan bahwa sumber daya manusia di rumah sakit ini berada pada tingkat kesiapan yang cukup baik. Meskipun demikian, masih terdapat kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan staf dalam mengajarkan dan memahami alokasi biaya menggunakan metode *Activity Based Costing* (ABC). Aspek Technology, skor rata-rata 2.5 mengindikasikan adanya tantangan signifikan terkait integrasi dan modifikasi sistem informasi yang masih memerlukan perbaikan lebih lanjut. Aspek Organization mendapatkan skor rata-rata 2.125, menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan dalam hal prioritas strategis, alokasi pendanaan, serta kejelasan dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk

implementasi ABC. Sementara itu, aspek Environment mencatat skor rata-rata 2.5, yang berarti dukungan eksternal dari konsultan telah cukup efektif, namun dorongan dari regulasi pemerintah dan pengaruh dari keberhasilan implementasi ABC di rumah sakit lain perlu ditingkatkan untuk mendorong implementasi metode ini secara lebih luas.



Gambar 5.8 Grafik Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Secara Keseluruhan untuk Mengimplementasikan *Activity Based Costing*

Sistem informasi rumah sakit siap untuk mengimplementasikan metode *Activity Based Costing* (ABC), namun dengan beberapa hal yang perlu dipertimbangkan agar implementasi berjalan efektif. Aspek sumber daya manusia menunjukkan kesiapan yang cukup baik, namun masih perlu peningkatan dalam kemampuan mengajarkan dan memahami alokasi biaya dalam ABC. Aspek teknologi mengindikasikan adanya tantangan signifikan terkait integrasi dan modifikasi sistem informasi yang memerlukan perbaikan. Aspek organisasi memerlukan peningkatan dalam hal prioritas strategis, alokasi pendanaan, dan kejelasan dalam SOP. Dukungan eksternal dari konsultan sudah cukup baik, tetapi dorongan dari regulasi pemerintah dan pengaruh dari keberhasilan rumah sakit lain masih perlu ditingkatkan. Dengan demikian, rumah sakit ini siap untuk mengimplementasikan metode ABC, namun keberhasilannya bergantung pada pemenuhan syarat-syarat tersebut untuk mengatasi berbagai tantangan yang ada.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Kondisi Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024 untuk Mendukung Evaluasi Unit Cost dengan *Activity Based Costing*

Penelitian ini bertujuan untuk (a) mengetahui kondisi sistem informasi rumah sakit tahun 2024 dalam mengevaluasi biaya satuan pelayanan dan tindakan yang dilakukan di rumah sakit, (b) mengembangkan asesmen mandiri untuk mengukur kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode Activity-Based Costing (ABC), dan (c) mengukur kesiapan rumah sakit menggunakan asesmen mandiri untuk mengimplementasikan biaya satuan dengan metode ABC.

Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) memiliki beberapa subsistem yang tersedia, termasuk master data, pendaftaran rawat jalan, pendaftaran rawat inap, tagihan dan pembayaran, rawat jalan, IGD, rawat inap, farmasi, laboratorium, radiologi, kamar operasi, dan gizi. Namun, terdapat kekurangan di area penting seperti kamar tindakan/bersalin, kamus dan standar data, serta beberapa modul manajemen seperti keuangan, perencanaan dan anggaran, dan rantai pasok.

Meskipun SIRS sudah mencakup beberapa subsistem dasar dan penunjang, ada kelemahan dalam modul manajemen yang penting untuk analisis biaya secara komprehensif menggunakan metode ABC. Kekurangan modul keuangan, perencanaan, dan rantai pasok dapat menghambat kemampuan rumah sakit untuk mengelola dan menganalisis biaya dengan akurat, yang esensial dalam model pembayaran tetap seperti case based group (CBG).

Penelitian oleh Cresswell et al. (2017) menyatakan bahwa integrasi sistem informasi yang komprehensif sangat penting untuk mendukung operasional rumah sakit secara efisien. Sistem informasi yang mendukung semua aspek manajemen, termasuk keuangan dan perencanaan, sangat penting untuk implementasi metode ABC yang efektif. Jensen et al. (2012) juga menekankan pentingnya data yang terintegrasi dan akurat dalam mendukung analisis biaya dan pengambilan keputusan di rumah sakit. Weiner et al. (2012) menunjukkan bahwa sistem informasi yang lengkap dapat mengurangi beban administratif dan meningkatkan efisiensi proses operasional rumah sakit.

Integrasi subsistem yang komprehensif dalam SIRS adalah krusial untuk mendukung analisis biaya menggunakan metode ABC. Rumah sakit harus memastikan bahwa semua subsistem yang mendukung evaluasi unit cost dengan metode ABC terintegrasi dengan baik dalam SIRS. Pengembangan kamus dan standar data juga penting untuk mendukung konsistensi data, memudahkan proses pengumpulan, dan analisis data yang akurat. Pelatihan rutin dan dukungan teknis perlu diberikan kepada staf rumah sakit untuk memastikan mereka dapat menggunakan semua modul SIRS dengan efektif. Kebijakan SIMRS perlu dievaluasi dan diperbarui secara berkala untuk memastikan bahwa semua rumah sakit memiliki sistem informasi yang memadai dan terintegrasi untuk mendukung analisis biaya yang komprehensif.

Penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi subsistem dalam SIRS untuk mendukung analisis biaya dengan metode ABC. Kekurangan modul manajemen seperti keuangan, perencanaan, dan rantai pasok harus segera diatasi. Evaluasi dan pembaruan kebijakan SIMRS secara berkala sangat penting untuk memastikan rumah sakit dapat mengelola biaya secara efisien dan akurat. Temuan ini berkontribusi pada peningkatan kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode ABC sebagai bagian dari operasional rutin.

6.2 Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024 untuk Mengevaluasi *Unit Cost* dengan *Activity Based Costing*

6.2.1 Kesiapan Teknologi (*Technology*)

Sebagian besar data dari unit kerja rumah sakit telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, meskipun beberapa unit masih melakukan pencatatan tersendiri. Pengumpulan data yang dibutuhkan untuk implementasi Activity-Based Costing (ABC) dilakukan secara otomatis menggunakan sistem informasi, tetapi verifikasi kelengkapan data masih memerlukan intervensi manual di beberapa area spesifik. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyoroti tantangan integrasi sistem informasi rumah sakit.

Cresswell et al. (2017) menemukan bahwa kurangnya integrasi sistem informasi dapat menghambat transfer informasi efektif dan menimbulkan risiko keselamatan pasien akibat informasi yang tidak tepat waktu. Bettencourt-Silva et al. (2012) menunjukkan bahwa pengumpulan dan pengolahan data dari berbagai sumber di rumah sakit adalah proses kompleks yang memerlukan integrasi lebih baik untuk mendukung penelitian

klinis dan implementasi ABC. Correia et al. (2005) menyoroti pentingnya integrasi data klinis dari berbagai sistem informasi rumah sakit untuk menyediakan catatan pasien yang lengkap dan dapat diakses di seluruh titik perawatan.

Rumah sakit perlu memperbaiki integrasi sistem informasi untuk mendukung evaluasi unit cost dengan metode ABC secara berkala, mengurangi ketergantungan pada intervensi manual dalam pengolahan dan verifikasi data. Rumah sakit perlu mengidentifikasi subsistem informasi atau data aktivitas dan data biaya yang belum terintegrasi dan merencanakan kolaborasi antara tim kerja tarif, unit klaim, dan tim sistem informasi rumah sakit untuk mengembangkan solusi integrasi data-data yang dibutuhkan. Penelitian oleh Shahmoradi et al. (2017) menunjukkan bahwa middleware berbasis layanan web dapat membantu integrasi berbagai sistem informasi rumah sakit secara efektif.

Rumah sakit juga harus mengembangkan algoritma untuk mengotomatisasi pengolahan dan perhitungan unit cost menggunakan data yang sudah terkumpul dalam basis data sistem informasi rumah sakit. Penelitian oleh Park et al. (2013) menunjukkan bahwa sistem manajemen data terintegrasi dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan dan pengolahan data di rumah sakit. Selain itu, rumah sakit perlu mengembangkan algoritma verifikasi dan standar input data untuk meminimalkan kebutuhan intervensi manual. Wang et al. (2019) menunjukkan bahwa platform integrasi informasi rumah sakit dapat membantu mencapai interoperabilitas data dan mengurangi kesalahan input data.

Sistem informasi rumah sakit yang ada saat ini sudah cukup lengkap dalam hal fitur input data, tetapi masih bersifat transaksional dan belum mencapai tingkat analitik yang diperlukan untuk mendukung metode ABC. Penelitian oleh Reis et al. (2017) menunjukkan bahwa sistem informasi rumah sakit yang efektif harus mampu mengintegrasikan berbagai proses informasi menjadi satu kesatuan organik untuk meningkatkan efisiensi dan manajemen medis. P. Li et al. (2010) menekankan bahwa sistem informasi tradisional yang berbasis Online Transaction Processing (OLTP) perlu dilengkapi dengan teknologi data warehouse dan Online Analytical Processing (OLAP) untuk memenuhi kebutuhan analitik yang kompleks.

Mangalampalli et al. (2007) mendukung bahwa penerapan rekam medis elektronik dan teknologi analitik lainnya dapat membantu pengambilan keputusan yang lebih baik dan meningkatkan kualitas perawatan. McLaughlin et al. (2014) menunjukkan

bahwa integrasi data dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengolahan biaya. Westbrook et al. (2015) merekomendasikan pengembangan fitur analisis terhadap data anomali seperti waktu tindakan dan penggunaan bahan medis yang tidak biasa.

Pengembangan basis data dan dasbor akan dibahas pada sub bab 6.4 dalam penelitian ini yang dapat digunakan sebagai gambaran informasi untuk mendukung implementasi ABC di rumah sakit. Basis data yang terstruktur dan terintegrasi memungkinkan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data klaim rumah sakit secara otomatis dan real-time, mengurangi intervensi manual serta meningkatkan efisiensi dan akurasi. Sistem ini mencatat informasi penting terkait pasien, prosedur medis, dan biaya perawatan, memungkinkan rumah sakit melacak biaya dengan lebih baik, meningkatkan transparansi, dan mendukung pengambilan keputusan manajemen. Penelitian oleh Lee et al. (2013) dan Pizzini (2006) menunjukkan bahwa sistem informasi yang baik dapat memberikan detail biaya yang lebih baik dan meningkatkan kinerja keuangan rumah sakit.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, rumah sakit perlu berinvestasi dalam sistem informasi yang akan meningkatkan integrasi dan kemampuan analitik sistem informasi saat ini. Pengembangan fitur analitik, seperti data warehouse dan OLAP, diperlukan untuk memastikan kelengkapan dan akurasi data yang digunakan dalam metode ABC. Langkah-langkah ini akan memperkuat kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode evaluasi biaya satuan yang kompleks seperti ABC, meningkatkan efisiensi operasional, dan kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan.

6.2.2 Kesiapan Sumber Daya Manusia (*Human*)

Penelitian ini menunjukkan bahwa staf rumah sakit menerima pelatihan metode Activity-Based Costing (ABC) setiap tiga bulan. Saat rekam medis elektronik (RME) diperkenalkan, tidak ada penolakan dari pengguna, mencerminkan lingkungan positif untuk penerapan ABC. McGowan et al. (2007) menemukan bahwa implementasi ABC meningkatkan pendapatan dan keterlibatan masyarakat di sektor nirlaba. Temuan kami juga menunjukkan bahwa pelatihan rutin menjaga keterlibatan staf dan meningkatkan rasa memiliki. Penelitian Sahi pada 2019 di Turki konsisten dengan temuan dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa pelatihan sistematis dan rutin dapat berkontribusi pada keberhasilan penerapan langkah-langkah efisiensi biaya seperti ABC (Sahi, 2019).

Eriksen et al. (2011) menekankan pentingnya melibatkan tenaga medis dalam manajemen dan memberikan pelatihan untuk mengurangi konflik selama implementasi ABC. Temuan ini mendukung bahwa pelatihan berkelanjutan dan sikap positif terhadap teknologi baru meningkatkan kesiapan rumah sakit untuk mengimplementasikan metode evaluasi unit cost yang kompleks seperti ABC. Ini sejalan dengan teori manajemen perubahan yang menekankan pentingnya pelatihan dan komunikasi dalam keberhasilan implementasi teknologi.

Penerimaan positif terhadap RME dan jadwal pelatihan rutin menunjukkan kekuatan dari Rumah Sakit Pusat Otak Nasional untuk menerapkan ABC menggunakan sistem informasi rumah sakit. Jadwal pelatihan rutin harus dipertahankan dan diperluas dengan lokakarya praktis dan studi kasus untuk memperdalam pemahaman staf manajemen maupun staf pelayanan seperti dokter, perawat, dan staf pelayanan lainnya. Semua materi pelatihan harus diarsipkan dalam sistem manajemen pembelajaran untuk memastikan pengetahuan terkait ABC tetap tersedia, meskipun terjadi rotasi staf. Buyantur et al. (2023) menunjukkan bahwa pelatihan meningkatkan manfaat sistem informasi rumah sakit. Ajami dan Mohammadi-Bertiani (2012) menemukan bahwa pelatihan penting untuk mengatasi resistensi perubahan dan memastikan penggunaan sistem yang efektif. Cummings et al. (2021) menemukan bahwa lokakarya praktis meningkatkan kapasitas sistem kesehatan jangka panjang. Lemmetty et al. (2009) menunjukkan bahwa pelatihan dengan panduan yang dibuat sendiri menghasilkan hasil belajar yang baik. Neily et al. (2010) menemukan bahwa mengarsipkan materi pelatihan dalam sistem manajemen pembelajaran atau learning management system (LMS) memastikan pengetahuan tetap tersedia meskipun ada rotasi staf.

Staf rumah sakit dalam hal ini tim kerja tarif atau unit cost telah memahami jenis-jenis pengeluaran, cost driver, dan sumber data yang diperlukan untuk ABC. Tim kerja tarif atau unit cost mampu melakukan proses alokasi biaya secara mandiri dengan sedikit bantuan. Sedangkan pengumpulan dan penyediaan data oleh staf pelayanan memerlukan waktu 14-28 hari kerja, dan implementasi RME oleh staf pelayanan diterima sepenuhnya dalam 4-6 bulan. Eriksen et al. (2011) menemukan bahwa pelatihan yang baik dan keterlibatan manajemen penting untuk menghindari konflik dalam implementasi ABC. Li et al. (2012) menunjukkan bahwa ABC dapat mengoptimalkan proses bisnis dan meningkatkan kesadaran staf terhadap biaya. McGowan et al. (2007) juga menunjukkan

bahwa ABC dapat meningkatkan pendapatan dan efisiensi biaya di rumah sakit. Temuan ini mendukung pentingnya pelatihan dan manajemen yang efektif dalam penerapan ABC, yang sejalan dengan teori manajemen biaya yang menyatakan bahwa pemahaman mendalam tentang komponen biaya dan sumber data sangat penting untuk efisiensi operasional.

Rumah sakit perlu memetakan jenis-jenis pengeluaran di setiap unit kerja untuk mengidentifikasi gap dan meningkatkan pemahaman staf. Jericó dan Castilho (2010) menunjukkan bahwa pemetaan biaya berdasarkan aktivitas dapat meningkatkan pemahaman dan efisiensi proses. Popesko (2013) menekankan pentingnya pelatihan dalam implementasi ABC untuk memastikan pemahaman mendalam dan penerapan yang efektif. Mengembangkan modul panduan lengkap dan kamus cost driver akan membantu staf memahami dan menggunakan cost driver dengan benar. Li et al. (2012) menunjukkan bahwa modul pelatihan yang baik dapat mendukung efektivitas kendali biaya di rumah sakit. Simulasi dan praktik langsung oleh staf yang telah terlatih dapat meningkatkan pemahaman praktis tentang alur ABC. Emmett dan Forget (2005) menekankan pentingnya pelatihan praktis dalam implementasi metode costing di rumah sakit. Fitur integrasi data otomatis yang sudah diinput oleh staf perlu dikembangkan dalam sistem informasi untuk menghindari input ganda ketika mengevaluasi unit cost. McLaughlin et al. (2014) menunjukkan bahwa integrasi data dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengolahan biaya. Survei implementasi ABC berkala dan menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi staf yang baru terlibat dalam evaluasi unit cost dengan ABC dapat mendukung implementasi ABC. Jiang et al. (2022) menunjukkan bahwa survei dan pelatihan berkelanjutan dapat meningkatkan efektivitas manajemen biaya di rumah sakit.

Keterbatasan yang dimiliki tim kerja tarif atau unit cost adalah kesulitan dalam mengelola alokasi biaya dengan ABC dan memerlukan bantuan rutin. Staf sering kesulitan menjelaskan konsep ABC dan membutuhkan lebih banyak waktu untuk memahami. Evaluasi unit cost dengan ABC dilakukan setahun sekali, dan hanya 50-74% layanan telah dievaluasi menggunakan metode ini. Dokter, klinisi, dan staf sering merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan unit cost menggunakan ABC. Eriksen et al. (2011) menunjukkan bahwa pelatihan dan keterlibatan staf medis penting untuk menghindari konflik dan meningkatkan pemahaman tentang alokasi biaya. Jericó dan Castilho (2010) menunjukkan bahwa implementasi ABC di departemen pemrosesan

steril dapat meningkatkan pemahaman tentang cost driver dan mengoptimalkan proses kerja. Kaptanoglu dan Akinci (2015) menemukan bahwa ABC dapat membantu mengidentifikasi ketidakefisienan dalam proses perawatan dan meningkatkan alokasi sumber daya. Hasil ini mendukung teori bahwa pelatihan komprehensif dan keterlibatan aktif staf medis penting untuk keberhasilan implementasi ABC. Pelatihan yang tepat dapat meningkatkan pemahaman staf tentang alokasi biaya dan mengurangi beban kerja yang dirasakan saat mengumpulkan data untuk mengevaluasi unit cost.

Rumah sakit perlu meningkatkan frekuensi pelatihan tentang ABC, termasuk mengembangkan modul pelatihan untuk diarsipkan dan menyediakan sesi mentoring dengan konsultan ABC untuk membantu staf memahami dan menerapkan mekanisme alokasi biaya. Emmett dan Forget (2005) menunjukkan bahwa pelatihan tentang ABC sangat penting untuk meningkatkan kesadaran biaya di rumah sakit. Sistem informasi rumah sakit juga perlu diintegrasikan untuk mengevaluasi unit cost secara otomatis, mengurangi beban kerja staf. Integrasi subsistem dan fitur yang sudah ada dalam sistem informasi rumah sakit untuk mengevaluasi unit cost akan memungkinkan hasil evaluasi berupa informasi biaya diketahui secara real-time.

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, rumah sakit perlu mempertahankan dan memperluas jadwal pelatihan rutin serta mengarsipkan semua materi pelatihan dalam sistem manajemen pembelajaran. Pendekatan ini akan memastikan staf tetap terlatih dan siap mengimplementasikan metode ABC, meningkatkan kesiapan rumah sakit untuk mendukung evaluasi biaya satuan secara efektif. Selain itu, rumah sakit harus mengembangkan lokakarya praktis dan studi kasus yang lebih mendalam untuk memperkuat pemahaman staf tentang ABC. Rumah sakit juga perlu memastikan bahwa SOP untuk implementasi ABC mencakup penetapan tanggung jawab yang jelas, pengalokasian dana khusus, dan pelatihan dilaksanakan secara berkelanjutan. Integrasi sistem informasi yang baik dan pengembangan fitur analitik yang lebih mendalam akan memastikan kelengkapan dan akurasi data yang digunakan dalam metode ABC. Langkah-langkah ini akan memperkuat kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan evaluasi biaya satuan yang kompleks seperti ABC, sehingga secara keseluruhan meningkatkan kualitas layanan kesehatan.

6.2.3 Kesiapan Manajemen (*Organization*)

Manajemen rumah sakit aktif memantau implementasi Activity-Based Costing (ABC) melalui pemantauan bulanan dan terlibat dalam pengambilan keputusan strategis. Rumah sakit fleksibel dalam mengalokasikan dana tambahan meskipun membutuhkan penyesuaian anggaran. Namun, SOP perlu perbaikan untuk penetapan tanggung jawab yang lebih jelas. Popesko (2013) menekankan bahwa ABC dalam manajemen rumah sakit memerlukan penyesuaian metode agar sesuai dengan lingkungan rumah sakit yang berbeda dari manufaktur.

Perbaikan SOP untuk menetapkan tanggung jawab yang lebih jelas dan mengalokasikan dana khusus untuk mendukung implementasi ABC akan memastikan sistem informasi rumah sakit siap mendukung evaluasi unit cost dengan ABC secara rutin. Manajemen perlu mendapatkan laporan kemajuan yang terstruktur, seperti dasbor yang menunjukkan nilai unit cost dari setiap produk layanan atau tindakan di rumah sakit. Etges et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) dapat memberikan informasi biaya yang akurat dan mendukung pengambilan keputusan manajemen.

Manajemen perlu mengalokasikan anggaran yang diperlukan untuk penyusunan SOP evaluasi unit cost dengan ABC, integrasi sistem, pelatihan, dan kerjasama dengan konsultan ahli. Perlu ada pembaruan SK penugasan yang menjelaskan tugas dan tanggung jawab masing-masing serta SOP yang lebih rinci untuk alur kegiatan evaluasi unit cost. McGowan et al. (2006) menemukan bahwa penerapan ABC di rumah sakit dapat meningkatkan keterlibatan staf dan efisiensi pengelolaan biaya dengan strategi manajemen biaya yang maju.

Pada penyusunan rencana strategis lima tahunan, ABC pernah dibahas namun belum dimasukkan dalam rencana rumah sakit. Implementasi ABC hanya dianggap sebagai item untuk dipertimbangkan di masa depan tanpa alokasi sumber daya atau langkah-langkah implementasi yang jelas. Prioritas pendanaan untuk ABC tidak sebesar inovasi atau proyek terjadwal lainnya. Penelitian oleh Baxter et al. (2015) menekankan pentingnya komitmen organisasi dan alokasi sumber daya yang memadai untuk kesuksesan implementasi model pendanaan berbasis aktivitas seperti ABC. Manajer atau direksi di sektor kesehatan menyoroti perlunya infrastruktur memadai dan sumber daya

manusia, finansial, dan teknologi informasi untuk mendukung reformasi pendanaan rumah sakit.

Kaissi dan Begun (2008) menemukan bahwa proses perencanaan strategis yang melibatkan rencana komprehensif dan pelibatan staf-staf di rumah sakit dapat meningkatkan kinerja keuangan rumah sakit. O'Reilly et al. (2012) menunjukkan bahwa pendanaan berbasis aktivitas telah meningkatkan efisiensi dan kualitas perawatan di berbagai negara Eropa, namun memerlukan evaluasi empiris terus menerus untuk menilai dampaknya secara menyeluruh. Hasil ini mendukung teori manajemen strategis yang menekankan pentingnya integrasi perencanaan strategis dengan alokasi sumber daya yang jelas dan dukungan manajemen untuk memastikan keberhasilan implementasi metode baru seperti ABC.

Pada tingkat operasional, rumah sakit dapat memasukkan pendanaan untuk implementasi ABC dalam rencana strategis, menetapkan target yang jelas, membuat peta jalan dan target capaian terukur, serta melibatkan jajaran direksi, manajemen tingkat tengah dan stakeholder internal rumah sakit lainnya dalam memahami manfaat jangka panjang implementasi ABC untuk mendapatkan komitmen pendanaan lebih lanjut. Oseifuah (2014) menunjukkan bahwa penggunaan data ABC dapat mendukung penentuan anggaran berbasis aktivitas, membuat rencana anggaran lebih efisien. Yereli (2009) menunjukkan bahwa ABC dapat memberikan informasi biaya yang lebih akurat dan membantu pengambilan keputusan anggaran yang lebih tepat.

Implementasi evaluasi unit cost menggunakan ABC belum dijadikan sebagai Key Performance Indicator (KPI) atau Indikator Kinerja Utama (IKU) dalam sistem penilaian kinerja rumah sakit. Selain itu, SOP untuk implementasi ABC tidak mencakup banyak aspek penting atau tidak cukup detail. McGowan et al. (2006) menunjukkan bahwa implementasi ABC di rumah sakit dapat meningkatkan kinerja finansial dan operasional jika diintegrasikan dengan KPI rumah sakit. Sedangkan Popesko (2013), menemukan bahwa penerapan ABC dalam manajemen rumah sakit memerlukan SOP yang detail dan komprehensif untuk memastikan semua langkah implementasi diikuti dengan benar. Jericó dan Castilho (2010) menyoroti pentingnya keterlibatan konsultan dalam penyusunan SOP untuk memastikan kelengkapan dan akurasi implementasi ABC di rumah sakit. Hasil ini mendukung teori manajemen yang menekankan pentingnya integrasi ABC dalam KPI rumah sakit dan perlunya SOP yang komprehensif dan detail.

Cidav et al. (2020) menekankan pentingnya SOP yang komprehensif dan terstruktur untuk memastikan kualitas dan keamanan layanan medis.

Tanpa pengukuran kinerja yang jelas dan prosedur operasional yang tepat, implementasi ABC tidak optimal dan dapat menyebabkan ketidakakuratan dalam penghitungan biaya. Kaptanoglu dan Akinci (2015) menunjukkan bahwa implementasi ABC yang terintegrasi dalam KPI dapat meningkatkan profitabilitas dan efisiensi operasional rumah sakit. Dokumen SOP yang detail dan menjadikan ABC sebagai bagian integral dari KPI, maka rumah sakit dapat memastikan implementasi ABC dilakukan secara sistematis dan efektif. Kerangka kerja yang jelas bagi staf dapat mengurangi beban kerja manual, memastikan data akurat, dan dapat dilacak bila terjadi kesalahan.

Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya peran manajemen dalam mendukung dan memantau implementasi ABC, serta perlunya perbaikan SOP dan alokasi dana khusus untuk memastikan kesiapan sistem informasi rumah sakit dalam mendukung evaluasi unit cost secara berkala. Implementasi rekomendasi ini akan memperkuat kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode evaluasi biaya satuan yang kompleks seperti ABC. Selain itu, rumah sakit perlu mengintegrasikan implementasi ABC dalam rencana strategis, mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk implementasi, dan menjadikan implementasi ABC sebagai IKU/KPI. Hal ini akan meningkatkan kesiapan dan keberhasilan rumah sakit dalam mengimplementasikan ABC dengan efektif dan komprehensif, serta mencapai manfaat jangka panjang yang signifikan.

6.2.4 Kesiapan Eksternal (*Environment*)

Keterlibatan konsultan dalam implementasi Activity-Based Costing (ABC) di rumah sakit sangat efektif. Konsultan membantu menyelesaikan sebagian besar masalah dan mendukung perhitungan unit cost dengan ABC secara berkala. Li et al. (2012) menunjukkan bahwa konsultasi dengan ahli manajemen proses bisnis dan ABC membantu mengurangi biaya operasional dan mengoptimalkan proses kerja di rumah sakit. Etges et al. (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa dukungan konsultan dalam menghitung unit cost dengan ABC dapat meningkatkan akurasi informasi biaya dan membantu transisi ke value-based healthcare. Temuan ini mendukung teori manajemen bahwa keterlibatan konsultan eksternal memberikan perspektif dan keahlian tambahan penting untuk suksesnya implementasi sistem manajemen biaya seperti ABC.

Konsultan membantu mengatasi hambatan dan menyediakan solusi sesuai konteks organisasi. Namun, rumah sakit harus jelas membagi peran antara konsultan dan tim internal untuk mencegah ketergantungan pada konsultan. Tim tarif atau unit cost rumah sakit perlu merencanakan kerja sama dengan konsultan eksternal dengan pembagian tugas yang jelas untuk meninjau metode, proses, dan hasil evaluasi unit cost. Selain itu, rumah sakit harus melakukan evaluasi berkala terhadap kinerja konsultan dan hasil implementasi untuk memastikan efektivitas kerja sama. Lombarts et al. (2005) menunjukkan bahwa evaluasi berkala terhadap dukungan konsultan dapat meningkatkan hasil implementasi dan mengurangi hambatan. Konsultan sebaiknya dilibatkan dalam pelatihan mendalam, workshop, dan dukungan teknis berkelanjutan, sehingga tim internal memiliki kompetensi untuk mengevaluasi unit cost dengan ABC. Etges et al. (2020) menunjukkan bahwa kolaborasi antara konsultan dan staf rumah sakit dapat membantu mengidentifikasi dan memperbaiki area yang kurang efisien.

Regulasi pemerintah terkait implementasi rekam medis elektronik (EHR) ada, namun dorongannya tidak cukup kuat untuk mendorong perubahan di rumah sakit. Meskipun beberapa rumah sakit kompetitor telah berhasil mengimplementasikan ABC, pengaruhnya terhadap implementasi ABC oleh rumah sakit yang menjadi studi kasus masih minimal. Miller dan Tucker (2009) menunjukkan bahwa regulasi dapat menghambat implementasi EHR oleh rumah sakit. Jha et al. (2009) menemukan bahwa hanya 1,5% rumah sakit di AS memiliki sistem EHR komprehensif, dengan hambatan utama berupa persyaratan modal dan biaya perawatan tinggi. Kruse et al. (2016) menemukan bahwa biaya, dukungan teknis, dan resistensi terhadap perubahan adalah hambatan utama dalam implementasi EHR. Temuan ini mendukung teori bahwa regulasi pemerintah yang tidak cukup kuat justru dapat menghambat implementasi teknologi informasi kesehatan seperti EHR.

Hal ini menunjukkan pentingnya regulasi yang kuat untuk mendorong implementasi upaya kendali biaya yang lebih efisien seperti ABC. Advokasi kepada pembuat kebijakan diperlukan untuk memperkuat regulasi yang mendukung implementasi ABC. Pasal 194 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan adalah payung hukum yang kuat untuk menyusun peraturan turunan untuk mendorong evaluasi unit cost secara berkala menggunakan ABC. Boonstra et al. (2014) menunjukkan bahwa implementasi EHR di rumah sakit memerlukan regulasi kuat dan dukungan

kebijakan yang jelas untuk meningkatkan implementasi dan efektivitas. Silow-Carroll et al. (2012) menunjukkan bahwa kebijakan yang mendukung implementasi EHR dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas perawatan di rumah sakit.

Kondisi bahwa kompetitor sudah menggunakan ABC tidak memberikan tekanan eksternal kepada Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Rumah Sakit Pusat Otak Nasional justru dapat menjadi benchmark untuk rumah sakit lain sebagai best practice bila sudah mengimplementasikan ABC dan mengevaluasi unit cost secara berkala. Yereli (2009) menunjukkan bahwa penerapan ABC di berbagai departemen rumah sakit dapat memberikan informasi biaya yang lebih akurat dan membantu dalam pengambilan keputusan anggaran yang lebih tepat.

Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya peran manajemen dalam mendukung dan memantau implementasi ABC, serta perlunya perbaikan SOP dan alokasi dana khusus untuk memastikan kesiapan sistem informasi rumah sakit dalam mendukung evaluasi unit cost secara berkala. Implementasi rekomendasi ini akan memperkuat kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode evaluasi biaya satuan yang kompleks seperti ABC. Selain itu, rumah sakit perlu mengintegrasikan implementasi ABC dalam rencana strategis, mengalokasikan sumber daya yang memadai untuk implementasi, dan menjadikan implementasi ABC sebagai IKU/KPI. Hal ini akan meningkatkan kesiapan dan keberhasilan rumah sakit dalam mengimplementasikan ABC dengan efektif dan komprehensif, serta mencapai manfaat jangka panjang yang signifikan.

6.3 Rencana Aksi Berdasarkan Aspek Kesiapan Implementasi

Melalui hasil isian asesmen mandiri, maka telah diketahui kondisi kesiapan sistem informasi RSPON untuk implementasi ABC berdasarkan aspek *Technology-Human-Organization-Environment*. Setelah kesiapan diketahui, maka rencana aksi yang dapat diambil berdasarkan hasil tersebut dapat ditentukan. Berikut adalah tabel yang dapat dijadikan contoh dalam memberikan panduan yang jelas tentang tindakan yang perlu dilakukan, penanggung jawab, kerangka waktu, indikator keberhasilan, dan kebutuhan anggaran untuk setiap aspek kesiapan.

Tabel 6.1 Rencana Aksi Berdasarkan Hasil Isian Asesmen Mandiri Kesiapan Sistem Informasi RSPON untuk Implementasi *Activity Based Costing*

| Hasil Penilaian Kesiapan | Tindakan | Penanggung Jawab | Kerangka Waktu | Indikator Keberhasilan | Kebutuhan Anggaran |
|--|---|--|--|---|--------------------|
| Integrasi Data Rendah | Implementasi modul integrasi data dalam sistem informasi rumah sakit | Tim SIRS | 6 bulan | 90% data dari unit kerja terintegrasi real-time | - |
| Alokasi Anggaran Tidak Ada | Penetapan anggaran khusus untuk ABC dalam anggaran tahunan | Direktur Perencanaan dan Anggaran | 3 bulan | Anggaran khusus untuk ABC tersedia dan digunakan | - |
| Perluasan literasi tentang ABC perlu dilakukan ke staf selain tim kerja <i>unit cost</i> dan tarif | Program pelatihan rutin tentang sistem informasi dan ABC | Tim Kerja organisasi dan SDM | 1 bulan (pelatihan awal), kemudian rutin setiap minimal 1 tahun sekali | Bertambahnya staf yang memiliki sertifikat pelatihan ABC | - |
| Implementasi ABC belum masuk dalam KPI dan renstra rumah sakit | Integrasi ABC dalam KPI dan renstra rumah sakit | Direksi | 6 bulan | ABC tercantum dalam KPI dan renstra rumah sakit | - |
| Belum tersedia fitur analisis data biaya | Pengembangan dan penguatan fitur analisis data dalam sistem informasi | Tim SIRS | 1 tahun | Fitur analisis data mampu mendukung implementasi ABC | - |
| Fleksibilitas Sistem Informasi untuk Dimodifikasi Rendah | Kerjasama dengan pihak ketiga untuk pengembangan fitur | Tim SIRS | 8 bulan | Sistem mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan data | - |
| Belum tersedianya SOP implementasi ABC | Memperjelas SOP dan peran antar tim kerja Program kolaborasi antar departemen dalam pengumpulan dan validasi data | Tim kerja <i>unit cost</i> , tarif, SIRS, Instalasi Penjamin Pasien (<i>casemix</i>) | 5 bulan | Terbitnya SOP yang berisi langkah-langkah implementasi ABC dan pembagian tugas dalam implementasi ABC | - |

6.4 Basis Data dan Dasbor untuk Mendukung Implementasi Activity Based Costing Menggunakan Data Klaim Rumah Sakit

Sistem informasi RSPON tahun 2024 masih bersifat transaksional tanpa adanya fitur analisis termasuk analisis biaya layanan. Ketersediaan modul/ fitur/ subsistem untuk mendukung implementasi ABC cukup lengkap, meskipun masih ada modul/ fitur/ subsistem dan data yang belum dikumpulkan berdasarkan Tabel 5.1 dan Tabel 5.2. Berdasarkan kondisi terkini sistem informasi, RSPON dapat melakukan pengembangan basis data dan fitur otomatisasi untuk implementasi ABC. Peneliti mengembangkan sketsa basis data dan sketsa dasbor menggunakan jenis-jenis data yang telah dikumpulkan oleh RSPON. Sketsa basis data dan dasbor yang dikembangkan menggunakan data *dummy* (bukan data asli dari basis data RSPON saat ini).

6.4.1 Pelacakan Aktivitas Pelayanan

Perhitungan *unit cost* dengan metode Activity-Based Costing (ABC) di rumah sakit memerlukan basis data terstruktur dan terintegrasi. Basis data ini memungkinkan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data otomatis dan *real-time*, mengurangi intervensi manual yang menghambat efisiensi dan akurasi. Data yang dikumpulkan meliputi informasi pasien, klaim, diagnosis, prosedur, serta besar klaim ke pembayar seperti BPJS Kesehatan, asuransi kesehatan swasta ataupun tagihan ke pasien langsung. Basis data untuk mendukung metode ABC terdiri dari dua tabel utama: Tabel Pasien dan Tabel Prosedur. Tabel Pasien mencatat informasi dasar pasien, termasuk nomor rekam medis, kode klaim, deskripsi klaim, tingkat keparahan, kode kunjungan, kelas perawatan, diagnosis utama, deskripsi diagnosis, klaim atau tagihan, dan lama hari rawat. Tabel Prosedur mencatat berbagai prosedur medis yang dilakukan terhadap pasien sesuai dengan ICD-9CM. Struktur basis data ini memungkinkan pelacakan biaya lebih rinci, meningkatkan transparansi dan akurasi perhitungan biaya, serta mendukung pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik. Integrasi data yang baik memungkinkan implementasi metode ABC secara efisien, mencapai tujuan evaluasi unit cost yang akurat dan optimal. Data dalam basis data berasal dari rekam medis elektronik dan/atau data klaim rumah sakit yang seharusnya rumah sakit yang sudah bekerjasama dengan BPJS Kesehatan sudah memiliki standar inputasi data dan standar bahasa/ istilah. Tabel Pasien dapat dilihat pada Tabel 6.2, Tabel Prosedur dapat dilihat pada Tabel 6.3, Dummy Tabel

Pasien dapat dilihat pada Tabel 6.4, dan Tabel Dummy Prosedur dapat dilihat pada Tabel 6.5.

Tabel 6.2 Kamus Data Pasien

| Kolom | Tipe Data | Deskripsi |
|---------------------|---------------|---|
| nomor_rekam_medis | VARCHAR(20) | Nomor rekam medis pasien |
| nama_pasien | VARCHAR(100) | Nama pasien |
| kode_klaim | VARCHAR(20) | Kode klaim sesuai INA-CBGs |
| deskripsi_klaim | VARCHAR(255) | Deskripsi klaim sesuai INA-CBGs |
| severity | VARCHAR(10) | Tingkat keparahan klaim (berat, ringan) |
| kode_kunjungan | VARCHAR(20) | Kode kunjungan pasien |
| kelas_perawatan | VARCHAR(10) | Kelas perawatan pasien |
| diagnosis_utama | VARCHAR(10) | Kode ICD-10 diagnosis utama |
| deskripsi_diagnosis | VARCHAR(255) | Deskripsi diagnosis utama |
| klaim_tagihan | DECIMAL(15,2) | Jumlah klaim/tagihan (Rp) |
| lama_hari_rawat | INT | Lama hari rawat (hari) |

Tabel 6.3 Kamus Data Prosedur

| Kolom | Tipe Data | Deskripsi |
|--------------------|--------------|--------------------------|
| nomor_rekam_medis | VARCHAR(20) | Nomor rekam medis pasien |
| kode_prosedur | VARCHAR(10) | Kode prosedur ICD-9CM |
| deskripsi_prosedur | VARCHAR(255) | Deskripsi prosedur |

Tabel 6.4 Basis Data Pasien (Data Dummy)

| RM | Pasien | Klaim | Desk_Klaim | Sever | No_Kun | Kelas | ICD10 | Desk_ICD10 | klaim | LOS |
|-----------|---------|------------|------------|-------|--------|---------|-------|--|------------|-----|
| 30534542 | Bapak A | G-1-10-III | Kraniotomi | Berat | | Kelas 2 | I619 | Intracerebral haemorrhage, unspecified | 60.165.000 | 9 |
| 458428217 | Bapak B | G-1-10-III | Kraniotomi | Berat | | Kelas 3 | I619 | Communicating hydrocephalus | 50.137.500 | 62 |
| 464544953 | Bapak C | G-1-10-III | Kraniotomi | Berat | | Kelas 3 | I619 | Benign neoplasm of cerebral meninges | 50.137.500 | 5 |

Tabel 6.5 Basis Data Prosedur (Data Dummy)

| RM | ICD9CM | deskripsi_prosedur |
|----------|--------|--|
| 30534542 | 124 | Other craniotomy |
| 30534542 | 8703 | Computerized axial tomography of head |
| 30534542 | 8744 | Routine chest x-ray, so described |
| 30534542 | 9059 | Other microscopic examination of blood |
| 30534542 | 3893 | Venous catheterization, not elsewhere classified |
| 30534542 | 9396 | Other oxygen enrichment |

| RM | ICD9CM | deskripsi_prosedur |
|-----------|--------|--|
| 30534542 | 8841 | Arteriography of cerebral arteries |
| 30534542 | 8952 | Electrocardiogram |
| 30534542 | 9905 | Transfusion of platelets |
| 30534542 | 9960 | Cardiopulmonary resuscitation, not otherwise specified |
| 458428217 | 124 | Other craniotomy |
| 458428217 | 8703 | Computerized axial tomography of head |
| 458428217 | 8744 | Routine chest x-ray, so described |
| 458428217 | 9059 | Other microscopic examination of blood |
| 458428217 | 9396 | Other oxygen enrichment |
| 458428217 | 234 | Ventricular shunt to abdominal cavity and organs |
| 458428217 | 239 | Other operations to establish drainage of ventricle |
| 458428217 | 8689 | Other repair and reconstruction of skin and subcutaneous tissue |
| 458428217 | 8891 | Magnetic resonance imaging of brain and brain stem |
| 458428217 | 8914 | Electroencephalogram |
| 464544953 | 124 | Other craniotomy |
| 464544953 | 8703 | Computerized axial tomography of head |
| 464544953 | 8744 | Routine chest x-ray, so described |
| 464544953 | 9059 | Other microscopic examination of blood |
| 464544953 | 3893 | Venous catheterization, not elsewhere classified |
| 464544953 | 9357 | Application of other wound dressing |
| 464544953 | 9671 | Continuous mechanical ventilation for less than 96 consecutive hours |
| 464544953 | 9308 | Electromyography |

Tabel Pasien mencatat informasi dasar tentang pasien, klaim, diagnosis, dan biaya rawat inap. Tabel Prosedur mencatat prosedur yang dilakukan pada setiap pasien, dikaitkan dengan nomor rekam medis pasien. Struktur ini memungkinkan rumah sakit untuk melacak biaya secara lebih rinci dan menghubungkan berbagai biaya dengan prosedur dan layanan tertentu yang diterima oleh pasien. Basis data akan mendukung evaluasi unit cost dengan metode ABC secara lebih efektif. Basis data yang tersedia dapat diolah untuk dibuat dasbor atau tabulasi. Dummy laporan dari hasil integrasi data dapat dilihat pada Gambar 6.1.

| Nama Pasien | Bapak A | Bapak B | Bapak C |
|--------------------------|---|--|--|
| Nomor Rekam Medis | 30534542 | 458428217 | 464544953 |
| Kode Klaim (INA-CBGs) | G-1-10-III | G-1-10-III | G-1-10-III |
| Deskripsi (INA-CBGs) | Kraniotomi | Kraniotomi | Kraniotomi |
| Severity (INA-CBGs) | Berat | Berat | Berat |
| Kode kunjungan | 374311222V000397 | 374310222V004256 | 374310522V002106 |
| Kelas Perawatan | Kelas 2 | Kelas 3 | Kelas 3 |
| Diagnosis Utama (ICD-10) | I619 | I619 | I619 |
| Deskripsi ICD-10 | Intracerebral haemorrhage, unspecified | Communicating hydrocephalus | Benign neoplasm of cerebral meninges |
| Klaim/ Tagihan (Rp) | 60.165.000 | 50.137.500 | 50.137.500 |
| Lama Hari Rawat (hari) | 9 | 62 | 5 |
| Prosedur (ICD-9CM) | <p>0124 - Other craniotomy</p> <p>8703 - Computerized axial tomography of head</p> <p>8744 - Routine chest x-ray, so described</p> <p>9059 - Other microscopic examination of blood</p> <p>3893 - Venous catheterization, not elsewhere classified</p> <p>9396 - Other oxygen enrichment</p> <p>8841 - Arteriography of cerebral arteries</p> <p>8952 - Electrocardiogram</p> <p>9905 - Transfusion of platelets</p> <p>9960 - Cardiopulmonary resuscitation, not otherwise specified</p> | <p>0124 - Other craniotomy</p> <p>8703 - Computerized axial tomography of head</p> <p>8744 - Routine chest x-ray, so described</p> <p>9059 - Other microscopic examination of blood</p> <p>9396 - Other oxygen enrichment</p> <p>0234 - Ventricular shunt to abdominal cavity and organs</p> <p>0239 - Other operations to establish drainage of ventricle</p> <p>8689 - Other repair and reconstruction of skin and subcutaneous tissue</p> <p>8891 - Magnetic resonance imaging of brain and brain stem</p> <p>8914 - Electroencephalogram</p> | <p>0124 - Other craniotomy</p> <p>8703 - Computerized axial tomography of head</p> <p>8744 - Routine chest x-ray, so described</p> <p>9059 - Other microscopic examination of blood</p> <p>3893 - Venous catheterization, not elsewhere classified</p> <p>9357 - Application of other wound dressing</p> <p>9671 - Continuous mechanical ventilation for less than 96 consecutive hours</p> <p>9308 - Electromyography</p> |

- : Aktivitas Ada di Semua Pasien dengan Klaim yang Sama
- : Aktivitas Ada di Beberapa Pasien dengan Klaim yang Sama
- : Aktivitas Berbeda Pada Pasien dengan Klaim yang Sama

Gambar 6.1. Laporan Aktivitas Pelayanan (Data Dummy)

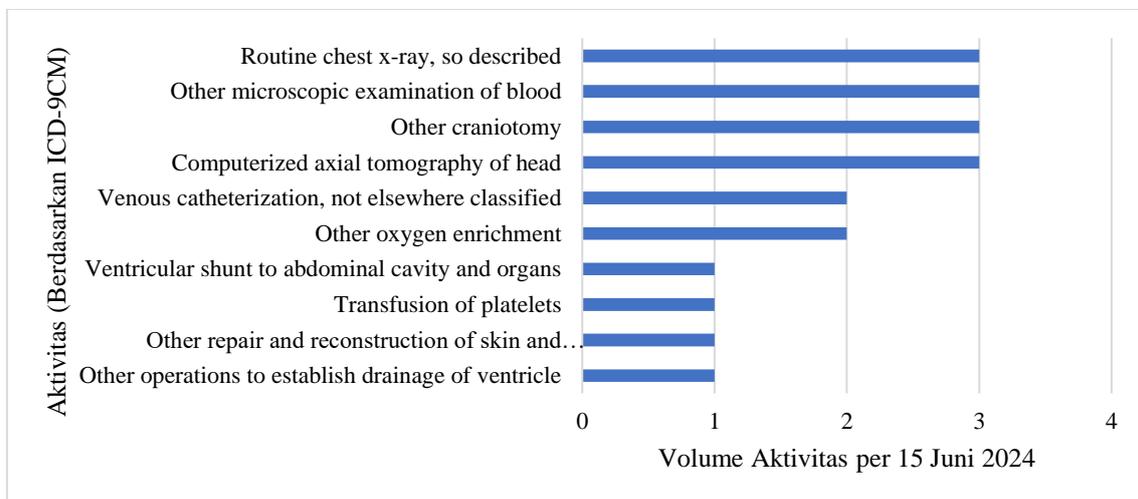
Data menunjukkan bahwa meskipun ketiga pasien menjalani prosedur utama yang sama yaitu other craniotomy (0124), computerized axial tomography of head (8703), routine chest x-ray (8744), dan other microscopic examination of blood (9059), terdapat variasi pada prosedur tambahan. Bapak A dan Bapak C memiliki prosedur venous catheterization (3893), sedangkan Bapak B memiliki prosedur other oxygen enrichment (9396) dan Bapak C juga memiliki application of other wound dressing (9357).

Durasi rawat inap yang berbeda signifikan, meskipun klaim dan severity-nya sama, menunjukkan kompleksitas kondisi medis masing-masing pasien. Bapak A dirawat selama 9 hari, Bapak B selama 62 hari, dan Bapak C selama 5 hari. Variasi ini mencerminkan perbedaan dalam kebutuhan perawatan dan prosedur tambahan.

Dampak terhadap Activity-Based Costing (ABC) sangat signifikan. Variasi prosedur tambahan dan durasi rawat inap menghasilkan perbedaan dalam alokasi biaya. ABC menghitung biaya setiap aktivitas secara terperinci, sehingga pasien dengan kondisi lebih kompleks dan durasi rawat lebih lama, seperti Bapak B, akan mengakibatkan alokasi

biaya lebih tinggi. Data dummy ini menekankan pentingnya ABC dalam menangkap kompleksitas dan variasi biaya perawatan, membantu rumah sakit mengidentifikasi area untuk peningkatan efisiensi dan pengendalian biaya.

Sistem informasi terintegrasi memungkinkan pengumpulan dan pengolahan data secara otomatis dan real-time, mengurangi intervensi manual serta meningkatkan akurasi dan efisiensi. Rumah sakit dapat melacak dan menganalisis setiap aktivitas dan biaya terkait, memfasilitasi implementasi ABC yang lebih efektif dan akurat. Integrasi data membantu rumah sakit mengoptimalkan sumber daya, meningkatkan transparansi, dan mendukung pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik. Gambar 6.2 memperlihatkan dasbor 10 aktivitas pelayanan berdasarkan ICD-9CM terbanyak.



Gambar 6.2 Dasbor Sepuluh Aktivitas (Berdasarkan ICD-9CM) Terbanyak (Data Dummy)

6.4.2 Pelacakan Durasi Aktivitas dan Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai

Penghitungan *unit cost* bahan medis habis pakai (BMHP) dan durasi per jenis aktivitas pelayanan sangat penting dalam evaluasi *unit cost* menggunakan metode *Activity-Based Costing* (ABC) di rumah sakit. Data yang diperlukan untuk analisis ini sudah tersedia dalam rekam medis elektronik dan/atau sistem informasi rumah sakit, memungkinkan pengumpulan dan pengolahan data secara otomatis untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi. Basis data terkait penggunaan bahan medis habis pakai dan durasi per jenis aktivitas untuk mendukung implementasi metode ABC terdiri dari dua tabel utama yaitu tabel aktivitas dan tabel penggunaan bahan medis habis pakai. Tabel aktivitas mencatat informasi tentang prosedur medis, termasuk kode ICD-9CM, deskripsi prosedur, nama tindakan, jumlah tindakan/frekuensi, waktu rata-rata, waktu maksimal,

dan waktu minimal. Tabel penggunaan bahan medis habis pakai mencatat penggunaan bahan medis habis pakai untuk setiap prosedur, termasuk kode ICD-9CM, nama bahan medis, jumlah kebutuhan, satuan, biaya per satuan, dan total biaya.

Struktur basis data ini memungkinkan pelacakan biaya secara lebih rinci, meningkatkan transparansi dan akurasi perhitungan biaya, serta mendukung pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik. Integrasi data yang efektif memungkinkan implementasi metode ABC secara efisien, mencapai tujuan evaluasi *unit cost* yang akurat dan optimal. Data dalam basis data berasal dari rekam medis elektronik dan/atau data klaim rumah sakit. Rumah sakit yang bekerja sama dengan BPJS Kesehatan seharusnya sudah memiliki standar input data dan istilah yang konsisten. Tabel Aktivitas dapat dilihat pada Tabel 6.6, Tabel Bahan Medis Habis Pakai dapat dilihat pada Tabel 6.7, Dummy Tabel Aktivitas dapat dilihat pada Tabel 6.8, dan Dummy Tabel Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai dapat dilihat pada Tabel 6.9.

Tabel 6.6 Kamus Data Pasien dan Durasi Aktivitas Pelayanan

| Kolom | Tipe Data | Deskripsi |
|------------------|--------------|----------------------------------|
| icd_9cm | VARCHAR(10) | Kode prosedur ICD-9CM |
| deskripsi | VARCHAR(255) | Deskripsi prosedur |
| nama_tindakan | VARCHAR(255) | Nama tindakan di buku tarif |
| volume_frekuensi | INT | Jumlah tindakan/frekuensi |
| rata_rata_waktu | INT | Waktu rata-rata tindakan (menit) |
| waktu_maksimal | INT | Waktu maksimal tindakan (menit) |
| waktu_minimal | INT | Waktu minimal tindakan (menit) |

Tabel 6.7 Kamus Data Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai

| Kolom | Tipe Data | Deskripsi |
|------------------|---------------|------------------------------------|
| icd_9cm | VARCHAR(10) | Kode prosedur ICD-9CM |
| bahan_medis | VARCHAR(255) | Nama bahan medis habis pakai |
| jumlah_kebutuhan | INT | Jumlah kebutuhan bahan medis |
| satuan | VARCHAR(10) | Satuan bahan medis |
| unit_cost | DECIMAL(15,2) | Biaya per satuan bahan medis (IDR) |
| total_biaya | DECIMAL(15,2) | Total biaya bahan medis (IDR) |

Tabel 6.8 Basis Data Aktivitas dan Durasi Pelayanan (Data Dummy)

| icd_9cm | deskripsi | tindakan | vol | Time_avg | Time_max | Time_min |
|---------|---------------------------------------|------------|-----|----------|----------|----------|
| 124 | Other craniotomy | Craniotomy | 100 | 240 | 420 | 120 |
| 8703 | Computerized axial tomography of head | CT-Scan | 100 | 45 | 90 | 30 |

Tabel 6.9 Basis Data Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai (Data Dummy)

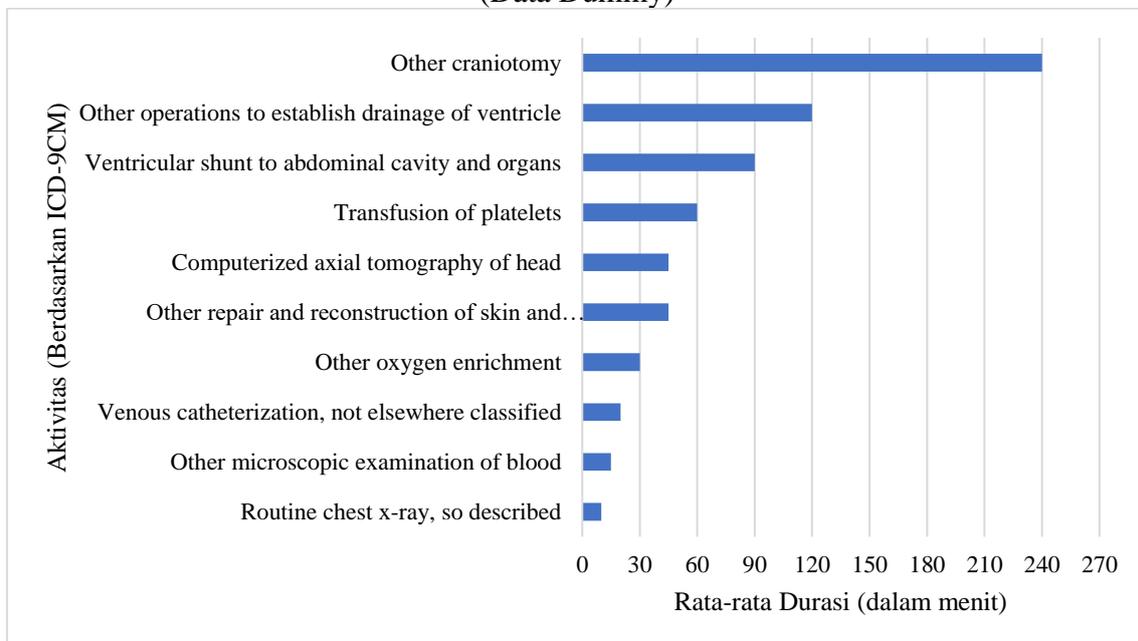
| icd_9cm | bahan_medis | kebutuhan | satuan | unit_cost | total_biaya |
|---------|-------------------------|-----------|--------|-----------|-------------|
| 124 | Surgical Drapes | 5 | pcs | 50.000 | 250.000 |
| 124 | Sterile Gloves | 10 | pasang | 10.000 | 100.000 |
| 124 | Sutures | 5 | pcs | 15.000 | 75.000 |
| 124 | Staples | 2 | pcs | 20.000 | 40.000 |
| 124 | Scalpel Blades | 5 | pcs | 5.000 | 25.000 |
| 124 | Hemostatic Agents | 3 | pcs | 30.000 | 90.000 |
| 124 | Cotton Balls | 20 | pcs | 1.000 | 20.000 |
| 124 | Gauze Sponges | 50 | pcs | 500 | 25.000 |
| 124 | Suction Tips and Tubing | 2 | pcs | 25.000 | 50.000 |
| 124 | Bone Wax | 1 | pcs | 40.000 | 40.000 |
| 124 | Drains | 2 | pcs | 35.000 | 70.000 |
| 124 | Surgical Masks | 10 | pcs | 2.000 | 20.000 |
| 124 | Surgical Caps | 10 | pcs | 2.000 | 20.000 |
| 124 | Anesthetic Agents | 1 | set | 200.000 | 200.000 |
| 124 | Needles | 10 | pcs | 1.000 | 10.000 |
| 124 | Intravenous Catheters | 3 | pcs | 15.000 | 45.000 |
| 124 | Intravenous Fluids | 5 | liter | 25.000 | 125.000 |
| 124 | Electrocautery Tips | 2 | pcs | 30.000 | 60.000 |
| 8703 | IV Catheters | 1 | pcs | 15.000 | 15.000 |
| 8703 | IV Fluids | 1 | liter | 25.000 | 25.000 |
| 8703 | Contrast Media | 1 | vial | 500.000 | 500.000 |
| 8703 | Sterile Gloves | 2 | pasang | 10.000 | 20.000 |
| 8703 | Syringes | 2 | pcs | 5.000 | 10.000 |
| 8703 | Gauze Sponges | 10 | pcs | 500 | 5.000 |
| 8703 | Adhesive Tape | 1 | roll | 10.000 | 10.000 |
| 8703 | Alcohol Swabs | 5 | pcs | 1.000 | 5.000 |
| 8703 | Surgical Masks | 2 | pcs | 2.000 | 4.000 |
| 8703 | Surgical Caps | 2 | pcs | 2.000 | 4.000 |
| 8703 | Disposable Gowns | 1 | pcs | 30.000 | 30.000 |
| 8703 | Sterile Drapes | 1 | pcs | 50.000 | 50.000 |

Tabel Prosedur Medis mencatat informasi mengenai prosedur medis, termasuk kode ICD-9CM, deskripsi, nama tindakan, volume/frekuensi, serta durasi waktu prosedur. Tabel Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) mencatat kebutuhan bahan medis habis pakai untuk setiap prosedur, termasuk nama bahan medis, jumlah kebutuhan, satuan, biaya per satuan, dan total biaya. Struktur basis data ini memungkinkan rumah sakit untuk menghitung unit cost secara lebih rinci dan akurat, mendukung transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan biaya medis, serta memfasilitasi pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik. Integrasi data yang baik dalam sistem informasi rumah sakit

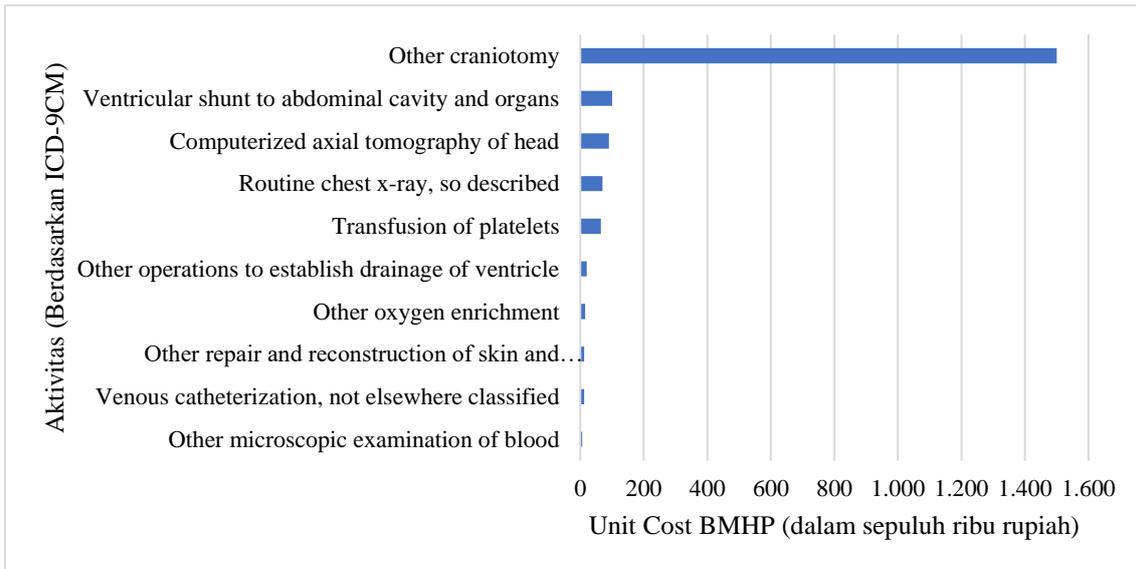
mendukung implementasi metode ABC secara efektif dan efisien. Laporan dari hasil integrasi data terkait durasi aktivitas dan penggunaan bahan medis habis pakai menggunakan data dummy dapat dilihat pada Gambar 6.3.

| ICD-9CM | Deskripsi | Nama Tindakan di Buku Tarif | Volume/ Frekuensi (n) | Rata-rata Waktu (menit) | Waktu Maksimal (menit) | Waktu Minimal (menit) | Bahan Medis Habis Pakai | Jumlah Kebutuhan | Satuan | Unit Cost BMHP Per Satuan (IDR) | Total Biaya (IDR) |
|---------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|--------|---------------------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Sterile Gloves | 10 | pasang | 10.000 | 100.000 |
| | | | | | | | Sutures | 5 | pcs | 15.000 | 75.000 |
| | | | | | | | Staples | 2 | pcs | 20.000 | 40.000 |
| | | | | | | | Scalpel Blades | 5 | pcs | 5.000 | 25.000 |
| | | | | | | | Hemostatic Agents | 3 | pcs | 30.000 | 90.000 |
| | | | | | | | Cotton Balls | 20 | pcs | 1.000 | 20.000 |
| | | | | | | | Gauze Sponges | 50 | pcs | 500.000 | 25.000 |
| | | | | | | | Suction Tips and Tubing | 2 | pcs | 25.000 | 50.000 |
| | | | | | | | Bone Wax | 1 | pcs | 40.000 | 40.000 |
| | | | | | | | Drains | 2 | pcs | 35.000 | 70.000 |
| | | | | | | | Surgical Masks | 10 | pcs | 2.000 | 20.000 |
| | | | | | | | Surgical Caps | 10 | pcs | 2.000 | 20.000 |
| | | | | | | | Anesthetic Agents | 1 | set | 200.000 | 200.000 |
| | | | | | | | Needles | 10 | pcs | 1.000 | 10.000 |
| | | | | | | | Intravenous Catheters | 3 | pcs | 15.000 | 45.000 |
| | | | | | | | Intravenous Fluids | 5 | liter | 25.000 | 125.000 |
| | | | | | | | Electrocautery Tips | 2 | pcs | 30.000 | 60.000 |
| 8703 | Computerized axial tomography of head | CT-Scan | 100 | 45 | 90 | 30 | IV Catheters | 1 | pcs | 15.000 | 15.000 |
| | | | | | | | IV Fluids | 1 | liter | 25.000 | 25.000 |
| | | | | | | | Contrast Media | 1 | vial | 500.000 | 500.000 |
| | | | | | | | Sterile Gloves | 2 | pasang | 10.000 | 20.000 |
| | | | | | | | Syringes | 2 | pcs | 5.000 | 10.000 |
| | | | | | | | Gauze Sponges | 10 | pcs | 500.000 | 5.000 |

Gambar 6.3. Laporan Data Aktivitas dan Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai (Data Dummy)



Gambar 6.4 Dasbor Sepuluh Aktivitas dengan Rata-rata Durasi Terlama (Data Dummy)



Gambar 6.5 Dasbor Sepuluh Aktivitas dengan Rata-rata *Unit Cost* Bahan Medis Habis Tertinggi (Data Dummy)

6.5 Keterbatasan Penelitian

6.5.1 Potensi Bias

Penelitian ini memiliki beberapa potensi bias yang dapat mempengaruhi hasil dan interpretasinya:

1. Bias Informan

Data yang dikumpulkan melalui *self-assessment* oleh staf rumah sakit dapat mengandung bias karena terdapat kemungkinan informan memberikan jawaban yang ideal atau yang diharapkan dan bukan kondisi sebenarnya.

2. Bias Instrumen

Penelitian ini hanya melakukan validasi kualitatif yang mungkin menyebabkan formulir asesmen mandiri tidak dapat digunakan pada kasus di rumah sakit lain.

3. Bias Waktu

Penelitian ini dilakukan pada periode tertentu, yang berarti perubahan kondisi atau perbaikan yang dilakukan setelah penelitian ini tidak tercermin dalam hasil. Contohnya pada indikator pelatihan terkait ABC, pada 2023 tim *unit cost* RSPON mendapatkan *workshop* yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan, sedangkan pada 2024 sampai Juni 2024 belum ada *workshop* atau pelatihan terkait ABC kembali.

6.5.2 Upaya Reduksi Bias

Peneliti berupaya mengurangi potensi bias yang ada, beberapa langkah telah diambil:

1. Validasi Konten

Peneliti melakukan validasi konten melalui wawancara dan diskusi dengan tim kerja tarif dan *unit cost* selaku yang bertanggungjawab untuk mengevaluasi *unit cost*. Peneliti melakukan upaya validasi dengan menanyakan relevansi, kejelasan pertanyaan serta memastikan bahwa jawaban yang diberikan dapat diverifikasi dengan data tambahan untuk mengurangi subjektivitas jawaban.

2. Penggunaan *Multiple Sources*

Sebagai upaya menjaga validitas jawaban dari *assessment* kesiapan implementasi perhitungan *unit cost* dengan metode ABC, peneliti melakukan observasi dokumen internal secara langsung dan bukti pendukung lainnya diantaranya : laporan kinerja rumah sakit, rencana strategis rumah sakit, dan kegiatan evaluasi *unit cost*.

6.6 Rekomendasi Penelitian di Masa Depan

6.6.1 Pengembangan dan Validasi Alat Asesmen Mandiri

Penelitian di masa depan dapat mengembangkan lebih lanjut dan menguji validitas konstruk dan kriteria dari asesmen mandiri dalam penelitian ini di berbagai rumah sakit. Hal ini untuk memastikan bahwa alat tersebut dapat digunakan secara luas dan memberikan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya.

6.6.2 Pengembangan Algoritma Otomatisasi *Activity Based Costing*

Penelitian di masa depan dapat fokus pada pengembangan dan implementasi sistem informasi yang terintegrasi untuk implemmentasi ABC secara otomatis dengan intervensi manual yang sedikit dari staf rumah sakit atau bahkan tanpa intervensi. Pengembangan algoritma otomatisasi dapat mereplikasi alur dan basis data pada sketsa laporan dan dasbor di sub bab 6.3.

6.6.3 Evaluasi Kelengkapan dan Kualitas Data untuk ABC

Penelitian tentang kelengkapan dan kualitas data yang diinput oleh berbagai staf pelayanan (perawat, laboratorium, radiologi, farmasi, dokter spesialis) dan pengaruhnya terhadap hasil evaluasi *unit cost* dengan ABC.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Mengetahui Kondisi Terkini Sistem Informasi Rumah Sakit untuk Mengimplementasikan Activity-Based Costing (ABC):

Sistem informasi rumah sakit saat ini sudah cukup memadai dalam hal fitur input data, namun masih bersifat transaksional dan belum mencapai tingkat analitik yang diperlukan untuk mendukung metode ABC secara optimal. Sebagian besar subsistem informasi dasar telah lengkap, tetapi masih ada beberapa modul dalam sistem informasi penunjang dan manajemen yang belum tersedia atau terintegrasi dengan baik.

2. Mengembangkan Asesmen Mandiri untuk Mengukur Kesiapan Rumah Sakit dalam Mengimplementasikan Metode Activity-Based Costing (ABC):

Penelitian ini berhasil mengembangkan alat asesmen mandiri yang dapat digunakan oleh rumah sakit untuk menilai kesiapan dalam mengimplementasikan metode ABC. Alat asesmen ini mencakup berbagai dimensi seperti teknologi, sumber daya manusia, manajemen, dan kondisi eksternal. Hasil asesmen menunjukkan bahwa rumah sakit memiliki infrastruktur IT yang cukup memadai, tetapi masih membutuhkan peningkatan lebih lanjut dalam beberapa aspek seperti dukungan manajemen dan integrasi data. Meskipun demikian, asesmen mandiri ini perlu diuji validitas dan reliabilitasnya di rumah sakit lain sebelum digunakan lebih luas.

3. Mengukur Kesiapan Rumah Sakit Menggunakan Asesmen Mandiri untuk Mengimplementasikan Biaya Satuan dengan Metode Activity-Based Costing (ABC):

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa kesiapan rumah sakit dalam mengimplementasikan metode ABC berada pada tingkat yang cukup baik, namun masih memerlukan beberapa perbaikan. Infrastruktur IT dan kualitas sistem informasi menunjukkan kesiapan yang cukup baik, namun untuk dapat mengimplementasikan ABC perlu masuk dalam rencana strategis dan dijadikan indikator kinerja utama serta dibuatkan standar prosedur kegiatannya. Selain itu,

masih ada tantangan dalam hal pencatatan dan integrasi data aktivitas, yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

7.2 Saran

1. Integrasi Data Antar Sub-sistem dalam Sistem Informasi Rumah Sakit dan Rekam Medis Elektronik, Pengembangan Algoritma Analisis Aktivitas Pelayanan, dan Pengembangan Dasbor Pemantauan Aktivitas Pelayanan

Memastikan semua subsistem informasi di rumah sakit terintegrasi sehingga data dapat diakses dan diolah otomatis tanpa intervensi manual.

2. Pengembangan Kompetensi Staf Internal Rumah Sakit untuk Terkait *Activity Based Costing*

Melanjutkan latihan rutin untuk staf tentang metode ABC, termasuk lokakarya praktis dan simulasi kasus menggunakan data asli di RSPON. Menyediakan modul pelatihan yang komprehensif untuk mencegah rotasi staf. Pelatihan bukan hanya kepada staf *unit cost* dan tarif, tapi juga kepada tenaga medis untuk meningkatkan kesadaran terhadap kendali biaya.

3. Memasukkan Implementasi ABC ke dalam Rencana Strategis Rumah Sakit dan Indikator Kinerja utama

Memasukkan ABC sebagai indikator kinerja rumah sakit. Menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) implementasi untuk memberikan panduan yang jelas terkait implementasi ABC.

4. Melibatkan Konsultan Sistem Informasi dan Activity Based Costing

Melibatkan konsultan eksternal dalam proses implementasi ABC, lebih spesifik untuk meninjau/ *review* langkah-langkah dan hasil implementasi *activity based costing*.

5. Advokasi Kebijakan Evaluasi *Unit Cost* dengan Metode ABC

Melakukan advokasi kepada pembuat kebijakan untuk memperkuat regulasi yang mendukung implementasi ABC. Hal ini sejalan dengan agenda Direktorat Tata Kelola Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan, bahwa pedoman *activity based costing* sedang dikembangkan.

6. Evaluasi dan Monitoring Implementasi ABC

Melakukan survei berkala dan evaluasi terhadap implementasi ABC untuk memastikan bahwa implementasi berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, H., Nilashi, M., Shahmoradi, L., & Ibrahim, O. (2017). Hospital Information System adoption: Expert perspectives on an adoption framework for Malaysian public hospitals. *Computers in Human Behavior*, *67*, 161–189. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.023>
- Ajami, S., & Mohammadi-Bertiani, Z. (2012). Training and its impact on hospital information system (HIS) success. *J Inf Technol Softw Eng*, *2*(05).
- Allen, T., Fichera, E., & Sutton, M. (2016). Can Payers Use Prices to Improve Quality? Evidence from English Hospitals. *Health Economics (United Kingdom)*, *25*(1), 56–70. <https://doi.org/10.1002/hec.3121>
- Allen, T. J., & Morton, M. S. S. (1994). *Information technology and the corporation of the 1990s: research studies*. Oxford University Press.
- Arnaboldi, M., & Lapsley, I. (2005). Activity based costing in healthcare: a UK case study. *Research in Healthcare Financial Management*, *10*(1), 61–75.
- Azzato, E. M., Morrissette, J. J. D., Halbiger, R. D., Bagg, A., & Daber, R. D. (2014). Development and implementation of a custom integrated database with dashboards to assist with hematopathology specimen triage and traffic. *Journal of Pathology Informatics*, *5*(1), 29. <https://doi.org/10.4103/2153-3539.139709>
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Kesehatan 2019*. Badan Pusat Statistik.
- Baker, J. J., & Baker, R. W. (2013). *Health Care Finance: Basic Tools for Nonfinancial Managers*. Jones & Bartlett Publishers.
- Baxter, P. E., Hewko, S. J., Pfaff, K. A., Cleghorn, L., Cunningham, B. J., Elston, D., & Cummings, G. G. (2015). Leaders' experiences and perceptions implementing activity-based funding and pay-for-performance hospital funding models: A systematic review. *Health Policy*, *119*(8), 1096–1110. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2015.05.003>
- Bettencourt-Silva, J., De La Iglesia, B., Donell, S., & Rayward-Smith, V. (2012). On creating a patient-centric database from multiple Hospital Information Systems. *Methods of Information in Medicine*, *51*(03), 210–220.
- Boonstra, A., Versluis, A., & Vos, J. F. J. (2014). Implementing electronic health records in hospitals: a systematic literature review. *BMC Health Services Research*, *14*, 1–24.
- Buyantur, O., Tumurchudur, S., Ochirbat, M., & Mashlai, Z. (2023). Role of Training in The Successful Implementation of Hospital Information Systems. *Embedded Selforganising Systems*, *10*(7), 102–105. <https://doi.org/10.14464/ess.v10i7.659>
- Cannavacciuolo, L., Illario, M., Ippolito, A., & Ponsiglione, C. (2015). *An activity-based costing approach for detecting inefficiencies of healthcare processes* (Vol. 21, Issue 1, pp. 55–79). <https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2013-0144>
- Cao, P., Toyabe, S., Kurashima, S., Okada, M., & Akazawa, K. (2006). *A modified method of activity-based costing for objectively reducing cost drivers in hospitals* (Vol. 45, Issue 4, pp. 462–469). <https://doi.org/10.1055/s-0038-1634085>

- Cidav, Z., Mandell, D., Pyne, J., Beidas, R., Curran, G., & Marcus, S. (2020). *A pragmatic method for costing implementation strategies using time-driven activity-based costing*.
- Comuzzi, M., & Patel, A. (2016). How organisations leverage: Big Data: A maturity model. In *Industrial Management and Data Systems* (Vol. 116, Issue 8). <https://doi.org/10.1108/IMDS-12-2015-0495>
- Cresswell, K. M., Mozaffar, H., Lee, L., Williams, R., & Sheikh, A. (2017). Safety risks associated with the lack of integration and interfacing of hospital health information technologies: a qualitative study of hospital electronic prescribing systems in England. *BMJ Quality & Safety*, *26*(7), 530–541.
- Cruz-Correia, R., Vieira-Marques, P., Costa, P., Ferreira, A., Oliveira-Palhares, E., Araújo, F., & Costa-Pereira, A. (2005). Integration of Hospital data using Agent Technologies—a case study. *Ai Communications*, *18*(3), 191–200.
- Cummings, B. M., Carballo, V., Kalibatas, O., Barysaukas, C. M., Rao, S., Jacobson, J. O., & Sequist, T. D. (2021). Impact of Clinical Process Improvement Training in an Integrated Delivery System. *American Journal of Medical Quality*, *36*(3), 156–162. <https://doi.org/10.1177/1062860620943960>
- de Bruin, T., Rosemann, M., Freeze, R., & Kulkarni, U. (2005). Understanding the main phases of developing a maturity assessment model. *ACIS 2005 Proceedings - 16th Australasian Conference on Information Systems, January*.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, *19*(4), 9–30.
- Dewan Jaminan Sosial Nasional. (2023). *Sismonev Program Jaminan Kesehatan Nasional*.
- Downie, J. (2015). Possible options for introducing quality aspects in Activity-Based Funding pricing. *BMC Health Services Research*, *15*(S2), 1–2. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-15-s2-a2>
- Dragija, M., & Lutitsky, I. D. (2017). ABC Method in Healthcare Institutions Based on Business Processes. *Eurasian Studies in Business and Economics*, *5*, 539–551. https://doi.org/10.1007/978-3-319-46319-3_33
- Eckhardt, A., Laumer, S., & Weitzel, T. (2009). Who influences whom? Analyzing workplace referents' social influence on IT adoption and non-adoption. *Journal of Information Technology*, *24*, 11–24.
- Eriksen, S. D., & Cunningham, G. M. (2011). *Design of an activity based costing system for a public hospital : a case study Ignacio Urrutia*. *3*(1), 1–21.
- Etges, A. P. B. da S., Ruschel, K. B., Polanczyk, C. A., & Urman, R. D. (2020). Advances in Value-Based Healthcare by the Application of Time-Driven Activity-Based Costing for Inpatient Management: A Systematic Review. *Value in Health*, *23*(6), 812–823. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2020.02.004>
- Flanagan, E. (2017). All-Payer Rate Setting: A Framework for a More Efficient Health Care System. *Pol'y Persp.*, *24*, 81.
- Gapenski, L. C., & Reiter, K. L. (2012). *Healthcare finance: An introduction to accounting and financial management*. Health Administration Press Chicago,

Illinois.

- Geitona, M., Androutsou, L., & Theodoratou, D. (2010). Cost estimation of patients admitted to the intensive care unit: A case study of the Teaching University Hospital of Thessaly. *Journal of Medical Economics*, 13(2), 179–184. <https://doi.org/10.3111/13696991003684092>
- Goldschmidt, Y., & Gafni, A. (1990). A managerial approach to allocating indirect fixed costs in health care organizations. *Health Care Management Review*, 15(2). https://journals.lww.com/hcmrjournal/fulltext/1990/01520/a_managerial_approach_to_allocating_indirect_fixed.9.aspx
- Gusmano, M. K., Laugesen, M., Rodwin, V. G., & Brown, L. D. (2020). Getting the price right: How some countries control spending in a fee-for-service system. *Health Affairs*, 39(11), 1867–1874. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2019.01804>
- Haksama, S. (2018). *Unit Cost Calculation as a Role of Cost Containment at Central Surgery Installation of Hospital X. Inahea 2017*, 252–256. <https://doi.org/10.5220/0007028202520256>
- Hani, T. M. (2019). *Penghitungan Unit Cost (UC) dan Penyusunan Tarif Rumah Sakit dengan Metode Double Distribution (DD)*. Deepublish.
- Ikegami, N., & Anderson, G. F. (2012). In Japan, all-payer rate setting under tight government control has proved to be an effective approach to containing costs. *Health Affairs*, 31(5), 1049–1056. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.1037>
- Javid, M., Hadian, M., Ghaderi, H., Ghaffari, S., & Salehi, M. (2016). Application of the Activity-Based Costing Method for Unit-Cost Calculation in a Hospital. *Global Journal of Health Science*, 8(1), 165–172. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n1p165>
- Jegers, M., Edbrooke, D., Hibbert, C., Chalfin, D., & Burchardi, H. (2002). Definitions and methods of cost assessment: an intensivist's guide. *Intensive Care Medicine*, 28(6), 680–685. <https://doi.org/10.1007/s00134-002-1279-5>
- Jericó, M. de C., & Castilho, V. (2010). Cost management: the implementation of the activity-based costing method in sterile processing department. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, 44(3), 745–752. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342010000300028>
- Jha, A. K., DesRoches, C. M., Campbell, E. G., Donelan, K., Rao, S. R., Ferris, T. G., Shields, A., Rosenbaum, S., & Blumenthal, D. (2009). Use of Electronic Health Records in U.S. Hospitals. *New England Journal of Medicine*, 360(16), 1628–1638. <https://doi.org/10.1056/nejmsa0900592>
- Jiang, Q., Zhu, X., Chen, L., Zhao, Z., & Chen, Y. (2022). *Research on Time-Driven Activity-Based Management System of Public Hospitals* (Vol. 9). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.763829>
- Kaissi, A. A., & Begun, J. W. (2008). Strategic planning processes and hospital financial performance. *Journal of Healthcare Management*, 53(3), 197–208.
- Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2004). *Time-driven activity-based costing*. *Harvard Business Review*.
- Kaptanoglu, A. Y., & Akinci, F. (2015). *Activity-based costing and management in a hospital-based endoscopic surgery unit* (Vol. 14, Issue SpecialIssue, pp. 15–20). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

84959558576&partnerID=40&md5=12af483bc739b886671ad67014622b59

- Kementerian Kesehatan. (2023). *Workshop Perhitungan Unit Cost RS Vertikal BLU*. <https://yankes.kemkes.go.id/read/1164/workshop-perhitungan-unit-cost-rs-vertikal-blu>
- Khoja, S., Scott, R. E., Casebeer, A. L., Mohsin, M., Ishaq, A. F. M. M., & Gilani, S. (2007). e-Health readiness assessment tools for healthcare institutions in developing countries. *Telemedicine and E-Health*, 13(4), 425–432. <https://doi.org/10.1089/tmj.2006.0064>
- Kruse, C. S., Kristof, C., Jones, B., Mitchell, E., & Martinez, A. (2016). Barriers to Electronic Health Record Adoption: a Systematic Literature Review. *Journal of Medical Systems*, 40(12). <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0628-9>
- Lee, K., Wan, T. T. H., & Kwon, H. (2013). The relationship between healthcare information system and cost in hospital. *Personal and Ubiquitous Computing*, 17(7), 1395–1400. <https://doi.org/10.1007/s00779-012-0574-6>
- Lemmetty, K., Häyrynen, K., & Sundgren, S. (2009). The impacts of informatics competencies and user training on patient information system implementation. *Studies in Health Technology and Informatics*, 146, 646–651. <https://doi.org/10.3233/978-1-60750-024-7-646>
- Lestari, W. (2017). *Akuntansi Biaya-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Li, H., Yang, C., Xue, L., & Zhu, Y. (2012). *Activity-based costing management model for Chinese public hospitals* (pp. 129–132). <https://doi.org/10.1109/ICACI.2012.6463135>
- Li, P., Wu, T., Chen, M., Zhou, B., & Xu, W. G. (2011). A study on building data warehouse of hospital information system. *Chinese Medical Journal*, 124(15), 2372–2377. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0366-6999.2011.15.022>
- Lombarts, M. J. M. H., Klazinga, N. S., & Redekop, K. (2005). Measuring the perceived impact of facilitation on implementing recommendations from external assessment: Lessons from the Dutch visitatie programme for medical specialists. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 11(6), 587–597. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2005.00595.x>
- Mahendrawathi, E., Pranantha, D., & Utomo, J. D. (2010). Development of dashboard for hospital logistics management. *ICOS 2010 - 2010 IEEE Conference on Open Systems, Icos*, 86–90. <https://doi.org/10.1109/ICOS.2010.5720069>
- Mangalampalli, A., Rama, C., Muthiyalian, R., Jain, A. K., & Parinam, A. M. (2007). High-end clinical domain information systems for effective healthcare delivery. *International Journal of Electronic Healthcare*, 3(2), 208–219. <https://doi.org/10.1504/IJEH.2007.013101>
- Mauco, K. L., Scott, R. E., & Mars, M. (2018). Critical analysis of e-health readiness assessment frameworks: suitability for application in developing countries. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(2), 110–117.
- McGowan, A. S., Holmes, S. A., & Martin, M. (2007). *The association between activity-based costing system adoption and hospital performance*.
- McLaughlin, N., Burke, M. A., Setlur, N. P., Niedzwiecki, D. R., Kaplan, A. L., Saigal, C., Mahajan, A., Martin, N. A., & Kaplan, R. S. (2014). Time-driven activity-

- based costing: A driver for provider engagement in costing activities and redesign initiatives. *Neurosurgical Focus*, 37(5), 1–9.
<https://doi.org/10.3171/2014.8.FOCUS14381>
- Mercier, G., & Naro, G. (2014). *Costing hospital surgery services: The method matters* (Vol. 9, Issue 5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097290>
- Miller, A. R., & Tucker, C. (2009). Privacy protection and technology diffusion: The case of electronic medical records. *Management Science*, 55(7), 1077–1093.
<https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1014>
- Moussa, L., Garcia-Cardenas, V., & Benrimoj, S. I. (2019). Change facilitation strategies used in the implementation of innovations in healthcare practice: a systematic review. *Journal of Change Management*, 19(4), 283–301.
- Murray, R. (2009). Setting hospital rates to control costs and boost quality: The Maryland experience. *Health Affairs*, 28(5), 1395–1405.
<https://doi.org/10.1377/hlthaff.28.5.1395>
- Neily, J., Mills, P. D., Lee, P., Carney, B., West, P., Percarpio, K., Mazzia, L., Paull, D. E., & Bagian, J. P. (2010). Medical Team Training and coaching in the Veterans Health Administration; Assessment and impact on the first 32 facilities in the programme. *Quality and Safety in Health Care*, 19(4), 360–364.
<https://doi.org/10.1136/qshc.2008.031005>
- Neufeld, D. J., Dong, L., & Higgins, C. (2007). Charismatic leadership and user acceptance of information technology. *European Journal of Information Systems*, 16, 494–510.
- O'Reilly, J., Busse, R., Häkkinen, U., Or, Z., Street, A., & Wiley, M. (2012). Paying for hospital care: The experience with implementing activity-based funding in five European Countries. *Health Economics, Policy and Law*, 7(1), 73–101.
<https://doi.org/10.1017/S1744133111000314>
- Oseifuah, E. K. (2014). Activity based costing (ABC) in the public sector: Benefits and challenges. *Problems and Perspectives in Management*, 12(4), 581–588.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2013 Tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit.
- piri, Z., Raef, B., Moftian, N., Dehghani, M., & Khara, R. (2017). DESIGNING A DASHBOARD FOR EVALUATION THE BUSINESS-IT ALIGNMENT STRATEGIES IN HOSPITALS ORGANIZATIONS. *BMJ Open*, 7(Suppl 1), bmjopen-2016-015415.42. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-015415.42>
- Pizzini, M. J. (2006). The relation between cost-system design, managers' evaluations of the relevance and usefulness of cost data, and financial performance: An empirical study of US hospitals. *Accounting, Organizations and Society*, 31(2), 179–210. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.11.001>
- Popesko, B. (2013). Specifics of the Activity-Based Costing applications in Hospital Management. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 5(3), 179–186.
- Pöppelbuß, J., & Röglinger, M. (2011). What makes a useful maturity model? A framework of general design principles for maturity models and its demonstration in business process management. *19th European Conference on Information Systems, ECIS 2011, August*.

- Qureshi, Q. A., Qureshi, N. A., & Khan, I. U. (2014). E-Readiness: a critical factor for successful implementation of Ehealth projects in developing countries like Pakistan. *Gomal University Journal of Research*, 30(2), 77–86.
- Rahmasari, S., Yurniwati, Y., & Febrian, F. (2022). Unit cost analysis using the activity-based costing method at the dental and oral clinic, the oral and dental hospital of Andalas University, Indonesia. *Journal of Syiah Kuala Dentistry Society*, 7(1), 27–37. <https://doi.org/10.24815/jds.v7i1.27252>
- Rajabi, A., & Dabiri, A. (2012). Applying activity based costing (ABC) method to calculate cost price in hospital and remedy services. *Iranian Journal of Public Health*, 41(4), 100–107.
- Ram, S., & Sheth, J. N. (1989). Consumer Resistance to Innovations: The Marketing Problem and Its Solutions. *Journal of Consumer Marketing*, 6(2), 5+. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000002542>
- Raymond, T. (2020). *Penerapan Activity Based Cost dalam Menghitung Unit Cost Pelayanan Di Rumah Sakit*. Multi Value Plus Jogja.
- Raymond, T. (2023). *Menerapkan Manajemen Biaya Agar Organisasi Pelayanan Kesehatan Tetap Survive*. mvpjogja.com/pentingnya-penerapan-manajemen-biaya-agar-organisasi-pelayanan-kesehatan-tetap-survive-part-2/
- Reis, Z. S. N., Maia, T. A., Marcolino, M. S., Becerra-Posada, F., Novillo-Ortiz, D., & Ribeiro, A. L. P. (2017). Is there evidence of cost benefits of electronic medical records, standards, or interoperability in hospital information systems? overview of systematic reviews. *JMIR Medical Informatics*, 5(3). <https://doi.org/10.2196/medinform.7400>
- Rossi, P. H., Tornatzky, L. G., Fergus, E. O., Avellar, J. W., Fairweather, G. W., & Fleischer, M. (1982). Innovation and Social Process: A National Experiment in Implementing Social Technology. In *Contemporary Sociology* (Vol. 11, Issue 5). <https://doi.org/10.2307/2068431>
- RSUP Persahabatan. (2023). *Workshop Perhitungan Unit Cost Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Khusus Otak dan Kanker*. <https://rsupersahabatan.co.id/berita/read/workshop-perhitungan-unit-cost-rumah-sakit-umum-rumah-sakit-khusus-otak-dan-kanker>
- Sahi, A. M. (2019). The impact of adopting an Activity-Based Cost System to maximize profitability (Applied Study in private hospitals in Basrah governorate). *University of Thi-Qar Journal*, 14(2), 130–159.
- Sang Park, K., Heo, H., & Keun Choi, Y. (2013). Design and realization of integrated management system for data interoperability between point-of-care testing equipment and hospital information system. *Healthcare Informatics Research*, 19(3), 222–228. <https://doi.org/10.4258/hir.2013.19.3.222>
- Shahmoradi, L., Habibi-Koolae, M., Ebrahimi, M., Parnian Khoy, F., & Soltani, A. (2017). Middleware for the Integration of Hospital Information Systems. *Iranian Journal of Medical Informatics*, 6(1), 28. <https://doi.org/10.24200/ijmi.v6i1.141>
- Silow-Carroll, S., Edwards, J. N., & Rodin, D. (2012). Using electronic health records to improve quality and efficiency: the experiences of leading hospitals. *Issue Brief (Commonwealth Fund)*, 17(July), 1–40.
- Sun, Y., Bhattacharjee, A., & Ma, Q. (2009). Extending technology usage to work

- settings: The role of perceived work compatibility in ERP implementation. *Information & Management*, 46(6), 351–356.
- Tan, S. S., Van Ineveld, B. M., Redekop, W. K., & Roijen, L. H. Van. (2009). Comparing methodologies for the allocation of overhead and capital costs to hospital services. *Value in Health*, 12(4), 530–535. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2008.00475.x>
- Tiemann, O. (2008). Variations in hospitalisation costs for acute myocardial infarction—a comparison across Europe. *Health Economics*, 17(S1), S33–S45.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376.
- Wang, J., & Wang, N. (2019). Hospital Information Integration Based on Integration Platform. *ITM Web of Conferences*, 26(2019), 02007. <https://doi.org/10.1051/itmconf/20192602007>
- Wardani, D. T. K., & Pribadi, F. (2023). Unit Cost Calculation of Elective Caesarean section without Complications Based on The Time-Driven Activity-Based Costing Model. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 9–16. <https://doi.org/10.30604/jika.v8i2.1824>
- Waters, H., Abdallah, H., & Santillán, D. (2001). *Application of activity-based costing (ABC) for a peruvian NGO healthcare provider* (Vol. 16, Issue 1, pp. 3–18). <https://doi.org/10.1002/hpm.606>
- Westbrook, J. I., Gospodarevskaya, E., Li, L., Richardson, K. L., Roffe, D., Heywood, M., Day, R. O., & Graves, N. (2015). Cost-effectiveness analysis of a hospital electronic medication management system. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 22(4), 784–793. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocu014>
- Williams, C., Asi, Y., Raffenaud, A., Bagwell, M., & Zeini, I. (2016). The effect of information technology on hospital performance. *Health Care Management Science*, 19(4), 338–346. <https://doi.org/10.1007/s10729-015-9329-z>
- Williams, S. V., Finkler, S. A., Murphy, C. M., & Eisenberg, J. M. (1982). Improved cost allocation in case-mix accounting. *Medical Care*, 20(5), 450–459. <https://doi.org/10.1097/00005650-198205000-00002>
- Williams, S. V., Finkler, S. A., Murphy, C. M., & Eisenberg, J. M. (1982). Improved cost allocation in case-mix accounting. *Medical Care*, 450–459.
- Yereli, A. N. (2009). Activity-Based Costing and Its Application in a Turkish University Hospital. *AORN Journal*, 89(3). <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2008.09.002>
- Young, D. W. (2004). *Management accounting in health care organizations*. John Wiley & Sons.
- Yusif, S., Hafeez-Baig, A., & Soar, J. (2020). A model for evaluating eHealth preparedness—a case study approach. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 14(3), 561–587.

Yusof, M. M., Kuljis, J., Papazafeiropoulou, A., & Stergioulas, L. K. (2008). An evaluation framework for Health Information Systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit). *International Journal of Medical Informatics*, 77(6), 386–398. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.08.011>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Tahun 2024

Pada bagian hasil ini akan dijelaskan informasi mengenai Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta sebagai lokasi penelitian.

Informasi Umum

Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta, disingkat RSPON, adalah rumah sakit umum kelas A milik Kementerian Kesehatan yang terletak di Jakarta Timur. RSPON beralamat lengkap di Jl. M.T Haryono Kav. 11 Cawang, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia dan diresmikan pada tanggal 14 Juli 2014. Rumah sakit yang didirikan di lahan seluas 11.955 m² ini sekarang berstatus sebagai rumah sakit khusus dan rujukan nasional untuk penyakit saraf dan otak. Adapun nama Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono disematkan pada Rumah Sakit Pendidikan ini sebagai bentuk penghormatan kepada guru besar Neurologi pertama di Indonesia.

Rumah Sakit Khusus ini memiliki visi “Menciptakan Manusia yang Sehat, Produktif, Mandiri dan Berkeadilan” dengan misi: 1) Mewujudkan pelayanan otak dan sistem persarafan yang bermutu tinggi dan terjangkau oleh semua lapisan masyarakat; dan 2) Mewujudkan pendidikan dan penelitian yang mampu memberikan kontribusi pemecahan masalah otak dan sistem persarafan nasional maupun internasional.

Struktur Organisasi

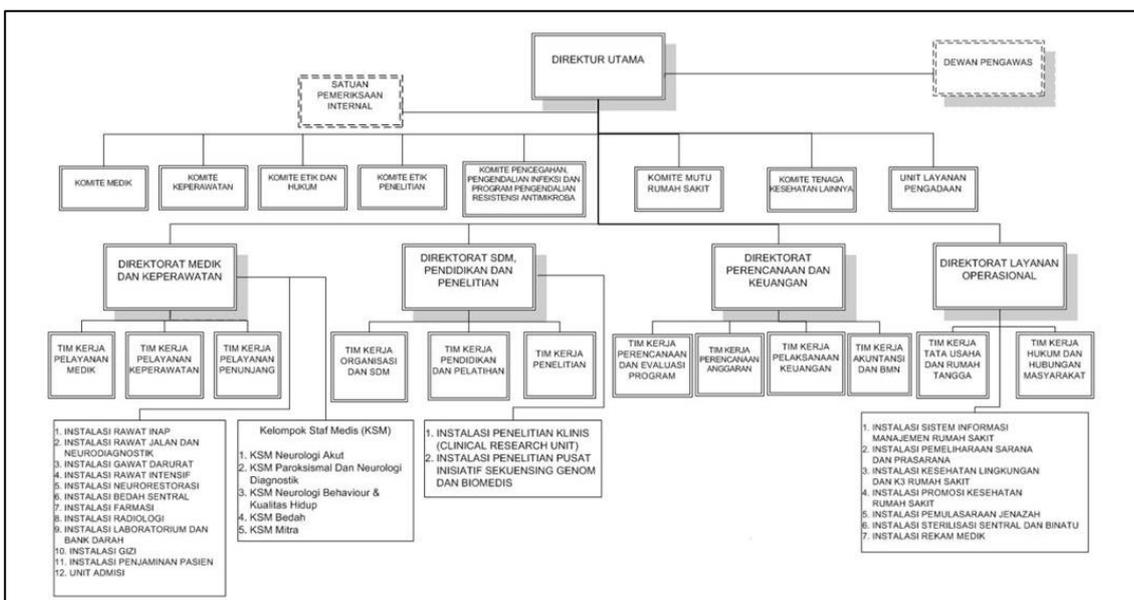
Manajemen Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RS PON) Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta dipimpin oleh seorang Direktur Utama yang bekerja atas pengawasan Dewan Pengawas. Direktur Utama memimpin rumah sakit dengan dukungan dari tujuh Komite, satu Unit Layanan Pengadaan, dan empat Direktorat yang masing-masing memiliki peran penting dalam operasional dan pelayanan rumah sakit.

Empat (4) Direktorat yang dikelola oleh Direktur Utama mencakup:

- A. Direktorat Medik dan Keperawatan. Direktorat ini menangani semua aspek pelayanan medis dan keperawatan di rumah sakit. Ini mencakup instalasi rawat inap dan rawat jalan, bedah, radiologi, laboratorium, serta berbagai spesialisasi medis melalui Kelompok Staf Medis (KSM).
- B. Direktorat SDM, Pendidikan, dan Penelitian. Direktorat ini berfokus pada pengelolaan sumber daya manusia, pendidikan, dan penelitian. Ini mencakup tim organisasi SDM, pelatihan, dan instalasi penelitian klinis. Dalam konteks penelitian, Komite Etik Penelitian yang mengevaluasi kelayakan penelitian bekerja di bawah direktorat ini.

- C. Direktorat Perencanaan dan Keuangan. Direktorat ini mengelola aspek keuangan dan perencanaan rumah sakit, termasuk tim perencanaan anggaran, pelaksanaan keuangan, serta akuntansi dan bina usaha.
- D. Direktorat Layanan Operasional. Direktorat ini bertanggung jawab atas operasi sehari-hari rumah sakit. Ini mencakup manajemen sistem informasi dan teknologi, sarana dan prasarana, kebersihan, keselamatan pasien, keamanan, sterilisasi, dan rekam medis.

Setiap Direktorat memiliki tim kerja khusus yang mendukung fungsi mereka. Misalnya, Direktorat Medik dan Keperawatan memiliki tim kerja untuk pelayanan medik, keperawatan, dan penunjang. Direktorat Perencanaan dan Keuangan, selain tim yang mengelola anggaran dan keuangan, juga mencakup **Tim Kerja Tarif dan Unit Cost** yang mengkhususkan diri dalam manajemen tarif dan pengelolaan biaya satuan. Sedangkan **Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS)** berada di bawah Direktorat Layanan Operasional. Struktur Organisasi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 0.1 Struktur Organisasi RSPON

Sistem Informasi

Sistem informasi di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional (RSPON) dikembangkan sepenuhnya oleh tim internal rumah sakit tanpa keterlibatan vendor atau pihak ketiga. Dalam dokumen Rencana Strategis Bisnis, RSPON telah memetakan analisis SWOT dan mengidentifikasi 'Perubahan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang Cepat' sebagai salah satu ancaman (*Threats*) daripada peluang (*Opportunities*). Beberapa alasan di balik pandangan ini mencakup 'Pemanfaatan Teknologi

Informasi dan Komunikasi (TIK) yang belum optimal' serta 'Terbatasnya Kompetensi SDM TIK', yang dipetakan sebagai kelemahan (*Weaknesses*) dalam organisasi.

Meskipun RSPON menghadapi tantangan dalam pemanfaatan dan pengembangan teknologi informasi, ada kesadaran internal yang signifikan untuk mengembangkan modul dan mengintegrasikan data. Meskipun belum jelas apakah ada kesadaran khusus untuk pengembangan modul yang mendukung metode *Activity-Based Costing* (ABC), RSPON telah menekankan pentingnya pengembangan Sistem Informasi Rumah Sakit dalam perspektif pembelajaran dan pertumbuhan (*Learning and Growth*).

Dalam Rencana Strategis Bisnisnya, RS PON telah menetapkan target pengembangan sistem informasi dengan sasaran Indikator Kinerja Utama (IKU) 2023 mencapai 118 modul. Implementasi ini bertujuan untuk mengoptimalkan sarana dan prasarana melalui pemanfaatan sistem informasi dan digitalisasi. Dalam praktiknya, kinerja pengembangan modul sistem informasi telah melampaui target yang ditetapkan, mencapai total 127 modul dari target awal 118. Namun, laporan kinerja tersebut tidak menyebutkan secara spesifik judul-judul modul yang dikembangkan. Terkait integrasi data, laporan kinerja menunjukkan bahwa integrasi data antrian pendaftaran dan rekam medis telah mencapai 100%. Meski demikian, untuk memfasilitasi implementasi *Activity-Based Costing* (ABC), diperlukan integrasi data yang lebih luas, termasuk data pengeluaran/biaya yang terintegrasi dengan data pelayanan/aktivitas. Ini penting untuk memastikan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan biaya dan layanan rumah sakit.

RS PON mengakui bahwa perubahan teknologi informasi yang cepat merupakan tantangan yang perlu diatasi. Keterbatasan dalam pemanfaatan TIK dan kompetensi SDM merupakan kelemahan yang harus diperbaiki untuk memaksimalkan potensi teknologi dalam mendukung operasional rumah sakit. Upaya untuk mengembangkan dan mengintegrasikan sistem informasi di RS PON menunjukkan komitmen untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan efisiensi operasional, meskipun masih banyak aspek yang perlu diperbaiki dan diintegrasikan lebih lanjut untuk mendukung sistem seperti ABC secara optimal. Dengan pandangan strategis yang terstruktur dan upaya yang berkelanjutan dalam mengembangkan dan mengintegrasikan sistem informasi, RS PON berkomitmen untuk mengatasi tantangan dan memanfaatkan teknologi sebagai alat penting dalam mencapai visi dan misinya dalam pelayanan kesehatan.

Riwayat Implementasi *Activity Based Costing*

RSPON memiliki komitmen yang kuat untuk menyediakan pelayanan kesehatan yang berkualitas dengan kendali mutu dan biaya. Namun, hingga saat ini, RSPON belum menetapkan

target spesifik untuk menghitung unit cost per produk layanan. Meskipun demikian, dalam dokumen Rencana Bisnis Anggaran, RSPON telah mengambil langkah penting dengan mengelompokkan unit kerja internal sebagai pusat pendapatan atau pusat biaya. Pengelompokan ini mendukung implementasi metode Activity-Based Costing (ABC) dan menunjukkan kesadaran akan pentingnya analisis biaya berdasarkan aktivitas. Dalam dokumen yang sama, RSPON pun telah mengelompokkan unit kerja internal berdasarkan fungsi mereka sebagai pusat biaya atau pusat pendapatan. Ini adalah langkah awal yang kritis dalam mendukung penerapan ABC karena memungkinkan identifikasi dan pengelolaan biaya yang terkait dengan setiap unit kerja. Selain itu, RSPON juga telah mengklasifikasikan belanja atau pengeluaran yang mencerminkan biaya per unit kerja. Pendekatan ini menyediakan data yang diperlukan untuk analisis biaya yang lebih mendalam dan akurat, yang merupakan fondasi bagi penerapan ABC.

Pada tahun 2022, RS PON melakukan perhitungan Activity-Based Costing (ABC) untuk pertama kalinya terhadap seluruh produk layanan. Namun, keterbatasan data menyebabkan perhitungan ini lebih terfokus pada layanan-layanan yang berhubungan dengan otak dan syaraf, yang merupakan spesialisasi utama RS PON. Ini menunjukkan bahwa meskipun RS PON telah memulai langkah dalam penerapan ABC, masih ada tantangan dalam pengumpulan dan pengelolaan data yang memadai untuk mendukung analisis yang lebih komprehensif. Pada tahun 2023, RS PON dipilih sebagai salah satu rumah sakit vertikal oleh Kementerian Kesehatan untuk mendapatkan pendampingan dalam menghitung unit cost menggunakan metode ABC. Pendampingan ini merupakan langkah penting dalam memperkuat kapasitas internal RS PON untuk melakukan analisis biaya yang lebih akurat dan sistematis. Namun, pendampingan ini juga belum mencakup seluruh produk layanan yang ada di RS PON, menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk pengembangan lebih lanjut dalam penerapan ABC di seluruh spektrum layanan rumah sakit.

Manajemen RSPON sudah menyadari kebutuhan untuk menghitung unit cost, terutama karena tarif saat ini telah usang dan berlaku selama lima tahun tanpa pembaruan. Meskipun salah satu tujuan utama dari perhitungan unit cost adalah untuk memperbarui tarif, kesadaran akan pentingnya unit cost sebagai alat kendali biaya perlu diperkuat. Dengan pemahaman ini, diharapkan RSPON akan melakukan perhitungan unit cost secara berkala dan tidak hanya sebagai respon terhadap kebutuhan pembaruan tarif. RSPON pun telah menunjukkan kesadaran dan inisiatif dalam mengelompokkan unit kerja dan pengeluaran sebagai bagian dari upaya menuju penerapan Activity-Based Costing. Langkah-langkah ini, meskipun masih dalam tahap awal, mencerminkan komitmen rumah sakit untuk mengelola biaya dengan lebih efektif dan meningkatkan efisiensi operasional. Penting bagi RSPON

untuk terus memperkuat kesadaran internal tentang pentingnya perhitungan unit cost sebagai alat kendali biaya yang proaktif, serta untuk memperluas dan memperdalam penerapan ABC di seluruh layanan rumah sakit. Dengan demikian, RSPON akan semakin mampu menyediakan pelayanan kesehatan yang berkualitas tinggi dengan manajemen biaya yang optimal.

Lampiran 2 Informed Consent

**INFORMED CONSENT / PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(PENELITIAN SURVEI)**

**PENILAIAN KESIAPAN RUMAH SAKIT UNTUK MENGIMPLEMENTASIKAN
PERHITUNGAN BIAYA SATUAN (*UNIT COST*) DENGAN METODE *ACTIVITY BASED COSTING*
MENGUNAKAN KERANGKA *HUMAN-ORGANIZATION- TECHNOLOGY-ENVIRONMENT***

Assalamu'alaikum.

Selamat pagi/siang Bapak Ibu

Saya Syarif Rahman Hasibuan, mahasiswa Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia sedang melakukan penelitian dengan judul "Penilaian Kesiapan Rumah Sakit Untuk Mengimplementasikan Perhitungan Biaya Satuan (*Unit Cost*) dengan Metode *Activity Based Costing* Menggunakan Kerangka *Human-Organization- Technology-Environment*". Penelitian ini bertujuan untuk menilai kesiapan rumah sakit untuk mengimplementasikan perhitungan biaya satuan (*unit cost*) dengan metode *activity based costing* yang dilihat menggunakan kerangka *Human-Organization-Technology-Environment* (HOT-E).

Penelitian ini diharapkan dapat melihat kesiapan dari rumah sakit yang menjadi studi kasus untuk mengimplementasikan perhitungan *unit cost* dengan metode *activity based costing*. Hasil penilaian tingkat kesiapan adalah kondisi terkini terkait tingkat kesiapan rumah sakit dan dapat menjadi dasar untuk menyusun strategi dalam mempertahankan kesiapan dan/atau persiapan implementasi perhitungan *unit cost* dengan metode *activity based costing*.

Seluruh jawaban dari Bapak/Ibu akan disimpan pada satu basis data yang hanya bisa diakses oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian, sehingga tidak menimbulkan risiko dan ancaman. Identitas Bapak/Ibu **akan dirahasiakan** dengan **tidak mencantumkan nama dan jabatan** Bapak/Ibu dengan mengganti identitas menjadi kode tertentu yang disiapkan oleh peneliti.

Kesediaan Bapak/Ibu sebagai responden amat penting untuk mendapatkan informasi terkait kesiapan rumah sakit untuk mengimplementasikan perhitungan *unit cost* dengan metode *activity based costing*. Namun demikian, partisipasi Bapak/Ibu **bersifat sukarela** dan Bapak/Ibu **dapat menolak** untuk mengisi kuesioner ini atau **mengundurkan diri sewaktu-waktu** dengan/tanpa alasan apa pun. Pengisian kuesioner diperkirakan berlangsung sekitar **15-30 menit**. Kami berterima kasih dan akan memberikan apresiasi kepada Bapak/Ibu yang bersedia meluangkan waktu untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Jika ada hal lebih lanjut yang nantinya perlu didiskusikan atau ditindaklanjuti, Bapak/Ibu dapat menghubungi kami melalui telepon 0852-7556-0333 (Syarif Rahman Hasibuan) atau email: syarifrhasb@gmail.com/syarifrhasibuan@gmail.com.

Demikian penjelasan terkait penelitian ini kami sampaikan.

Apakah bapak/ibu bersedia berpartisipasi / mengisi kuesioner untuk penelitian ini?

1. Ya, saya bersedia

| | |
|-------------|---------|
| Tandatangan | Tanggal |
|-------------|---------|

Tidak bersedia

Lampiran 3 Jawaban Asesmen Mandiri Kesiapan Sistem Informasi Rumah Sakit untuk Mengimplementasikan Activity Based Costing dan Rekomendasi Per Indikator Kesiapan

| Aspek | Indikator | Skor | Jawaban | Rekomendasi |
|-------------|--|------|--|--|
| Human | Frekuensi staf menerima pelatihan atau informasi terkini mengenai metode ABC | 4 | Secara Rutin (setiap 3 bulan) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan agenda pelatihan rutin dan pertimbangkan untuk menambah sesi workshop praktis dan studi kasus untuk meningkatkan pemahaman praktis serta perluasan ke staf yang belum pernah mengikuti pelatihan 2. Menyimpan seluruh materi pelatihan dan workshop dalam learning management system atau unit diklat rumah sakit untuk mencegah berkurangnya pengetahuan bila ada staf yang mengalami rotasi tim kerja |
| Human | Seberapa sering pengguna (user) rekam medis elektronik menyampaikan penolakan terhadap penggunaan rekam medis elektronik ketika pertama kali diperkenalkan? | 4 | Tidak pernah menyampaikan penolakan | Penerimaan terhadap implementasi rekam medis elektronik dijadikan pembandingan dalam indikator penolakan inovasi, pada konteks ABC tim tarif atau unit cost dapat melakukan survei berkala untuk mengidentifikasi area yang mungkin masih memerlukan peningkatan atau penolakan dari tim kerja yang terlibat dalam evaluasi unit cost |
| Environment | Seberapa efektif keterlibatan konsultan dalam mendukung implementasi metode Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | 3 | Konsultan terlibat secara aktif selama implementasi ABC, memberikan bantuan yang baik dan menyelesaikan sebagian besar masalah dengan efektif. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merencanakan kerjasama dengan konsultan eksternal dengan pembagian tugas yang jelas yaitu untuk meninjau metode, proses dan hasil evaluasi unit cost 2. Melakukan evaluasi terhadap kinerja konsultan dan hasil implementasi secara berkala untuk memastikan efektivitas kerja sama terus terjaga. |
| Environment | Seberapa besar pengaruh dukungan konsultan untuk mendorong implementasi perhitungan unit cost secara berkala dengan metode Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | 3 | Pendampingan konsultan cukup efektif dalam mendorong implementasi ABC, membantu kami dalam beberapa aspek penting dari proses tersebut | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperluas peran konsultan meliputi pelatihan mendalam, workshop, dan dukungan teknis berkelanjutan 2. Mengadakan sesi peninjauan bersama antara konsultan dengan tim tarif atau unit cost untuk mengidentifikasi area yang membutuhkan peningkatan. |

| Aspek | Indikator | Skor | Jawaban | Rekomendasi |
|-------|--|------|--|---|
| Human | Pemahaman tentang jenis-jenis pengeluaran yang ada di rumah sakit? | 3 | Mengetahui jenis-jenis pengeluaran di hampir seluruh unit kerja | 1. Melakukan pemetaan jenis-jenis pengeluaran setiap unit kerja untuk mengetahui gap antara jenis pengeluaran yang sudah diketahui dan belum diketahui 2. Mengagendakan pelatihan evaluasi unit cost dengan metode ABC dengan pendalaman materi pada jenis-jenis pengeluaran di unit kerja yang belum sepenuhnya dipahami oleh staf. |
| Human | Pemahaman tentang cost driver yang sesuai untuk berbagai akun biaya/ pengeluaran di rumah sakit? | 3 | memiliki pemahaman umum tentang cost driver utama dan penggunaannya. | Mengagendakan pelatihan evaluasi unit cost dengan metode ABC dengan pendalaman materi tentang identifikasi dan penggunaan cost driver untuk berbagai akun biaya. |
| Human | Pemahaman tentang sumber data cost driver | 3 | mengetahui di mana menemukan data yang diperlukan dan dapat memilih sumber data yang sesuai untuk kebanyakan cost driver. Namun, masih memerlukan konsultasi atau konfirmasi sesekali untuk memastikan kesesuaian. | Mengagendakan penyusunan modul panduan lengkap dan akses mudah tentang kamus cost driver serta yang terdiri dari nama cost driver, definisi operasional, dan sumber data cost driver. |
| Human | Pemahaman tentang alur atau langkah-langkah penggunaan metode Activity Based Costing (ABC) | 3 | 1. Memahami dan dapat menjelaskan langkah-langkah utama dalam metode ABC. 2. Dapat melakukan proses alokasi biaya secara independen dengan sedikit bantuan atau konfirmasi pada kasus-kasus yang kurang umum. | Mengadakan simulasi dan praktik langsung yang disampaikan oleh staf yang telah mengikuti pelatihan atau workshop kepada staf lain di tim kerja tarif atau unit cost untuk meningkatkan pemahaman praktis tentang alur dan langkah-langkah ABC. |
| Human | Berapa rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh dokter, klinisi atau staf pelayanan untuk mengumpulkan dan menyediakan data yang diperlukan untuk perhitungan unit cost sejak diminta? | 3 | Cepat (14-28 hari kerja) | Mengintegrasikan data-data yang sudah diinput oleh dokter, klinisi atau staf pelayanan lain dalam sistem informasi rumah sakit, sehingga tidak diperlukan double input untuk data yang sama. |
| Human | Berapa lama waktu yang dibutuhkan agar pengguna (user) menerima sepenuhnya rekam medis elektronik | 3 | Cepat (4-6 Bulan) | 1. Melakukan survei berkala (minimal per semester) untuk memastikan penerimaan bisnis proses baru yaitu evaluasi unit cost dengan ABC. 2. Mengadakan sesi pelatihan dan |

| Aspek | Indikator | Skor | Jawaban | Rekomendasi |
|--------------|---|------|---|--|
| | untuk digunakan sehari-hari? | | | dukungan berkelanjutan untuk staf yang baru terlibat dalam evaluasi unit cost dengan ABC |
| Organization | Seberapa aktif manajemen memantau kemajuan implementasi ABC? | 3 | 1. Manajemen melakukan pemantauan bulanan terhadap kemajuan implementasi ABC, termasuk menghadiri rapat bulanan untuk mendiskusikan kemajuan dan hambatan yang dihadapi. 2. Manajemen terlibat dalam mengambil keputusan strategis yang berkaitan dengan perhitungan unit cost dengan ABC. | 1. Membuat format laporan kemajuan atau dasbor evaluasi unit cost kepada manajemen 2. Manajemen perlu memberikan feedback langsung dan arahan secara berkala terhadap nilai unit cost yang dievaluasi |
| Organization | Seberapa fleksibel rumah sakit dalam mengalokasikan dana tambahan jika diperlukan selama proses implementasi ABC? | 3 | Dapat mengalokasikan dana tambahan dengan beberapa penyesuaian dalam anggaran | Mengalokasikan anggaran khusus untuk keperluan implementasi ABC untuk : 1. penyusunan SOP evaluasi unit cost ABC 2. integrasi antar subsistem atau fitur dalam sistem informasi untuk mendukung evaluasi unit cost ABC 3. pelatihan dan workshop evaluasi unit cost dengan ABC 4. konsultan ahli costing ABC untuk meninjau hasil evaluasi |
| Organization | Seberapa jelas penetapan tanggung jawab kepada individu atau tim dalam SOP untuk implementasi ABC? | 3 | Tanggung jawab dijelaskan dengan baik untuk kebanyakan tugas, tetapi ada beberapa bagian yang masih perlu penjelasan lebih lanjut (masih ada beberapa situasi di mana orang mungkin perlu bertanya lagi atau meminta klarifikasi untuk memahami sepenuhnya apa yang harus mereka lakukan) | 1. Memperbaharui SK Penugasan berisi tugas dan tanggungjawab masing-masing 2. Memperbaharui SOP dengan penjelasan yang lebih rinci tentang alur kegiatan evaluasi unit cost |

| Aspek | Indikator | Skor | Jawaban | Rekomendasi |
|-------------|--|------|---|--|
| Technology | Tingkat integrasi pengumpulan data dari berbagai unit kerja dalam sistem informasi yang terpusat | 3 | Sebagian besar data dari berbagai unit kerja telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, namun masih ada beberapa sistem atau unit kerja yang menggunakan sistem tersendiri yang belum terhubung | Identifikasi sub sistem informasi atau data costing yang belum terintegrasi dalam satu sistem informasi di rumah sakit. Selanjutnya, merencanakan kolaborasi antara tim kerja tarif atau unit cost, instalasi penjamin pasien atau unit klaim, dan tim sistem informasi rumah sakit untuk mengembangkan solusi integrasi yang menghubungkan semua sistem pengumpulan data yang belum terhubung dengan sistem informasi utama rumah sakit |
| Technology | Bagaimana selama ini data yang sudah dikumpulkan diolah untuk menghasilkan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing? | 3 | Pengumpulan data dilakukan secara otomatis oleh sistem informasi, namun penggabungan data, pengolahan dan perhitungan unit cost masih membutuhkan beberapa intervensi manual untuk verifikasi dan koreksi | Investasi dalam pengembangan algoritma evaluasi unit cost menggunakan data yang sudah dikumpulkan dalam database SIRS, sehingga pengolahan dan perhitungan unit cost dilakukan secara otomatis seluruhnya. Sedangkan tim kerja tarif atau unit cost bertugas untuk meninjau kewajaran hasil evaluasi atau perhitungan unit cost |
| Technology | Apa mekanisme yang digunakan oleh rumah sakit untuk memverifikasi kelengkapan data yang diperlukan untuk Activity Based Costing? | 3 | Verifikasi kelengkapan data menggunakan sistem informasi memeriksa sebagian besar data secara otomatis tetapi memerlukan intervensi manual untuk memastikan kelengkapan data pada beberapa area spesifik. | Mengembangkan algoritma verifikasi dan standar input data (seperti tanda baca, menyamakan istilah dan bahasa) untuk meminimalkan kebutuhan intervensi manual. |
| Environment | Sejauh mana regulasi pemerintah mendorong rumah sakit untuk mengimplementasikan rekam medis elektronik? | 2 | Ada beberapa regulasi yang mendukung implementasi rekam medis elektronik, tetapi dorongannya tidak cukup kuat atau tidak efektif dalam mendorong perubahan di rumah sakit. | regulasi implementasi rekam medis menjadi gambaran kepatuhan rumah sakit terhadap sebuah kebijakan nasional. Belum tersedianya kebijakan nasional yang mewajibkan mengevaluasi unit cost dengan ABC membuat tidak ada dorongan eksternal untuk mengimplementasikan ABC, sehingga evaluasi unit cost dengan ABC hanya berdasarkan kesadaran atau kemauan dari internal rumah sakit. Diperlukan advokasi kepada pembuat kebijakan (Kementerian Kesehatan) dan persatuan atau komunitas rumah sakit seperti |

| Aspek | Indikator | Skor | Jawaban | Rekomendasi |
|-------------|---|------|--|--|
| | | | | PERSI, serta payer seperti BPJS Kesehatan terkait kebutuhan untuk mengevaluasi unit cost secara berkala menggunakan metode yang akurat yaitu ABC. |
| Environment | Seberapa besar pengaruh keberhasilan rumah sakit lain dalam mengimplementasikan ABC terhadap pertimbangan rumah sakit untuk menerapkan metode serupa? | 2 | Beberapa rumah sakit kompetitor menggunakan ABC, tetapi pengaruhnya terhadap keputusan kami untuk mengimplementasikan ABC masih minimal. Meskipun ada kesadaran tentang penerapan ABC oleh kompetitor, dorongan untuk mengimplementasikan metode serupa terasa lemah dan belum cukup untuk mendorong perubahan yang signifikan | Penggunaan ABC untuk mengevaluasi unit cost oleh rumah sakit lain tidak memberikan tekanan eksternal kepada rumah sakit yang menjadi studi kasus dalam penelitian. Rumah sakit yang menjadi studi kasus dapat menjadi benchmark untuk rumah sakit lagi sebagai best practice bila sudah mengimplementasikan ABC dan mengevaluasi unit cost secara berkala. |
| Human | Pemahaman tentang mekanisme alokasi biaya dalam metode ABC | 2 | Memiliki kesulitan dalam mengelola alokasi biaya dan memerlukan bantuan rutin. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan modul pelatihan khusus tentang mekanisme alokasi biaya dalam metode ABC. 2. Mengadakan sesi mentoring dengan konsultan ABC untuk membantu staf dalam memahami dan menerapkan mekanisme alokasi biaya. |
| Human | Kemampuan untuk menjelaskan dan mengajarkan konsep serta langkah-langkah penggunaan ABC kepada orang lain | 2 | sering kesulitan menjelaskan konsep dan membutuhkan lebih banyak waktu untuk membuat orang lain mengerti. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengadakan sesi pelatihan tambahan yang berfokus pada kemampuan staf yang telah mendapat pelatihan ABC untuk melakukan sharing knowledge kepada staf lain yang belum mendapat pelatihan ABC 2. Membuat materi pelatihan yang mudah dipahami, seperti video tutorial dan panduan langkah demi langkah yang bisa diakses kapan saja. |

| Aspek | Indikator | Skor | Jawaban | Rekomendasi |
|--------------|--|------|---|---|
| Human | Frekuensi unit cost dievaluasi dengan ABC | 2 | Setahun Sekali | Mengintegrasikan subsistem dan fitur yang sudah ada di dalam sistem informasi rumah sakit untuk secara otomatis mengevaluasi unit cost, sehingga hasil evaluasi unit cost dapat diketahui secara real-time |
| Human | Jumlah produk layanan yang sudah dievaluasi unit cost-nya menggunakan metode ABC | 2 | Beberapa Layanan (50-74%) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perluas cakupan evaluasi unit cost ke semua layanan rumah sakit untuk mendapatkan gambaran biaya pelayanan yang lebih komprehensif. 2. Prioritaskan layanan dengan volume tinggi atau biaya tinggi untuk evaluasi awal. |
| Human | Seberapa sering dokter, klinisi atau staf pelayanan merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan UC dengan ABC? | 2 | Cukup sering merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. | Mengintegrasikan data-data yang sudah diinput oleh dokter, klinisi atau staf pelayanan lain dalam sistem informasi rumah sakit, sehingga tidak diperlukan double input untuk data yang sama. |
| Organization | seberapa tinggi prioritas implementasi metode Activity Based Costing untuk perhitungan unit cost dalam rencana strategis? | 2 | Metode ABC masuk dalam pembahasan, namun belum masuk dalam rencana strategis dan hanya sebagai item yang akan dipertimbangkan di masa depan tanpa alokasi sumber daya yang spesifik atau langkah-langkah implementasi yang jelas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. memasukkan implementasi metode ABC ke dalam rencana strategis dengan alokasi sumber daya yang spesifik. 2. Tetapkan target dan langkah-langkah implementasi dan road map yang jelas dan dapat diukur. |
| Organization | Bagaimana prioritas pendanaan untuk ABC dibandingkan dengan proyek lain di rumah sakit Anda dalam tahun anggaran ini? | 2 | ABC mendapatkan pendanaan, tetapi tidak sebanyak inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lain | Menghitung kebutuhan alokasi dana untuk implementasi ABC dengan menunjukkan potensi penghematan biaya dan peningkatan efisiensi pasca implementasi |
| Organization | Apakah ada rencana untuk peningkatan pendanaan untuk implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC? | 2 | Sedikit kemungkinan akan ada peningkatan pendanaan, kecuali terdapat perubahan signifikan pada prioritas atau hasil | <ol style="list-style-type: none"> 1. Susun rencana bisnis yang menunjukkan ROI (Return on Investment) dari implementasi ABC untuk mendapatkan dukungan tambahan dana. 2. Melibatkan manajemen dalam memahami manfaat jangka panjang dari implementasi ABC untuk mendapatkan komitmen pendanaan lebih lanjut. |

| Aspek | Indikator | Skor | Jawaban | Rekomendasi |
|--------------|---|------|---|--|
| Technology | Seberapa efektif sistem informasi mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menghitung unit cost dengan metode Activity Based Costing | 2 | Sistem dapat mengumpulkan data yang diperlukan tetapi sering membutuhkan input manual atau koreksi, yang memperlambat proses | <ol style="list-style-type: none"> 1. Investasi dalam pengembangan fitur analisis data dalam sistem informasi karena fitur pengumpulan data sudah tersedia, namun data yang ada hanya disimpan dan belum diolah lebih lanjut. 2. Investasi dalam pengembangan fitur analisis dalam sistem informasi terhadap data yang anomali (misal : waktu per tindakan yang terlalu rendah/tinggi dibandingkan rata-rata, bahan medik habis pakai yang tidak biasa muncul untuk tindakan tertentu) |
| Technology | Seberapa mudah sistem informasi rumah sakit dapat dimodifikasi atau diadaptasi untuk mendukung implementasi metode Activity Based Costing | 2 | Modifikasi sistem untuk mendukung Activity Based Costing membutuhkan usaha yang signifikan, termasuk perubahan pada beberapa komponen utama dan mungkin memerlukan bantuan teknis eksternal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat roadmap untuk memodifikasi sistem informasi agar mendukung activity based costing. 2. Melakukan pengembangan fitur bersama konsultan atau pengembangan IT eksternal untuk mempercepat proses sistem informasi dalam mengimplementasikan ABC |
| Technology | Bagaimana rumah sakit menjamin kualitas data yang dikumpulkan untuk memastikan akurasi dalam perhitungan unit cost dengan metode Activity Based Costing | 2 | Pemeriksaan data yang dikumpulkan sangat bergantung pada staf. Pemeriksaan dilakukan secara berkala sebelum perhitungan unit cost dilakukan | Mengembangkan algoritma verifikasi dan standar input data (seperti tanda baca, menyamakan istilah dan bahasa) untuk meminimalkan kebutuhan intervensi manual. |
| Organization | Apakah implementasi perhitungan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing (ABC) telah menjadi Key Performance Indicator (KPI) dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit Anda? | 1 | Metode ABC tidak dijadikan sebagai KPI dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit kami. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan implementasi ABC ke dalam KPI rumah sakit dengan menetapkan target kinerja spesifik terkait : mengembangkan SOP evaluasi unit cost dengan ABC, mengintegrasikan subsistem dan fitur dalam sistem informasi rumah sakit untuk mendukung implementasi ABC 2. Sosialisasikan manfaat dan pentingnya ABC kepada tim kerja di luar tim kerja tarif dan unit cost untuk mendapatkan dukungan. |
| Organization | Seberapa lengkap dokumen standar prosedur operasional (SOP) untuk implementasi ABC? | 1 | SOP tidak mencakup banyak aspek penting atau tidak detail (banyak bagian penting dari implementasi ABC yang tidak tercakup atau hanya dibahas secara umum) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan SOP yang mencakup semua langkah-langkah ABC. 2. Melibatkan konsultan ABC dalam penyusunan SOP untuk memastikan kelengkapan dan akurasi. |

Lampiran 4 Peraturan Tentang Standar Tarif Rumah Sakit BLU/BLUD yang terbit pada
2022

| Peraturan | Nama RS | Provinsi/ Kota/ Kabupaten | Peraturan Sebelumnya |
|---|--|---|--|
| Permenkeu No. 99 Th. 2022 | RS Bhayangkara Denpasar | Bali, Denpasar | Permenkeu No. 159 Th. 2014 |
| Permenkeu No.72 Th. 2022 | RS Mata Cicendo Bandung | Jawa Barat, Bandung | Permenkeu No. 99 Th. 2014 |
| Permenkeu No. 87 Th. 2022 | RS Anak dan Bunda Harapan Kita | DKI Jakarta | Permenkeu No. 149 Th. 2013 |
| Permenkeu No. 73 Th. 2022 | RSP AL DR. Ramelan | Jawa Timur, Surabaya | - |
| Permenkeu No. 143 Th. 2022 | RS Jiwa DR Radjiman Wediodiningrat Lawang | Jawa Timur, Kab. Malang | Permenkeu No. 74 Th. 2014 |
| Perbup Boyolali No. 62 Th. 2022 | RSUD Pandang Arang | Jawa Tengah, Kab. Boyolali | Perbup Boyolali No. 17 Th. 2015 Perbup Boyolali No. 9 Th. 2017 Perbup Boyolali No. 33 Th. 2017 Perbup Boyolali No. 41 Th. 2020 |
| Perbup Purbalingga No. 134 Th. 2022 | RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata | Jawa Tengah, Kab. Purbalingga | Perbup Purbalingga No. 60 Th. 2016 |
| Perbup Bantul No. 130 Th. 2022 | RSUD Saras Adyatma | DIY, Kab. Bantul | - |
| Perbup Barito Kuala No. 93 Th. 2022 | RSUD H. Abdul Aziz Marabahan | Kalimantan Selatan, Kab. Barito Kuala | Perbup Barito Kuala No. 67 Th. 2021 |
| Perbup Empat Lawang No. 72 Th. 2022 | RSUD Empat Lawang | Sumatera Selatan, Kab. Empat Lawang | Perbup Empat Lawang No. 9 Th. 2014 Perbup No. 34 Th. 2015 |
| Perbup Majene No. 32 Th 2022 | RSUD Kab. Majene | Sulawesi Barat, Kab. Majene | - |
| Perbup Muna No. 43 Th. 2022 | RSUD Kab. Muna | Sulawesi Tenggara, Kab. Muna | Perda Kab. Muna No.6 Th 2011 |
| Perbup Pulang Pisau No. 3 Th. 2022 | RSUD Pulang Pisau | Kalimantan Tengah, Kab. Pulang Pisau | Perbup Pulang Pisau No. 9 Th. 2011 |
| Perda Purbalingga No. 10 Th. 2022 | RSUD Kab. Purbalingga | Jawa Tengah, Kab. Purbalingga | Perda Purbalingga No. 5 Th. 2010 |
| Perbup Sambas No. 30 Th. 2022 | RSUD Kab. Sambas | Kalimantan Barat, Kab. Sambas | Perbup Sambas No. 9 Th. 2012 Perbup Sambas No. 14 Th. 2013 Perbup Sambas No. 2 Th 2014 Perbup Sambas No. 42 Th. 2014 Perbup Sambas No 22 Th. 2020 Perbup Sambas No. 33 Th. 2020 |
| Perbup Sidenreng Rappang No. 7 Th. 2022 | RSUD Kab. Sidenreng Rappang | Sulawesi Selatan, Kab. Sidenreng Rappang | Perda Sidenreng Rappang No. 1 Th. 2011 |
| Perbup Sragen No. 45 Th. 2022 | RSUD Sukowati Tangen | Jawa Tengah, Kab. Sragen | - |

| Peraturan | Nama RS | Provinsi/ Kota/ Kabupaten | Peraturan Sebelumnya |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Perbup Tabanan No. 5 Th. 2022 | RSUD Nyitdah | Bali, Kab. Tabanan | - |
| Perbup Tanah Bumbu No. 41 Th. 2022 | RSUD dr. H. Andi Abdurrahman Noor | Kalimantan Selatan, Kab. Tanah Bumbu | Perbup Tanah Bumbu No. 30 Th. 2016 |
| Perbup Tulungagung No. 48 Th. 2022 | RSUD Campurdarat | Jawa Timur, Kab. Tulungagung | - |
| Perbup Karanganyar No. 57 Th. 2022 | RSUD Kab. Karanganyar | Jawa Tengah, Karanganyar | Perbup Karanganyar No. 56 Th. 2016 |
| Perbup Kab. Lamandau No. 10 Th. 2022 | RSUD Lamandau | Kalimantan Tengah, Kab. Lamandau | Perbup Kab. Lamandau No. 6 Th. 2012 |
| Perbup Kab. Manokwari No. 236 Th. 2022 | RSUD Kab. Manokwari | Papua Barat, Kab. Manokwari | - |
| Perwal Palembang No. 83 Th. 2022 | RSUD Gandus | Sumatera Selatan, Palembang | Perwal Palembang No. 6 Th. 2020 |
| Pergub Papua Barat No. 2 Th. 2022 | RSUD Prov. Papua Barat | Papua Barat | - |
| Perbup Pekalongan No. 65 Th. 2022 | RSUD Kajen | Jawa Tengah, Kab. Pekalongan | Perbup Pekalongan No. 68 Th. 2017 |
| Perwal Pekanbaru No. 8 Th. 2022 | RSUD Madani | Riau, Pekanbaru | Perwal Pekanbaru No. 216 Th. 2020 |
| Pergub Jawa Timur No. 29 Th. 2022 | RSUD Dr. Soetomo | Jawa Timur | Pergub No. 9 Th. 2010 |
| Perbup Tabanan No. 21 Th. 2022 | RSUD Tabanan | Bali, Kab. Tabanan | Perbup Tabanan No. 3 Th. 2020 |
| Permenkeu No. 147 Th. 2022 | RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang | Sumatera Selatan, Palembang | Permenkeu No. 100 Th. 2014 |
| Permenkeu No. 196 Th. 2022 | RSUP Sanglah Denpasar | Bali, Denpasar | Permenkeu No. 148 Th. 2013 |

Lampiran 5 Isian Formulir Asesmen Mandiri

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|------|------------|----------------|
| 1. Berapa banyak staf yang memiliki pengalaman dalam menghitung unit cost atau tarif? (jumlah orang) | | | |
| <10 orang | | | |

| 2. Seberapa sering staf menerima update pelatihan atau informasi terkini mengenai metode ABC? | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|---|------|------------|--|
| <input checked="" type="radio"/> Secara rutin (setiap 3 bulan) | | | keadaan tahun 2023, pertemuan & workshop unitcost tiap 2 bln |
| <input type="radio"/> Sering (setiap 6 bulan) | | | |
| <input type="radio"/> Kadang-kadang (setahun sekali) | | | |
| <input type="radio"/> Tidak pernah | | | |

| 3. Berapa banyak produk layanan yang sudah dihitung unit cost-nya menggunakan metode Activity Based Costing? | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|------|------------|----------------|
| <input type="radio"/> Semua layanan (100%) | | | |
| <input type="radio"/> Sebagian besar layanan (51-75%) | | | |
| <input type="radio"/> Beberapa layanan (26-50%) | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Sedikit layanan (kurang dari 25%) | | | |

| 4. Seberapa sering unit cost produk layanan dihitung dengan ABC? | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|------|------------|----------------|
| <input type="radio"/> Setiap kuartal | | | |
| <input type="radio"/> Setiap enam bulan | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Setahun sekali | | | |
| <input type="radio"/> Tidak paham | | | |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|---|--------------|------------|---|
| 1. Seberapa sering dokter, klinisi atau staf pelayanan merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan UC dengan ABC? | | | | |
| <input type="checkbox"/> Tidak pernah | Hampir tidak pernah merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. | | | |
| <input type="checkbox"/> Jarang | Sesekali merasa terbebani dengan permintaan data, tetapi hal ini jarang terjadi. | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sering | Cukup sering merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. | | | |
| <input type="checkbox"/> Sangat sering | Hampir selalu merasa terbebani dengan permintaan data untuk perhitungan dengan ABC. | | | |
| 2. Berapa rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh dokter, klinisi atau staf pelayanan untuk mengumpulkan dan menyediakan data yang diperlukan untuk perhitungan unit cost sejak diminta? | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sangat cepat (14 hari kerja) | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cepat (14-28 hari kerja) | | | | |
| <input type="checkbox"/> Lambat (28-42 hari kerja) | | | | |
| <input type="checkbox"/> Sangat Lambat (>42 hari kerja) | | | | |
| 3. Kapan rekam medis elektronik pertama kali diperkenalkan? | | | | |
| | Tahun 2022 | Febri Mailan | SIMRS | Rekam Medik Elektronik digunakan di 6 modul utama (Ranap, Rajal, IGD, Farmasi, Radiologi, dan Lab) Pada tahun 2022. Namun masih terdapat form yang masih belum dielektronikan sehingga pengembangan SIMRS tetap dilanjutkan sesuai kebutuhan. |
| 4. Seberapa sering pengguna (user) rekam medis elektronik menyampaikan penolakan terhadap penggunaan rekam medis elektronik ketika pertama kali diperkenalkan? | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tidak Pernah | Tidak pernah menyampaikan penolakan | Febri Mailan | SIMRS | |

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|
| <input type="radio"/> Jarang | Sekali atau dua kali sejak EHR diperkenalkan | | |
| <input type="radio"/> Sering | Terdapat penolakan yang terjadi secara rutin hampir setiap bulan sejak EHR diperkenalkan | | |
| <input type="radio"/> Sangat Sering | Lebih dari 1 kali per bulan; penolakan terhadap penggunaan EHR terjadi sangat sering dan merupakan masalah rutin. | | |

5. Berapa lama waktu yang dibutuhkan agar pengguna (user) menerima sepenuhnya rekam medis elektronik untuk digunakan sehari-hari?

| | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|--------------|------------|--|
| <input type="radio"/> Sangat Cepat (1-3 bulan) | Febri Mailan | SIMRS | Pengembangan setiap sub modul biasanya membutuhkan waktu 4-6 bulan |
| <input checked="" type="radio"/> Cepat (4-6 bulan) | | | |
| <input type="radio"/> Lambat (7-12 bulan) | | | |
| <input type="radio"/> Sangat Lambat (> 12 bulan) | | | |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Catatan Khusus | | |
|---|--|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Tingkat integrasi pengumpulan data dari berbagai unit kerja dalam sistem informasi yang terpusat | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Terintegrasi Penuh | Semua data dari setiap unit kerja sudah terintegrasi dalam satu sistem informasi terpusat, memungkinkan akses dan analisis data secara real-time dari satu platform terpadu | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Terintegrasi Sebagian | Sebagian besar data dari berbagai unit kerja telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, namun masih ada beberapa sistem atau unit kerja yang menggunakan sistem tersendiri yang belum terhubung | | | |
| <input type="radio"/> Sedikit Terintegrasi | Beberapa data dari beberapa unit kerja telah terintegrasi dalam sistem informasi terpusat, tetapi sebagian besar unit kerja masih menggunakan sistem yang terpisah dan tidak terhubung | | | |
| <input type="radio"/> Tidak Terintegrasi | Data dari masing-masing unit kerja dikelola secara terpisah dan tidak ada integrasi data ke dalam sistem informasi terpusat | | | |
| 2. Data apa saja yang sudah dikumpulkan oleh sistem informasi yang terpusat? (sebutkan data dan sistem informasinya, misal : 1. data kunjungan, rekam medis elektronik) | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| 1. kunjungan, 2. rekam medis, 3. bed management | | | | |
| 3. Data apa saja yang masih dikumpulkan menggunakan sistem atau aplikasi yang terpecah (<i>fragmented</i>)? (sebutkan data dan sistem informasinya, misal : 1. data barang inventasi, SIMAK BMN) | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| 1. inventarisasi BMN 2. biaya SDM | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|

| 4. Data apa saja yang baru dikumpulkan ketika dibutuhkan? (misal : 1. data utilisasi alat listrik) | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|------|------------|----------------|
|--|------|------------|----------------|

| | | | |
|--|--|--|--|
| 1. luas lahan/unit, 2. utilisasi alat listrik | | | |
|--|--|--|--|

| 5. Seberapa efektif sistem informasi mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menghitung unit cost dengan metode Activity Based Costing | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|------|------------|----------------|
|--|------|------------|----------------|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <input type="radio"/> Sangat Efektif | Sistem secara otomatis mengumpulkan semua data yang relevan dengan cepat dan tanpa kesalahan, memastikan kelengkapan dan ketepatan data yang diperlukan untuk Activity Based Costing | | | |
| <input type="radio"/> Efektif | Sistem mengumpulkan kebanyakan data yang dibutuhkan dengan minimal intervensi manual, meskipun sesekali memerlukan penyesuaian untuk memastikan kelengkapan | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Cukup Efektif | Sistem dapat mengumpulkan data yang diperlukan tetapi sering membutuhkan input manual atau koreksi, yang memperlambat proses | | | |
| <input type="radio"/> Tidak Efektif | Sistem sering kali gagal mengumpulkan data yang dibutuhkan atau membutuhkan banyak intervensi manual, sehingga tidak dapat diandalkan untuk menghitung unit cost secara efisien | | | |

| 6. Bagaimana selama ini data yang sudah dikumpulkan diolah untuk menghasilkan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing? | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|------|------------|----------------|
|--|------|------------|----------------|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <input type="radio"/> Otomatis sepenuhnya | Sistem informasi menghandle seluruh proses pengumpulan (<i>bridging</i>) dan pengolahan data secara otomatis, menghasilkan perhitungan unit cost tanpa memerlukan intervensi manual | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Otomatis sebagian | Pengumpulan data dilakukan secara otomatis oleh sistem informasi, namun penggabungan data, pengolahan dan perhitungan unit cost masih membutuhkan beberapa intervensi manual untuk verifikasi dan koreksi | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Manual sebagian | Sistem informasi digunakan untuk membantu pengumpulan data, tetapi seluruh kegiatan pengolahan dan perhitungan unit cost dilakukan secara manual oleh staf | | | |
| <input type="checkbox"/> Manual sepenuhnya | Pengumpulan dan penggabungan data, pengolahan, dan perhitungan unit cost semuanya dilakukan secara manual tanpa bantuan atau dukungan dari sistem informasi | | | |

7. Seberapa mudah sistem informasi rumah sakit dapat dimodifikasi atau diadaptasi untuk mendukung implementasi metode Activity Based Costing

| | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|---|---|--------------|------------|---|
| <input type="checkbox"/> Sangat Mudah | Sistem dapat dengan mudah diadaptasi atau ditingkatkan untuk mendukung Activity Based Costing, tanpa perlu perubahan besar pada infrastruktur atau arsitektur sistem yang ada | Febri Mailan | SIMRS | Pengembangan SIMRS dilakukan mandiri yang dikembangkan secara inhouse oleh stas Instalasi SIMRS |
| <input type="checkbox"/> Mudah | Sistem memerlukan beberapa modifikasi yang manageable untuk mendukung Activity Based Costing, termasuk integrasi modul atau fungsi baru yang tidak terlalu rumit | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sulit | Modifikasi sistem untuk mendukung Activity Based Costing membutuhkan usaha yang signifikan, termasuk perubahan pada beberapa komponen utama dan mungkin memerlukan bantuan teknis eksternal | | | |
| <input type="checkbox"/> Sangat Sulit | Sistem sangat kaku dan memerlukan perubahan besar atau bahkan penggantian total untuk bisa mendukung Activity Based Costing secara efektif | | | |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|--|------|------------|----------------|
| 1. Apa mekanisme yang digunakan oleh rumah sakit untuk memverifikasi kelengkapan data yang diperlukan untuk Activity Based Costing? | | | | |
| <input type="radio"/> Otomatis sepenuhnya | Verifikasi kelengkapan data menggunakan sistem informasi yang secara otomatis memeriksa dan memastikan kelengkapan semua data yang diperlukan untuk perhitungan ABC tanpa intervensi manual. | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Otomatis sebagian | Verifikasi kelengkapan data menggunakan sistem informasi memeriksa sebagian besar data secara otomatis tetapi memerlukan intervensi manual untuk memastikan kelengkapan data pada beberapa area spesifik. | | | |
| <input type="radio"/> Manual sebagian | Verifikasi kelengkapan data dilakukan secara manual oleh staf dengan menggunakan checklist atau pedoman yang sistematis untuk mengidentifikasi dan mengoreksi kekurangan. | | | |
| <input type="radio"/> Manual sepenuhnya | Verifikasi kelengkapan data sepenuhnya bergantung pada tim costing tanpa dukungan sistem atau otomatisasi. | | | |
| 2. Bagaimana rumah sakit menjamin kualitas data yang dikumpulkan untuk memastikan akurasi dalam perhitungan unit cost dengan metode Activity Based Costing? | | | | |
| <input type="radio"/> Sangat Ketat dan Otomatis | Sistem informasi rumah sakit secara otomatis dan terus-menerus memverifikasi dan memvalidasi semua data yang dikumpulkan, menggunakan alat canggih yang memastikan keakuratan hampir sempurna. Proses ini mengeliminasi hampir semua kemungkinan kesalahan dalam proses pengumpulan data | | | |
| <input type="radio"/> Ketat dengan Sedikit Pemeriksaan Manual | Proses kontrol kualitas data di rumah sakit melibatkan pemeriksaan otomatis yang diikuti dengan verifikasi manual terbatas untuk memastikan bahwa semua data akurat sebelum digunakan | | | |
| <input type="radio"/> Bergantung pada Pemeriksaan Manual | Pemeriksaan data yang dikumpulkan sangat bergantung pada staf. Pemeriksaan dilakukan secara berkala sebelum perhitungan unit cost dilakukan | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Pemeriksaan manual dan minimal | Seluruh pemeriksaan dilakukan secara manual dan tidak teratur hanya ketika ada hasil yang tidak konsisten. | | | |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Catatan Khusus | | |
|--|---|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Seberapa aktif manajemen memantau kemajuan implementasi ABC? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Sangat Aktif Memantau | 1. Manajemen melakukan pemantauan mingguan terhadap kemajuan implementasi ABC, termasuk review laporan detail dan pertemuan rutin dengan tim yang bertanggung jawab. 2. Manajemen sering memberikan masukan dan mengarahkan penyesuaian ketika diperlukan | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Cukup Aktif Memantau | 1. Manajemen melakukan pemantauan bulanan terhadap kemajuan implementasi ABC, termasuk menghadiri rapat bulanan untuk mendiskusikan kemajuan dan hambatan yang dihadapi. 2. Manajemen terlibat dalam mengambil keputusan strategis yang berkaitan dengan perhitungan unit cost dengan ABC. | | | |
| <input type="radio"/> Terkadang Memantau | 1. Manajemen melakukan pemantauan setiap kuartal terhadap kemajuan implementasi ABC, biasanya melalui rapat evaluasi kuartalan dan laporan dari tim pelaksana. 2. Manajemen menyediakan sumber daya tambahan atau dukungan ketika diminta oleh tim | | | |
| <input type="radio"/> Jarang Memantau | 1. Manajemen jarang melakukan pemantauan langsung terhadap kemajuan implementasi ABC. 2. Pemantauan terbatas pada laporan tahunan atau hanya ketika ada masalah yang secara serius terhadap perhitungan unit cost. | | | |
| 2. Berapa banyak pelatihan terkait perhitungan unit cost dengan metode ABC yang diselenggarakan oleh pihak eksternal yang diikuti rumah sakit dalam setahun terakhir? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| 6x | | | | |
| 3. Berapa banyak pelatihan terkait perhitungan unit cost dengan metode ABC yang diadakan oleh rumah sakit? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |

| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| Pertanyaan terbuka | | | |
|--------------------|--|--|--|

| 4. seberapa tinggi prioritas implementasi metode Activity Based Costing untuk perhitungan unit cost dalam rencana strategis? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|---|------|------------|----------------|
| <input type="radio"/> Sangat tinggi | Metode ABC merupakan salah satu fokus utama dalam rencana strategis rumah sakit. Rumah sakit telah mengalokasikan sumber daya yang signifikan, termasuk dana, personel, dan waktu, untuk memastikan implementasi yang cepat dan efektif. Rencana aksi sudah berjalan dengan baik, dan ada komitmen kuat dari manajemen untuk mengejar dan mempertahankan penggunaan metode ini sebagai bagian dari praktik standar rumah sakit. | | | |
| <input type="radio"/> Tinggi | Metode ABC diakui sebagai salah satu inisiatif penting dalam rencana strategis dan telah dialokasikan sumber daya tertentu untuk implementasinya. Ini mencakup memiliki rencana aksi yang jelas, jadwal waktu pelaksanaan, dan sudah terdapat beberapa upaya untuk integrasi metode ini dalam operasi sehari-hari rumah sakit. | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Rendah | Metode ABC masuk dalam rencana strategis, tetapi hanya sebagai item yang akan dipertimbangkan di masa depan tanpa alokasi sumber daya yang spesifik atau langkah-langkah implementasi yang jelas. | | | |
| <input type="radio"/> Bukan prioritas | Metode ABC tidak masuk dalam dokumen atau diskusi rencana strategis rumah sakit. Tidak ada rencana atau kegiatan yang dijadwalkan untuk persiapan ataupun mengimplementasikan metode ini dalam waktu dekat | | | |

| 5. Apakah implementasi perhitungan unit cost menggunakan metode Activity Based Costing (ABC) telah menjadi Key Performance Indicator (KPI) dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit Anda? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|--|------|------------|----------------|
| <input type="radio"/> Diterapkan sebagai KPI dan Dipantau Secara Intensif | ABC adalah KPI kritis dan dipantau secara intensif untuk mengoptimalkan kinerja operasional rumah sakit (minimal per triwulan) | | | |
| <input type="radio"/> Diterapkan sebagai KPI dan Dipantau Secara Berkala | ABC diintegrasikan sebagai KPI dan pemantauan dilakukan secara berkala (maksimal per semester) | | | |
| <input type="radio"/> Diterapkan sebagai KPI, Namun Kurang Dipantau | ABC tercatat sebagai KPI, namun pemantauannya tidak dilakukan secara teratur (maksimal satu tahun sekali) | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Tidak Diterapkan sebagai KPI | Metode ABC tidak dijadikan sebagai KPI dalam sistem penilaian kinerja di rumah sakit kami. | | | |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|---|--|------|------------|----------------|
| 1. Apakah ada anggaran khusus untuk mendukung implementasi ABC? | | | | |
| <input type="radio"/> Ada | | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Tidak Ada | | | | |
| 2. Jika ada anggaran yang khusus untuk implementasi ABC, anggaran tersebut dialokasikan untuk apa? | | | | |
| Pertanyaan terbuka | | | | |
| 3. Bagaimana prioritas pendanaan untuk ABC dibandingkan dengan proyek lain di rumah sakit Anda dalam tahun anggaran ini? | | | | |
| <input type="radio"/> Prioritas Tertinggi | ABC mendapat alokasi dana tertinggi dibandingkan inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lainnya | | | |
| <input type="radio"/> Prioritas Tinggi | ABC adalah salah satu dari beberapa inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lainnya dengan alokasi dana tinggi | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Prioritas Rendah | ABC mendapatkan pendanaan, tetapi tidak sebanyak inovasi atau kegiatan/proyek terjadwal lain | | | |
| <input type="radio"/> Bukan Prioritas | ABC baru mendapatkan alokasi pendanaan setelah semua atau kegiatan/proyek terjadwal lain sudah mendapatkan pendanaan | | | |
| 4. Seberapa fleksibel rumah sakit dalam mengalokasikan dana tambahan jika diperlukan selama proses implementasi ABC? | | | | |
| <input type="radio"/> Sangat Fleksibel | Dapat mengalokasikan dana tambahan dengan cepat tanpa hambatan prosedural | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Cukup Fleksibel | Dapat mengalokasikan dana tambahan dengan beberapa penyesuaian dalam anggaran | | | |
| <input type="radio"/> Kurang Fleksibel | Sulit untuk mengalokasikan dana tambahan, memerlukan prosedur yang rumit dan waktu yang lama | | | |
| <input type="radio"/> Tidak Fleksibel | Tidak ada kemungkinan untuk mengalokasikan dana tambahan di luar anggaran yang telah ditetapkan | | | |

| 5. Berapa besar dana yang telah diinvestasikan dalam inovasi ini (implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC) hingga saat ini? | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|--|------|------------|----------------|
| Pertanyaan terbuka | | | |

| 6. Apakah ada rencana untuk peningkatan pendanaan untuk implementasi perhitungan unit cost dengan metode ABC? | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
|---|------|------------|---|
| <input type="checkbox"/> Peningkatan Pendanaan Sudah Masuk dalam Rencana Strategis | | | Ada rencana konkret dan sudah masuk dalam rencana strategis untuk meningkatkan pendanaan dalam rangka implementasi perhitungan <i>unit cost</i> dengan metode ABC. |
| <input type="checkbox"/> Peningkatan Pendanaan Pernah Didiskusikan, namun Belum Masuk Rencana Strategis | | | Ada diskusi tentang peningkatan pendanaan, tetapi belum masuk dalam rencana strategis |
| <input checked="" type="checkbox"/> Peningkatan Kondisional | | | Sedikit kemungkinan akan ada peningkatan pendanaan, kecuali terdapat perubahan signifikan pada prioritas atau hasil |
| <input type="checkbox"/> Tidak Ada Peningkatan | | | Tidak ada rencana untuk meningkatkan pendanaan, dana yang saat ini tersedia dianggap cukup atau perhitungan unit cost dengan metode ABC mungkin tidak akan dilanjutkan. |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Catatan Khusus | | |
|--|---|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Seberapa lengkap dokumen standar prosedur operasional (SOP) untuk implementasi ABC? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Sangat lengkap | SOP mencakup semua aspek dan langkah-langkah perhitungan unit cost dengan ABC yang detail (langkah-langkah, tanggung jawab, dan lembar ceklis yang dijelaskan dengan sangat detail, termasuk contoh implementasinya, skenario masalah yang mungkin terjadi, dan solusi yang disarankan) | | | |
| <input type="radio"/> Lengkap | SOP mencakup semua aspek yang diperlukan dengan detail yang sangat baik (langkah-langkah utama dan penugasan tanggung jawab, dengan sebagian besar detail yang dapat diimplementasikan) | | | |
| <input type="radio"/> Cukup Lengkap | SOP mencakup beberapa aspek penting tetapi masih ada bagian yang kurang detail (mengandung informasi dasar tentang proses dan tanggung jawab tetapi tidak menyediakan detail yang cukup tentang semua langkah atau skenario khusus yang mungkin dihadapi) | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Kurang Lengkap | SOP tidak mencakup banyak aspek penting atau tidak detail (banyak bagian penting dari implementasi ABC yang tidak tercakup atau hanya dibahas secara umum) | | | |
| 2. Seberapa jelas penetapan tanggung jawab kepada individu atau tim dalam SOP untuk implementasi ABC? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Sangat Jelas | Tanggung jawab ditetapkan secara sangat jelas kepada individu atau tim spesifik | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Jelas | Tanggung jawab dijelaskan dengan baik untuk kebanyakan tugas, tetapi ada beberapa bagian yang masih perlu penjelasan lebih lanjut (masih ada beberapa situasi di mana orang mungkin perlu bertanya lagi atau meminta klarifikasi untuk memahami sepenuhnya apa yang harus mereka lakukan) | | | |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Cukup Jelas | Beberapa tanggung jawab ditetapkan, namun masih ada ketidakjelasan atau tumpang tindih tanggung jawab antar individu/tim | | |
| <input type="checkbox"/> Kurang Jelas | Penetapan tanggung jawab sangat minim atau tidak ada, menyebabkan ketidakpastian dan potensi konflik | | |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Catatan Khusus | | |
|---|---|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Sejauh mana regulasi pemerintah mendorong rumah sakit untuk mengimplementasikan rekam medis elektronik? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Berpengaruh sangat besar | Kebijakan dan regulasi pemerintah sangat mendukung dan hampir memaksa rumah sakit untuk menggunakan rekam medis elektronik. Ada insentif atau konsekuensi signifikan yang terkait dengan penerapan atau tidak diterapkannya rekam medis elektronik, sehingga membuat rumah sakit harus mengadaptasinya. | | | |
| <input type="radio"/> Berpengaruh besar | Regulasi pemerintah secara efektif mendorong rumah sakit untuk menggunakan rekam medis elektronik. Kebijakan dan regulasi memberikan dorongan yang cukup untuk membuat rumah sakit mengimplementasikan rekam medis elektronik. | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Sedikit Berpengaruh | Ada beberapa regulasi yang mendukung implementasi rekam medis elektronik, tetapi dorongannya tidak cukup kuat atau tidak efektif dalam mendorong perubahan di rumah sakit. | | | |
| <input type="radio"/> Tidak Ada Pengaruh | Regulasi pemerintah hampir tidak memberikan dorongan atau keharusan bagi rumah sakit untuk mengimplementasikan rekam medis elektronik. Kebijakan saat ini kurang mendukung atau tidak spesifik dalam mendorong adopsi rekam medis elektronik. | | | |
| 2. Seberapa besar pengaruh keberhasilan rumah sakit lain dalam mengimplementasikan ABC terhadap pertimbangan rumah sakit untuk menerapkan metode serupa? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Sangat Besar | Keberhasilan kompetitor dalam menggunakan ABC menjadi faktor utama yang mendorong rumah sakit kami untuk segera mengimplementasikan ABC. Pengaruh ini sangat kuat dan untuk mendorong rumah sakit mengikuti tren pasar dan memastikan daya saing. | | | |
| <input type="radio"/> Besar | Kesuksesan rumah sakit kompetitor dalam mengimplementasikan ABC memberikan dorongan yang signifikan bagi rumah sakit kami untuk mempertimbangkan dan merencanakan penerapan metode yang sama. | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Ada pengaruh | Beberapa rumah sakit kompetitor menggunakan ABC, tetapi pengaruhnya terhadap keputusan kami untuk mengimplementasikan ABC masih minimal. Meskipun ada kesadaran tentang penerapan ABC oleh kompetitor, dorongan untuk mengadopsi metode serupa terasa lemah dan belum cukup untuk | | | |
| <input type="radio"/> Tidak ada | Rumah sakit kompetitor sudah menggunakan metode ABC, tetapi hal ini tidak memberikan dorongan atau keharusan bagi rumah sakit kami untuk mengimplementasikan metode tersebut. | | | |

Penilaian Kesiapan Adopsi Activity Based Costing

- Silahkan memilih jawaban yang sesuai dengan kondisi rumah sakit Anda.
- Mohon isi nama dan unit kerja yang memberikan jawaban.
- Berikan catatan khusus jika diperlukan atau memberikan informasi tambahan dari rumah sakit yang belum tercakup dalam pertanyaan terkait.

| Pertanyaan | | Catatan Khusus | | |
|--|---|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. Seberapa efektif keterlibatan konsultan dalam mendukung implementasi metode Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Sangat Efektif | Konsultan sangat terlibat dalam setiap tahap implementasi ABC, memberikan bimbingan dan pelatihan yang komprehensif, dengan semua masalah teratasi dengan cepat dan efektif. | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Efektif | Konsultan terlibat secara aktif selama implementasi ABC, memberikan bantuan yang baik dan menyelesaikan sebagian besar masalah dengan efektif. | | | |
| <input type="radio"/> Cukup Efektif | Keterlibatan konsultan dalam implementasi ABC cukup minimal, dengan bantuan terbatas dan penyelesaian masalah yang kurang efisien. | | | |
| <input type="radio"/> Tidak Efektif | Konsultan hanya terlibat secara minimal atau tidak memberikan dukungan yang signifikan, dengan banyak masalah tidak teratasi secara memadai. | | | |
| 2. Seberapa besar pengaruh dukungan konsultan untuk mendorong implementasi perhitungan unit cost secara berkala dengan metode Activity Based Costing (ABC) di rumah sakit Anda? | | Nama | Unit Kerja | Catatan Khusus |
| <input type="radio"/> Berpengaruh sangat besar | Pendampingan konsultan sangat kritikal dalam mendorong implementasi ABC di rumah sakit kami, memberikan perubahan besar dan membantu kami mengatasi tantangan yang kami hadapi. | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Berpengaruh besar | Pendampingan konsultan cukup efektif dalam mendorong implementasi ABC, membantu kami dalam beberapa aspek penting dari proses tersebut. | | | |
| <input type="radio"/> Sedikit Berpengaruh | Pendampingan konsultan memberikan sedikit dorongan, tetapi tidak cukup untuk menghasilkan perubahan signifikan dalam implementasi ABC | | | |

Tidak ada pengaruh

Pendampingan konsultan tidak memberikan perubahan atau dorongan signifikan terhadap implementasi ABC di rumah sakit kami

| |
|--|
| |
|--|

| Human I | | | |
|------------------|--------------------|----------|-----------|
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Human 1 - 1 | 3 | 3 |
| 2 | Human 1 - 2 | 3 | 3 |
| 3 | Human 1 - 3 | 3 | 3 |
| 4 | Human 1 - 4 | 3 | 3 |
| 5 | Human 1 - 5 | 2 | 2 |
| 6 | Human 1 - 6 | 2 | 2 |
| Human II | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 2 | Human 2 - 1 | 4 | 4 |
| 3 | Human 2 - 2 | 1 | 1 |
| 4 | Human 2 - 3 | 2 | 2 |
| Human III | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Human 3 - 1 | 2 | 2 |
| 2 | Human 3 - 2 | 3 | 3 |
| 4 | Human 3 - 3 | 4 | 4 |
| 5 | Human 3 - 4 | 3 | 3 |
| Organization I | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Organization 1 - 1 | 3 | 3 |
| 4 | Organization 1 - 2 | 2 | 2 |
| 5 | Organization 1 - 3 | 1 | 1 |
| Organization II | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 3 | Organization 2 - 1 | 2 | 2 |
| 4 | Organization 2 - 2 | 3 | 3 |
| 6 | Organization 2 - 3 | 2 | 2 |
| Organization III | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Organization 3 - 1 | 1 | 1 |
| 2 | Organization 3 - 2 | 3 | 3 |
| Technology I | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Technology 1 - 1 | 3 | 3 |
| 5 | Technology 1 - 2 | 2 | 2 |
| 6 | Technology 1 - 3 | 3 | 3 |
| 7 | Technology 1 - 4 | 2 | 2 |
| Technology II | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Technology 2 - 1 | 3 | 3 |
| 2 | Technology 2 - 2 | 1 | 1 |
| Environment I | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Environment 1 - 1 | 2 | 2 |
| 2 | Environment 1 - 2 | 2 | 2 |
| Environment II | | | |
| No | Indikator | Raw Skor | Real Skor |
| 1 | Environment 2 - 1 | 3 | 3 |
| 2 | Environment 2 - 2 | 3 | 3 |

| Dimensi | Variabel | Pertanyaan | Skor Akhir | Rata-rata Skor | Maksimal skor |
|--------------|---|------------|------------|----------------|---------------|
| Technology | Infrastruktur Sistem Informasi Rumah Sakit | 4 | 10 | 2,5 | 16 |
| Technology | Kualitas Sistem Informasi Rumah Sakit | 2 | 4 | 2 | 8 |
| Human | Literasi terkait Metode ABC | 6 | 16 | 2,7 | 24 |
| Human | Kemampuan Teknis <i>Costing</i> dengan metode ABC | 3 | 7 | 2,3 | 12 |
| Human | <i>Resistance to Innovation</i> | 4 | 12 | 3 | 16 |
| Organization | Dukungan <i>Top Management</i> | 3 | 6 | 2 | 12 |
| Organization | Sumber Daya Keuangan | 3 | 7 | 2,3 | 12 |
| Organization | Ketersediaan Prosedur <i>Costing</i> | 2 | 4 | 2 | 8 |
| Environment | Tekanan Eksternal | 2 | 4 | 2 | 8 |
| Environment | Dukungan Eksternal | 2 | 6 | 3 | 8 |

| No | Aspek | Sub-Indikator | Skor |
|----|--------------|--------------------|------|
| 1 | Human | Human 1 - 1 | 3 |
| 2 | Human | Human 1 - 2 | 3 |
| 3 | Human | Human 1 - 3 | 3 |
| 4 | Human | Human 1 - 4 | 3 |
| 5 | Human | Human 1 - 5 | 2 |
| 6 | Human | Human 1 - 6 | 2 |
| 7 | Human | Human 2 - 1 | 4 |
| 8 | Human | Human 2 - 2 | 1 |
| 9 | Human | Human 2 - 3 | 2 |
| 10 | Human | Human 3 - 1 | 2 |
| 11 | Human | Human 3 - 2 | 3 |
| 12 | Human | Human 3 - 3 | 4 |
| 13 | Human | Human 3 - 4 | 3 |
| 14 | Organization | Organization 1 - 1 | 3 |
| 15 | Organization | Organization 1 - 2 | 2 |
| 16 | Organization | Organization 1 - 3 | 1 |
| 17 | Organization | Organization 2 - 1 | 2 |
| 18 | Organization | Organization 2 - 2 | 3 |
| 19 | Organization | Organization 2 - 3 | 2 |
| 20 | Organization | Organization 3 - 1 | 1 |
| 21 | Organization | Organization 3 - 2 | 3 |
| 22 | Technology | Technology 1 - 1 | 3 |
| 23 | Technology | Technology 1 - 2 | 2 |
| 24 | Technology | Technology 1 - 3 | 3 |
| 25 | Technology | Technology 1 - 4 | 2 |
| 26 | Technology | Technology 2 - 1 | 3 |
| 27 | Technology | Technology 2 - 2 | 1 |
| 28 | Environment | Environment 1 - 1 | 2 |
| 29 | Environment | Environment 1 - 2 | 2 |
| 30 | Environment | Environment 2 - 1 | 3 |
| 31 | Environment | Environment 2 - 2 | 3 |

Skor Komponen Kesiapan Adopsi Metode ABC

| No | Komponen | Skor Total |
|-----------|--------------|------------|
| I | Human | 2,7 |
| II | Organization | 2,1 |
| III | Technology | 2,3 |
| IV | Environment | 2,5 |
| Rata-rata | | |

Komponen I. Human

| No | Sub-komponen | Skor Sub-komponen |
|-----------|-------------------------------------|-------------------|
| A | Literasi ABC | 2,7 |
| B | Kemampuan Teknis Costing dengan ABC | 2,3 |
| C | Resistance to Innovation | 3,0 |
| Rata-rata | | |

Komponen II. Organization

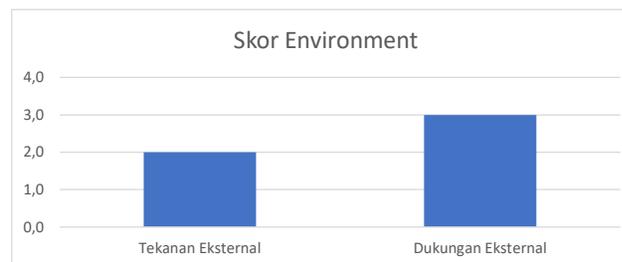
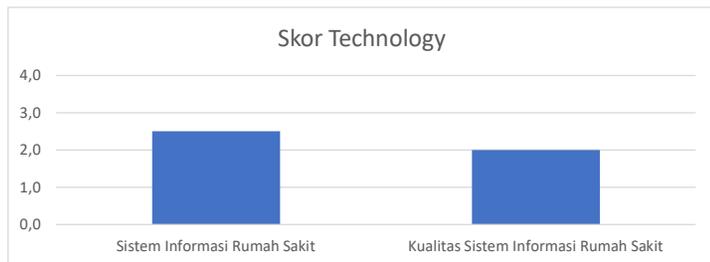
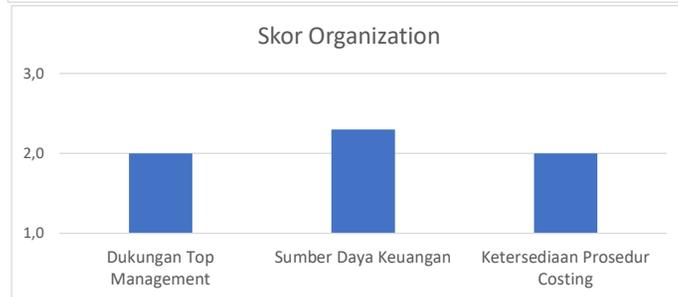
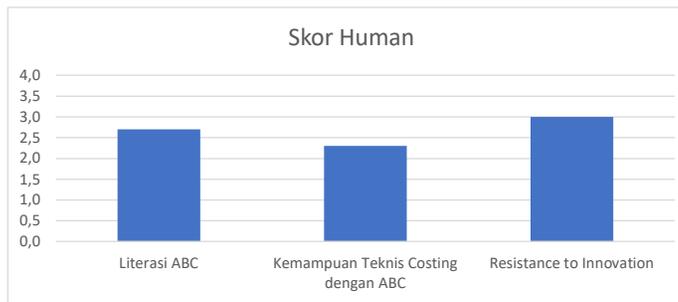
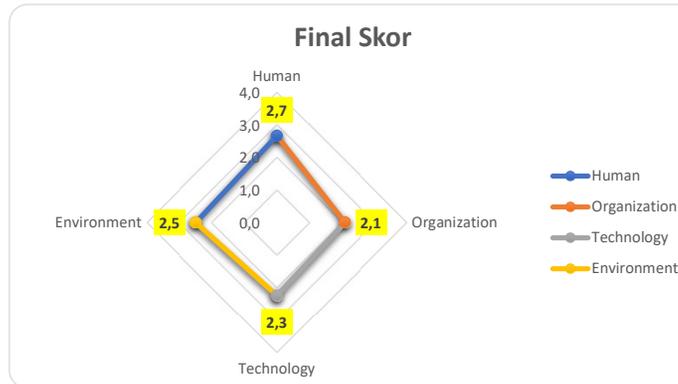
| No | Sub-komponen | Skor Sub-komponen |
|-----------|-------------------------------|-------------------|
| A | Dukungan Top Management | 2,0 |
| B | Sumber Daya Keuangan | 2,3 |
| C | Ketersediaan Prosedur Costing | 2,0 |
| Rata-rata | | |

Komponen III. Technology

| No | Sub-komponen | Skor Sub-komponen |
|-----------|---------------------------------------|-------------------|
| A | Sistem Informasi Rumah Sakit | 2,5 |
| B | Kualitas Sistem Informasi Rumah Sakit | 2,0 |
| Rata-rata | | |

Komponen IV. Environment

| No | Sub-komponen | Skor Sub-komponen |
|-----------|--------------------|-------------------|
| A | Tekanan Eksternal | 2,0 |
| B | Dukungan Eksternal | 3,0 |
| Rata-rata | | |



Sistem Informasi dan Infrastruktur SI RS

Subsistem atau Modul Sistem Informasi **Dasar** yang Tersedia *

Bisa memilih lebih dari 1 jawaban

- Belum ada Subsistem atau Modul Sistem Informasi Utama
- Master Data
- Pendaftaran rawat jalan
- Pendaftaran rawat inap (admisi)
- Tagihan dan pembayaran
- Rawat Jalan
- IGD
- Rawat Inap

Subsistem atau Modul Sistem Informasi **Penunjang** yang Tersedia *

Bisa memilih lebih dari 1 jawaban

- Belum ada Subsistem atau Modul Sistem Informasi Penunjang
- Farmasi
- Laboratorium
- Radiologi
- Kamar Operasi
- Kamar Tindakan/Bersalin
- Gizi
- Kamus dan Standar Data



Subsistem atau Modul Sistem Informasi **Manajemen (Back Office)** yang Tersedia *

Bisa memilih lebih dari 1 jawaban

- Belum ada Subsistem atau Modul Sistem Manajemen RS
- Jaminan dan Klaim
- Keuangan
- Perencanaan dan Anggaran
- Rantai Pasok
- Aset
- Kepegawaian
- Dashboard Manajemen

Ketersediaan Data Keuangan

Data Pengeluaran/ Belanja Per Jenis *

contoh : pengeluaran/ belanja alat, bensin, pembayaran pajak tahunan, pengeluaran/ belanja pemeliharaan alat, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab



Pengeluaran/ Belanja Per Departemen atau Tim Kerja atau Poli *

contoh : pengeluaran/ belanja unit bedah, pengeluaran/ belanja unit radiologi, pengeluaran/ belanja tim kerja akuntansi, pengeluaran/ belanja tim kerja anggaran, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Belanja Pegawai Diluar Gaji Pokok *

contoh : remunerasi per orang, tunjangan per orang, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Ketersediaan Data Sumber Daya Rumah Sakit



Tenaga Medis, Tenaga Kesehatan, Tenaga Non Medis dan Non Kesehatan *

contoh : jumlah, pendidikan terakhir, jam kerja

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Data Alat Medis, Alat Kesehatan, Inventaris, Barang Milik Negara *

contoh : MRI, tahun beli MRI, nilai beli MRI, kondisi saat ini, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab



Data Ruang *

contoh : nama ruangan, luas ruangan (ruang rawat inap eksekutif, luas 40 m2 | ruang bedah sentral, luas 50 m2)

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Ketersediaan Data Pelayanan

Data Jumlah Kunjungan *

contoh : jumlah poli gigi 100 orang per hari, kunjungan poli saraf 100 orang per hari, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab



Data Jumlah Operasi/ Bedah *

contoh : jumlah operasi kraniotomi, jumlah operasi bypass, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Data Jumlah Tindakan *

contoh : jumlah tindakan kateterisasi jantung (cathlab), jumlah tindakan ekstraksi gigi, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab



Data Jumlah Pemeriksaan (Laboratorium, Radiologi, dan lainnya) *

contoh : jumlah pemeriksaan MRI, jumlah pemeriksaan rontgen, jumlah pemeriksaan darah lengkap, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Data Peserta Pendidikan/ Pelatihan *

contoh : jumlah peserta PPDS, jumlah peserta diklat, jumlah peserta magang, jumlah peneliti

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Ketersediaan Data Aktivitas atau Konsumsi Sumber Daya



Data Penggunaan Air *

contoh : penggunaan air per lantai **atau** penggunaan air per keran, **atau** penggunaan air lainnya (dapat salah satu)

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Data Penggunaan Listrik *

contoh : penggunaan listrik per lantai **atau** penggunaan listrik per meteran, **atau** penggunaan air per alat listrik (dapat salah satu)

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab



Data Durasi Pelayanan, Penggunaan Alat *

contoh : durasi operasi/bedah kraniotomi, durasi operasi/bedah bypass, durasi penggunaan MRI per pasien, durasi penggunaan rontgen per pasien, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Data Penggunaan Bahan Medis Habis Pakai *

contoh : penggunaan handscoon per operasi kraniotomi, penggunaan kapas per tindakan hecting, dan lainnya

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab



Data Penggunaan atau Resep Obat *

contoh :

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Data Binatu *

contoh : kilogram laundry per departemen/ poli/ kamar rawat

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab



Data Porsi Makan *

contoh : porsi makan per pasien

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Data Penggunaan Kendaraan Dinas *

contoh : porsi makan per pasien

- Dicatat Secara Rutin Menggunakan Sistem Informasi
- Dicatat Secara Rutin di Spreadsheet atau Media Selain Sistem Informasi
- Tidak Dicatat Secara Rutin, namun Pengumpulan Data Dapat Dilakukan Ketika Dibutuhkan
- Data Tidak Tersedia/ Tidak Dapat Dikumpulkan
- Tidak Dapat Menjawab

Submit

Clear form

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms

