

MANAJEMEN PERAWATAN STRATEGI UNTUK PENGELOLAAN SUMBER DAYA DAN PERAWATAN PASIEN

**Epi Saptaningrum
Adventina Delima Hutapea
Rudy Dwi Laksono
Burhanuddin Basri
Riama Marlyn Sihombing**



GET PRESS INDONESIA

MANAJEMEN PERAWATAN STRATEGI UNTUK PENGELOLAAN SUMBER DAYA DAN PERAWATAN PASIEN

Penulis :

Epi Saptaningrum
Adventina Delima Hutapea
Rudy Dwi Laksono
Burhanuddin Basri
Riama Marlyn Sihombing

ISBN :

Editor : Dr. Oktavianis, M.Biomed.

Penyunting : Ilda Melisa, A.Md., Kep.

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, Juli 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Manajemen Perawatan Strategi Untuk Pengelolaan Sumber Daya Dan Perawatan Pasien ini.

Buku Ini Membahas Konsep Manajemen Perawatan, Perencanaan dan Pengorganisasian Sumber Daya Perawatan, .Manajemen Informasi Kesehatan, Kepemimpinan Dan Pengembangan Tim Perawatan, Evaluasi dan Peningkatan Kualitas Perawatan.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1 KONSEP MANAJEMEN KEPERAWATAN.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Manajemen Keperawatan.....	1
1.2.1 Pengertian Manajemen Keperawatan	2
1.2.2 Pengelolaan Sumber Daya dalam Perawatan Kesehatan.....	3
1.2.3 Strategi Perawatan Pasien.....	6
1.2.4 Perencanaan dan Pengorganisasian Perawatan Pasien.....	8
1.2.5 Pengendalian dan Evaluasi Perawatan	9
1.2.6 Implementasi dan Pengembangan Kebijakan Perawatan	12
1.2.7 Tantangan dan Peluang dalam Manajemen Perawatan	15
DAFTAR PUSTAKA	18
BAB 2 PERENCANAAN DAN PENGORGANISASIAN SUMBER DAYA DAN PERAWATAN PASIEN	21
2.1 Pendahuluan.....	21
2.2 Perencanaan Sumber Daya Keperawatan.....	22
2.2.1 Identifikasi kebutuhan sumber daya.....	22
2.2.3 Penganggaran dan Alokasi Sumber Daya.....	32
2.3 Pengorganisasian Sumber Daya	33
2.4 Pengorganisasian Perawatan Pasien	39
DAFTAR PUSTAKA	43
BAB 3 MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN.....	45
3.1 Pendahuluan.....	45
3.1.1 Pengertian Manajemen Informasi Kesehatan.....	45
3.1.2 Pentingnya Manajemen Informasi Kesehatan dalam Pengelolaan Sumber Daya dan Perawatan Pasien	46

3.2 Sejarah dan Perkembangan Manajemen Informasi Kesehatan	46
3.2.1 Perkembangan Teknologi Informasi dalam Kesehatan	46
3.2.2 Evolusi Sistem Informasi Kesehatan.....	47
3.3 Dasar-Dasar Manajemen Informasi Kesehatan di Rumah Sakit.....	48
3.3.1 Definisi dan Ruang Lingkup	48
3.3.2 Komponen Sistem Informasi Rumah Sakit	50
3.3.3 Standar dan Regulasi di Rumah Sakit.....	51
3.3.4 Standar dan Regulasi di Indonesia	53
3.3.5 Pelaksanaan di Indonesia	53
3.3.6 Regulasi dan Kepatuhan dalam Penyimpanan dan Pengelolaan Data Kesehatan.....	54
3.4 Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS)	55
3.4.1 Sistem Informasi Rumah Sakit (<i>Hospital Information System/HIS</i>)	55
3.4.2 Elektronik Rekam Medis (<i>Electronic Medical Records/EMR</i>)	55
3.4.3 Sistem Informasi Laboratorium (<i>Laboratory Information System/LIS</i>)	56
3.4.4 Sistem Informasi Radiologi (<i>Radiology Information System/RIS</i>).....	57
3.4.5 Sistem Informasi Manajemen Apotek (<i>Pharmacy Information System/PIS</i>).....	59
3.4.6 Komponen Utama Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS).....	60
3.4.7 Implementasi dan Integrasi SIRS	61
3.4.8 Pelaksanaan di Indonesia	62
3.5 Elektronik Rekam Medis (ERM) di Rumah Sakit.....	63
3.5.1 Pengenalan dan Manfaat ERM di Rumah Sakit.....	63
3.5.2 Penerapan Elektronik Rekam Medis (ERM) dan Tantangan	63
3.5.3 Regulasi dan Kepatuhan ERM di Indonesia	64
3.6 Manajemen Data Kesehatan di Rumah Sakit	65
3.6.1 Metode Pengumpulan Data Kesehatan	65
3.6.2 Big Data dalam Kesehatan.....	66

3.6.3 Analisis Data untuk Pengambilan Keputusan Klinis.....	68
3.6.4 Penggunaan <i>Artificial Intelligence</i> (AI) dan <i>Machine Learning</i> dalam Analisis Data Kesehatan.....	68
3.6.5 Keamanan dan Privasi Data Kesehatan	69
3.6.6 Teknik dan Alat untuk Melindungi Data Kesehatan.....	71
3.6.7 Rencana Pemulihan Bencana (<i>Disaster Recovery Plan</i>).....	71
3.6.8 Penggunaan Data untuk Pengambilan Keputusan Klinis.....	72
3.6.9 Penerapan di Indonesia	73
3.7 Sistem Pendukung Keputusan Klinis (SPKK).....	73
3.7.1 Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan Klinis (SPKK)	73
3.7.2 Algoritma dan Protokol Klinis di Rumah Sakit.....	75
3.7.3 Dampak SPKK terhadap Perawatan Pasien	75
3.7.4 Pelaksanaan SPKK di Indonesia	76
3.8 Telemedicine dan E-health di Rumah Sakit.....	76
3.8.1 Konsep Telemedicine dan E-Health.....	76
3.8.2 Teknologi dan Aplikasi di Rumah Sakit	77
3.8.3 Manfaat dan Tantangan Telemedicine.....	77
3.8.4 Pelaksanaan di Indonesia.....	78
3.9 Manajemen Proses Bisnis Kesehatan di Rumah Sakit.....	79
3.9.1 Alur Informasi dalam Perawatan Pasien	79
3.9.2 Manajemen Sumber Daya Rumah Sakit	79
3.9.3 Optimalisasi Proses Bisnis di Rumah Sakit.....	79
3.9.4 Pelaksanaan di Indonesia.....	80
3.10 Analitik Kesehatan di Rumah Sakit	80
3.10.1 Dasar-dasar Analitik Kesehatan.....	80
3.10.2 Penerapan Analitik dalam Pengambilan Keputusan.....	81
3.10.3 Studi Kasus di Rumah Sakit	81
3.10.4 Pelaksanaan di Indonesia.....	82
3.11 Etika dan Kebijakan dalam Manajemen Informasi Kesehatan di Rumah Sakit.....	82

3.11.1 Prinsip Etika dalam Pengelolaan Informasi Kesehatan	82
3.11.2 Hak Pasien terhadap Informasi Kesehatan Mereka.....	83
3.11.3 Kasus-kasus dan Isu-isu Etis yang Berhubungan dengan Manajemen Informasi Kesehatan	83
3.11.4 Kebijakan dan Regulasi yang Berlaku di Rumah Sakit.....	84
3.11.5 Pengelolaan Risiko dan Kepatuhan	84
3.11.6 Pelaksanaan di Indonesia	85
3.12 Teknologi dan Infrastruktur	85
3.12.1 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang Digunakan dalam Manajemen Informasi Kesehatan	85
3.12.3 Keamanan dan Privasi Data Kesehatan.....	86
3.12.4 Interoperabilitas Sistem Informasi Kesehatan ...	87
3.13 Inovasi dan Masan Depan Manajemen Informasi Kesehatan di Rumah Sakit.....	87
3.13.1 Tren Teknologi Terkini	87
3.13.2 Inovasi dan Pengembangan Masa Depan.....	87
3.12.3 Peran Manajemen Informasi Kesehatan dalam Transformasi Digital di Bidang Kesehatan	88
3.12.4 Tantangan dan Peluang di Rumah Sakit	88
3.12.5 Rekomendasi untuk Praktisi dan Pembuat Kebijakan di Rumah Sakit	89
3.12.6 Pelaksanaan di Indonesia	90
3.14 Kesimpulan	91
3.14.1 Rangkuman.....	91
3.14.2 Implikasi dan Rekomendasi untuk Rumah Sakit	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93
BAB 4 KEPEMIMPINAN DAN PENGEMBANGAN TIM PERAWATAN.....	103
4.1 Mengenal Kepemimpinan	103
4.2 Pengembangan Tim Perawatan.....	116

DAFTAR PUSTAKA	126
BAB 5 EVALUASI DAN PENINGKATAN	
KUALITAS PERAWATAN	127
5.1 Pendahuluan.....	127
5.2 Evaluasi Kualitas Perawat	128
5.2.1 Definisi	128
5.2.2 Kesalahan Medis pada Pelayanan Kesehatan	134
5.3 Peningkatan Kualitas Perawat sebagai Proses.....	137
5.4 Strategi Peningkatan Kualitas Perawat.....	139
5.4.1 Peningkatan Kualitas Berkelanjutan (<i>Continuous Quality Improvement = CQI</i>)	141
5.4.2 Benchmarking	142
5.4.3 <i>Evidence-based Practice</i>	142
5.4.4 Six Sigma	142
DAFTAR PUSTAKA	145
BIODATA PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Data Kualifikasi Sumber Daya Keperawatan.....	25
Tabel 5.1. Definisi STEEEP dari Institute of Medicine.....	129
Tabel 5.2. Prinsip DMAIC Six Sigma.....	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Kerangka Kerja Konseptual Tentang Staf Perawat dan Outcome Pasien	23
Gambar 5.1. Proses Peningkatan Kualitas.....	134

BAB 1

KONSEP MANAJEMEN

KEPERAWATAN

Oleh Epi Saptaningrum

1.1 Pendahuluan

Manajemen keperawatan adalah aspek integral dalam sistem pelayanan kesehatan yang bertanggung jawab atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap pelayanan keperawatan yang diberikan kepada pasien. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan pasien mendapatkan perawatan yang optimal, efektif, dan aman sesuai dengan standar profesional yang ditetapkan. Manajemen keperawatan melibatkan koordinasi tim keperawatan, pengelolaan sumber daya manusia dan materi, serta implementasi kebijakan dan prosedur yang mengarah pada perbaikan kontinu dalam pelayanan kesehatan (Ignatius 2017).

Seiring dengan kompleksitas dan evolusi sistem kesehatan modern, peran manajemen keperawatan semakin penting dalam memastikan bahwa standar etika dan keamanan pasien terpenuhi. Manajer keperawatan berperan sebagai pemimpin strategis yang tidak hanya mengelola aspek operasional keperawatan, tetapi juga mengembangkan kebijakan yang mendukung inovasi dalam perawatan pasien. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan berbasis bukti, manajemen keperawatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien melalui pelayanan yang holistik dan berkelanjutan (Noor, Gulis, and Karlsson 2023)

1.2 Manajemen Keperawatan

Manajemen perawatan merupakan suatu disiplin dalam manajemen yang berfokus pada perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan pengawasan sumber daya serta layanan yang diperlukan untuk memastikan kualitas perawatan pasien yang

optimal. Dalam konteks ini, strategi pengelolaan sumber daya dan perawatan pasien menjadi sangat penting (Dkk 2023)

1.2.1 Pengertian Manajemen Keperawatan

Manajemen perawatan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan efektivitas perawatan pasien. Ini mencakup berbagai aspek seperti alokasi sumber daya, pengembangan kebijakan perawatan, dan implementasi sistem perawatan yang inovatif.

Peran dan Fungsi: Manajemen perawatan berperan dalam memastikan ketersediaan layanan kesehatan berkualitas, meningkatkan kepuasan pasien, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya kesehatan. (Mansyur 2020).

Manajemen perawatan berperan dalam memastikan bahwa setiap aspek perawatan pasien dikelola dengan baik. Fungsi utama manajemen perawatan meliputi:

1. Perencanaan: Membuat rencana perawatan yang komprehensif dan personal untuk setiap pasien berdasarkan diagnosis dan kebutuhan medis mereka.
2. Pengorganisasian: Mengatur sumber daya dan tim perawatan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan pasien dapat terpenuhi dengan efektif.
3. Pengendalian: Memantau dan mengevaluasi proses perawatan untuk memastikan bahwa standar kualitas dipenuhi dan membuat penyesuaian yang diperlukan.
4. Pengawasan: Mengawasi pelaksanaan rencana perawatan dan memberikan bimbingan serta dukungan kepada staf medis untuk memastikan bahwa perawatan berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

Dengan pendekatan yang terstruktur dan holistik, manajemen perawatan dapat memastikan bahwa setiap pasien menerima perawatan yang berkualitas tinggi, efisien, dan memuaskan. Ini tidak hanya meningkatkan hasil kesehatan pasien tetapi juga meningkatkan efektivitas operasional dan keberlanjutan organisasi kesehatan (Asmaningrum 2016).

1.2.2 Pengelolaan Sumber Daya dalam Perawatan Kesehatan

Pengelolaan sumber daya adalah elemen kunci dalam manajemen perawatan. Sumber daya manusia, termasuk dokter, perawat, dan staf pendukung, harus dikelola secara efektif melalui proses rekrutmen yang selektif, pelatihan berkelanjutan, dan pengembangan profesional. Pengelolaan sumber daya fisik mencakup pemeliharaan dan pengelolaan fasilitas kesehatan serta peralatan medis untuk memastikan mereka selalu dalam kondisi optimal. Selain itu, pengelolaan sumber daya finansial adalah krusial, di mana anggaran harus dialokasikan dengan tepat untuk berbagai kegiatan operasional dan proyek perawatan kesehatan, serta mengelola pendanaan yang berkelanjutan (Bambang Sulistyono and Dety Mulyanti 2023).

Pengelolaan sumber daya merupakan elemen kunci dalam manajemen perawatan kesehatan, yang mencakup pengelolaan sumber daya manusia, fisik, dan finansial. Berikut adalah penjelasan rinci mengenai masing-masing aspek:

1. Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia dalam perawatan kesehatan melibatkan dokter, perawat, staf pendukung, dan profesional kesehatan lainnya. Pengelolaan yang efektif dari sumber daya ini melibatkan beberapa langkah penting (Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN) 2019):

Rekrutmen yang Selektif: Memilih kandidat yang tepat dengan keterampilan dan kualifikasi yang sesuai untuk mengisi posisi yang dibutuhkan. Proses rekrutmen yang selektif memastikan bahwa tenaga kerja yang masuk memiliki kompetensi dan potensi yang diperlukan untuk memberikan perawatan berkualitas.

Pelatihan Berkelanjutan: Memberikan pelatihan berkelanjutan untuk staf medis dan nonmedis agar mereka selalu uptodate dengan perkembangan terbaru dalam ilmu kesehatan dan teknologi medis. Pelatihan ini bisa berupa kursus, workshop, seminar, atau pelatihan di tempat kerja.

Pengembangan Profesional: Mendorong pengembangan profesional melalui program sertifikasi, pendidikan lanjut, dan peluang karir yang memungkinkan staf untuk mengembangkan

keterampilan dan pengetahuan mereka. Pengembangan profesional membantu dalam mempertahankan tenaga kerja yang termotivasi dan berkualitas tinggi.

2. Pengelolaan Sumber Daya Fisik

Sumber daya fisik mencakup fasilitas kesehatan, peralatan medis, dan infrastruktur pendukung lainnya. Pengelolaan sumber daya fisik yang baik melibatkan (Indra 2021):

Pemeliharaan Fasilitas: Memastikan bahwa fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, klinik, dan pusat perawatan selalu dalam kondisi optimal. Ini termasuk pemeliharaan rutin, perbaikan, dan upgrade fasilitas sesuai kebutuhan.

Pengelolaan Peralatan Medis: Mengelola inventaris peralatan medis dengan baik, termasuk pemeliharaan, kalibrasi, dan penggantian peralatan yang sudah usang atau rusak. Pengelolaan ini memastikan bahwa peralatan medis selalu siap digunakan dan berfungsi dengan baik.

Pengelolaan Infrastruktur: Menyediakan dan mengelola infrastruktur pendukung seperti sistem IT, jaringan komunikasi, dan fasilitas penunjang lainnya yang mendukung operasional pelayanan kesehatan.

3. Pengelolaan Sumber Daya Finansial

Pengelolaan sumber daya finansial adalah aspek krusial dalam manajemen perawatan kesehatan (Kurniadi 2021). Ini melibatkan:

Alokasi Anggaran: Menyusun dan mengalokasikan anggaran dengan tepat untuk berbagai kegiatan operasional dan proyek perawatan kesehatan. Alokasi anggaran harus mencakup semua aspek, mulai dari gaji dan tunjangan staf hingga biaya operasional sehari-hari dan investasi dalam peralatan baru.

Pengelolaan Pendanaan: Mengelola sumber-sumber pendanaan yang ada, termasuk pendapatan dari layanan kesehatan, dana hibah, kontribusi pemerintah, dan pendanaan lainnya. Pendanaan yang berkelanjutan adalah kunci untuk

menjaga kelangsungan operasional dan pengembangan fasilitas kesehatan.

Pengendalian Biaya: Mengimplementasikan strategi pengendalian biaya untuk memastikan bahwa semua pengeluaran sesuai dengan anggaran yang telah ditetapkan. Pengendalian biaya membantu dalam mengidentifikasi area-area di mana penghematan dapat dilakukan tanpa mengorbankan kualitas perawatan.

4. Pentingnya Pengelolaan Sumber Daya yang Efektif

Pengelolaan sumber daya yang efektif dalam perawatan kesehatan memiliki beberapa manfaat utama (Suhartini, Ismail 2020):

Peningkatan Kualitas Perawatan: Sumber daya yang dikelola dengan baik memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk memberikan perawatan yang lebih berkualitas. Staf yang terlatih dan fasilitas yang memadai memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang optimal.

Efisiensi Operasional: Dengan pengelolaan sumber daya yang baik, rumah sakit dan fasilitas kesehatan dapat beroperasi lebih efisien. Ini berarti pengurangan waktu tunggu, peningkatan produktivitas, dan penggunaan sumber daya yang lebih efektif.

Pengendalian Biaya: Pengelolaan yang baik membantu dalam mengendalikan biaya operasional dan memastikan bahwa dana digunakan secara optimal. Ini penting untuk menjaga keberlanjutan finansial dari organisasi kesehatan.

Kepuasan Pasien: Pasien yang menerima perawatan dari staf yang kompeten dan di fasilitas yang baik cenderung lebih puas dengan layanan yang diterima. Kepuasan pasien ini tidak hanya penting untuk reputasi fasilitas kesehatan tetapi juga untuk hasil kesehatan jangka panjang.

Dengan strategi pengelolaan sumber daya yang baik, organisasi kesehatan dapat mencapai keseimbangan yang optimal antara efisiensi operasional, kualitas perawatan, dan kepuasan pasien, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan hasil kesehatan secara keseluruhan.

1.2.3 Strategi Perawatan Pasien

Strategi perawatan pasien melibatkan berbagai pendekatan untuk memastikan bahwa setiap pasien menerima perawatan yang tepat dan komprehensif. Perawatan terpadu adalah pendekatan di mana layanan dari berbagai disiplin ilmu digabungkan untuk memberikan perawatan holistik. Misalnya, pasien dengan penyakit kronis mungkin memerlukan koordinasi antara dokter spesialis, ahli gizi, dan psikolog. Peningkatan kualitas juga merupakan prioritas, di mana program-program pengendalian mutu dan keselamatan pasien diimplementasikan. Teknologi memainkan peran penting dengan penggunaan sistem rekam medis elektronik (EMR) yang membantu dalam pencatatan data yang lebih akurat dan memfasilitasi komunikasi antara pasien dan penyedia layanan kesehatan, serta telemedicine yang meningkatkan aksesibilitas perawatan (Bambang Sulistyono and Dety Mulyanti 2023).

Dalam dunia pelayanan kesehatan, strategi perawatan pasien dirancang untuk memastikan bahwa setiap individu menerima perawatan yang tepat, komprehensif, dan terkoordinasi dengan baik. Pendekatan ini menggabungkan berbagai disiplin ilmu untuk memberikan perawatan holistik yang memperhatikan seluruh aspek kesehatan pasien.

1. Perawatan Terpadu

Salah satu elemen kunci dalam strategi perawatan pasien adalah perawatan terpadu (Indra 2021). Pendekatan ini melibatkan kolaborasi antara berbagai profesional kesehatan untuk menangani kebutuhan pasien secara menyeluruh. Misalnya, seorang pasien dengan penyakit kronis seperti diabetes tidak hanya memerlukan perawatan dari dokter spesialis penyakit dalam, tetapi juga dukungan dari ahli gizi untuk mengelola diet, dan psikolog untuk menangani aspek mental dan emosional yang mungkin terkait dengan kondisi tersebut.

Perawatan terpadu memastikan bahwa semua aspek kesehatan pasien diperhatikan dan ditangani secara simultan. Ini tidak hanya meningkatkan kualitas perawatan tetapi juga meningkatkan hasil kesehatan pasien dengan mengurangi

fragmentasi layanan dan memastikan koordinasi yang baik di antara par penyedia layanan kesehatan.

2. Peningkatan Kualitas

Peningkatan kualitas perawatan merupakan prioritas utama dalam strategi perawatan pasien. Programprogram pengendalian mutu dan keselamatan pasien diimplementasikan untuk memastikan bahwa standar perawatan yang tinggi dipertahankan.

Pengendalian mutu melibatkan monitoring dan evaluasi terusmenerus terhadap proses dan hasil perawatan untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Misalnya, audit klinis rutin dilakukan untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap protokol medis dan identifikasi praktek terbaik. Selain itu, keselamatan pasien juga menjadi fokus utama dengan menerapkan langkahlangkah untuk mencegah kesalahan medis dan meningkatkan keselamatan dalam prosedur perawatan (Mujiarto, Susanto, and Bramantyo 2019).

3. Peran Teknologi

Teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi perawatan pasien. Salah satu inovasi teknologi yang signifikan adalah penggunaan sistem rekam medis elektronik (EMR). EMR membantu dalam pencatatan data pasien yang lebih akurat dan lengkap, memudahkan akses informasi bagi semua anggota tim perawatan, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik berdasarkan data yang tersedia.

EMR juga memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara pasien dan penyedia layanan kesehatan. Misalnya, dokter dapat dengan mudah mengakses riwayat medis pasien, catatan kunjungan sebelumnya, dan hasil laboratorium, yang memungkinkan mereka untuk memberikan perawatan yang lebih terinformasi dan tepat waktu.

Selain EMR, telemedicine juga merupakan bagian penting dari strategi perawatan pasien. Telemedicine meningkatkan aksesibilitas perawatan dengan memungkinkan pasien untuk

berkonsultasi dengan dokter atau spesialis melalui teknologi komunikasi jarak jauh. Ini sangat bermanfaat bagi pasien di daerah terpencil atau mereka yang memiliki keterbatasan mobilitas. Dengan telemedicine, pasien dapat menerima diagnosis, konsultasi, dan tindak lanjut tanpa harus datang langsung ke fasilitas kesehatan, yang menghemat waktu dan biaya (Rahman 2008).

1.2.4 Perencanaan dan Pengorganisasian Perawatan Pasien

Perencanaan perawatan yang efektif melibatkan pembuatan rencana perawatan yang terstruktur dan individual untuk setiap pasien. Ini mencakup evaluasi komprehensif tentang kondisi pasien, diagnosis yang tepat, pengobatan yang disesuaikan, dan tindak lanjut yang teratur. Koordinasi layanan sangat penting untuk memastikan bahwa semua aspek perawatan pasien dikelola dengan baik, menghindari fragmentasi layanan, dan mengurangi waktu tunggu. Koordinasi yang baik antara berbagai departemen dan profesional kesehatan memastikan kesinambungan perawatan dan pengalaman pasien yang lebih baik (Putra 2019).

1. Perencanaan dan Pengorganisasian Perawatan Pasien: Pendekatan Terstruktur dan Terkoordinasi

Perencanaan dan pengorganisasian perawatan pasien merupakan aspek krusial dalam manajemen perawatan kesehatan yang bertujuan untuk memberikan perawatan yang efektif, efisien, dan berkualitas tinggi. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap pasien menerima perawatan yang terstruktur dan disesuaikan dengan kebutuhan individual mereka.

2. Perencanaan Perawatan yang Efektif

Perencanaan perawatan yang efektif dimulai dengan pembuatan rencana perawatan yang terstruktur dan personal untuk setiap pasien (Bambang Sulistyono and Dety Mulyanti 2023). Langkah-langkah penting dalam perencanaan ini meliputi:

- a. Evaluasi Komprehensif: Proses perencanaan dimulai dengan evaluasi komprehensif tentang kondisi

kesehatan pasien. Ini mencakup pengumpulan informasi medis, riwayat kesehatan, dan penilaian kebutuhan kesehatan secara menyeluruh.

- b. **Diagnosis yang Tepat:** Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, langkah selanjutnya adalah membuat diagnosis yang akurat. Diagnosis yang tepat sangat penting untuk menentukan strategi perawatan yang akan diambil.
- c. **Pengobatan yang Disesuaikan:** Setelah diagnosis, rencana pengobatan disusun sesuai dengan kebutuhan spesifik pasien. Pengobatan yang disesuaikan mencakup pilihan terapi, obat-obatan, prosedur medis, dan intervensi lain yang relevan dengan kondisi pasien.
- d. **Tindak Lanjut yang Teratur:** Rencana perawatan harus mencakup tindak lanjut yang teratur untuk memonitor kemajuan pasien dan menyesuaikan pengobatan sesuai kebutuhan. Tindak lanjut ini memastikan bahwa setiap perubahan dalam kondisi pasien dapat segera ditangani (Abdulsalam Othman et al. 2023).

1.2.5 Pengendalian dan Evaluasi Perawatan

Manajemen perawatan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan efektivitas p Pengendalian kualitas dan evaluasi perawatan adalah komponen kunci dalam memastikan bahwa standar perawatan yang tinggi dipertahankan. Pengendalian kualitas melibatkan implementasi sistem monitoring dan evaluasi untuk menilai efektivitas dan efisiensi perawatan. Audit klinis dilakukan secara rutin untuk mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memastikan bahwa praktek terbaik diterapkan. Umpan balik dari pasien juga dikumpulkan dan dianalisis untuk meningkatkan pengalaman perawatan dan kepuasan pasien. Evaluasi berkelanjutan membantu dalam menyesuaikan strategi dan kebijakan perawatan sesuai dengan kebutuhan yang berkembang (Munawaroh 2021).

1. **Pengendalian dan Evaluasi Perawatan: Memastikan Standar Perawatan yang Tinggi**

Pengendalian kualitas dan evaluasi perawatan adalah komponen kunci dalam memastikan bahwa standar perawatan yang tinggi dipertahankan di fasilitas kesehatan. Melalui serangkaian proses monitoring, evaluasi, dan penyesuaian, sistem perawatan kesehatan dapat menjamin bahwa setiap pasien menerima layanan yang efektif dan efisien.

2. Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas dalam perawatan kesehatan melibatkan implementasi sistem monitoring dan evaluasi yang bertujuan untuk menilai efektivitas dan efisiensi perawatan yang diberikan. Beberapa langkah penting dalam pengendalian kualitas meliputi (Asmaningrum 2016):

- a. Sistem Monitoring dan Evaluasi: Sistem ini dirancang untuk memantau berbagai aspek perawatan secara terusmenerus. Data dikumpulkan dan dianalisis untuk mengidentifikasi tren, masalah, dan area yang memerlukan perhatian khusus.
- b. Audit Klinis Rutin: Audit klinis adalah alat penting dalam pengendalian kualitas. Proses audit ini melibatkan peninjauan sistematis terhadap prosedur dan praktik medis untuk memastikan bahwa mereka sesuai dengan standar dan pedoman yang telah ditetapkan. Audit ini dapat mengidentifikasi ketidaksesuaian atau area yang memerlukan perbaikan.
- c. Implementasi Praktek Terbaik: Berdasarkan hasil audit dan analisis data, praktek terbaik diidentifikasi dan diterapkan secara luas. Praktek terbaik ini adalah metode atau prosedur yang telah terbukti memberikan hasil yang baik dan dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas perawatan secara keseluruhan.

3. Evaluasi Perawatan

Evaluasi perawatan adalah proses berkelanjutan yang membantu dalam menilai efektivitas strategi perawatan dan membuat penyesuaian yang diperlukan. Proses ini mencakup beberapa komponen utama (Rahman 2008):

- a. Pengumpulan Umpan Balik dari Pasien: Umpan balik dari pasien merupakan sumber informasi yang berharga untuk mengevaluasi pengalaman perawatan mereka. Survei kepuasan pasien, wawancara, dan formulir umpan balik digunakan untuk mengumpulkan opini dan saran dari pasien.
 - b. Analisis Umpan Balik: Data yang diperoleh dari umpan balik pasien dianalisis untuk mengidentifikasi tren umum dan masalah spesifik. Analisis ini membantu dalam memahami perspektif pasien dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.
 - c. Penyesuaian Strategi dan Kebijakan: Berdasarkan hasil evaluasi, strategi dan kebijakan perawatan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan yang berkembang. Ini bisa melibatkan perubahan dalam prosedur operasional, peningkatan pelatihan staf, atau penambahan sumber daya tertentu.
4. Manfaat Pengendalian dan Evaluasi Perawatan
- Pengendalian dan evaluasi perawatan yang efektif memberikan berbagai manfaat penting (Ignatius 2017):
- Peningkatan Kualitas Perawatan: Dengan melakukan monitoring dan evaluasi yang ketat, fasilitas kesehatan dapat memastikan bahwa standar kualitas yang tinggi dipertahankan. Ini mencakup identifikasi dan implementasi praktek terbaik serta penyesuaian kebijakan yang diperlukan.
- Efisiensi Operasional: Pengendalian kualitas membantu dalam mengidentifikasi dan mengurangi inefisiensi dalam proses perawatan. Dengan menghilangkan praktik yang tidak efektif, fasilitas kesehatan dapat meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.
- Kepuasan Pasien yang Lebih Tinggi: Umpan balik dari pasien yang diolah dengan baik membantu meningkatkan pengalaman perawatan mereka. Dengan menanggapi saran dan keluhan pasien, fasilitas kesehatan dapat meningkatkan kepuasan pasien dan membangun reputasi yang baik.

Adaptabilitas dan Responsivitas: Evaluasi berkelanjutan memastikan bahwa strategi perawatan tetap relevan dan efektif di tengah perubahan kebutuhan dan kondisi. Fasilitas kesehatan yang responsif terhadap umpan balik dan tren terbaru dapat memberikan layanan yang lebih baik dan lebih adaptif.

1.2.6 Implementasi dan Pengembangan Kebijakan Perawatan

Implementasi dan pengembangan kebijakan yang mendukung praktek perawatan terbaik adalah elemen penting dalam manajemen perawatan. Kebijakan dan prosedur harus dikembangkan untuk memastikan bahwa standar kualitas dan keselamatan dipatuhi, serta kepatuhan terhadap regulasi kesehatan. Pengembangan kebijakan juga harus mendorong inovasi dalam perawatan kesehatan. Penelitian dan pengembangan metode baru dalam perawatan kesehatan dapat meningkatkan hasil pasien dan efisiensi layanan. Inovasi juga melibatkan adopsi teknologi baru dan praktik terbaik yang dapat meningkatkan kualitas perawatan (Indra 2021).

1. Implementasi dan Pengembangan Kebijakan Perawatan: Menjaga Standar dan Mendorong Inovasi

Implementasi dan pengembangan kebijakan yang mendukung praktik perawatan terbaik merupakan elemen penting dalam manajemen perawatan kesehatan. Kebijakan yang baik tidak hanya menjamin kepatuhan terhadap standar kualitas dan keselamatan tetapi juga mendorong inovasi yang dapat meningkatkan hasil pasien dan efisiensi layanan.

2. Pengembangan Kebijakan Perawatan

Pengembangan kebijakan perawatan melibatkan beberapa langkah penting yang memastikan standar kualitas dan keselamatan dipatuhi:

- a. **Standar Kualitas dan Keselamatan:** Kebijakan dan prosedur harus dirancang untuk memastikan bahwa semua aspek perawatan pasien memenuhi standar kualitas dan keselamatan yang telah ditetapkan. Ini melibatkan pembuatan protokol yang jelas untuk

berbagai prosedur medis, panduan untuk penanganan keadaan darurat, serta pelatihan yang berkelanjutan bagi staf kesehatan.

- b. Kepatuhan terhadap Regulasi: Kebijakan perawatan juga harus memastikan kepatuhan terhadap regulasi kesehatan yang berlaku. Ini mencakup peraturan yang ditetapkan oleh badan kesehatan pemerintah, standar akreditasi, dan pedoman dari organisasi profesi medis. Kepatuhan ini penting untuk menghindari sanksi hukum dan memastikan perawatan yang aman dan efektif bagi pasien.
- c. Inklusi Praktik Terbaik: Pengembangan kebijakan harus mencakup identifikasi dan adopsi praktik terbaik yang telah terbukti efektif. Ini bisa melibatkan penyesuaian berdasarkan hasil penelitian terbaru, pengalaman klinis, dan rekomendasi dari badan kesehatan internasional (Juniarti and Padjadjaran 2015).

3. Implementasi Kebijakan

Implementasi kebijakan perawatan yang efektif membutuhkan beberapa langkah strategis (Abdulsalam Othman et al. 2023):

- a. Sosialisasi dan Pelatihan: Semua staf kesehatan perlu memahami kebijakan dan prosedur yang baru dikembangkan. Ini melibatkan sosialisasi yang menyeluruh melalui seminar, workshop, dan pelatihan berkelanjutan. Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap anggota tim memahami dan dapat menerapkan kebijakan dengan benar.
- b. Monitoring dan Evaluasi: Setelah implementasi, kebijakan harus terus dimonitor dan dievaluasi untuk memastikan efektivitasnya. Sistem monitoring dapat mencakup audit internal, survei kepatuhan, dan penilaian rutin. Evaluasi ini membantu dalam mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau penyesuaian.
- c. Penyesuaian Berdasarkan Umpan Balik: Umpan balik dari staf dan pasien sangat berharga untuk memahami

bagaimana kebijakan diterapkan di lapangan dan dampaknya terhadap perawatan. Berdasarkan umpan balik ini, kebijakan dapat disesuaikan untuk meningkatkan efektivitas dan kepatuhan.

4. Mendorong Inovasi dalam Perawatan Kesehatan

Pengembangan kebijakan juga harus mendorong inovasi untuk meningkatkan hasil perawatan dan efisiensi layanan. Beberapa cara untuk mendorong inovasi termasuk:

- a. Penelitian dan Pengembangan: Investasi dalam penelitian dan pengembangan metode baru dalam perawatan kesehatan dapat menghasilkan inovasi yang signifikan. Ini bisa berupa studi klinis, pengembangan teknologi medis baru, atau penelitian operasional untuk meningkatkan efisiensi proses perawatan.
- b. Adopsi Teknologi Baru: Teknologi memainkan peran penting dalam inovasi perawatan kesehatan. Implementasi sistem rekam medis elektronik (EMR), telemedicine, alat diagnostik canggih, dan teknologi pengelolaan data dapat meningkatkan kualitas perawatan dan efisiensi operasional.
- c. Pengembangan Praktik Terbaik: Inovasi juga melibatkan pengembangan dan adopsi praktik terbaik berdasarkan bukti. Misalnya, penerapan protokol baru yang lebih efektif untuk manajemen penyakit kronis, atau teknik bedah minimal invasif yang mengurangi waktu pemulihan pasien.

Implementasi dan pengembangan kebijakan perawatan adalah proses yang berkelanjutan dan dinamis, yang bertujuan untuk memastikan standar kualitas dan keselamatan yang tinggi, serta mendorong inovasi dalam perawatan kesehatan. Melalui pengembangan kebijakan yang berbasis bukti dan implementasi yang efektif, fasilitas kesehatan dapat meningkatkan hasil perawatan pasien, kepatuhan terhadap regulasi, dan efisiensi operasional. Inovasi dalam perawatan kesehatan, didorong oleh penelitian dan adopsi teknologi baru, juga memainkan peran

penting dalam meningkatkan kualitas perawatan dan pengalaman pasien.

1.2.7 Tantangan dan Peluang dalam Manajemen Perawatan

Manajemen perawatan menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan anggaran, perubahan regulasi, dan peningkatan permintaan layanan kesehatan. Mengatasi tantangan ini memerlukan strategi yang inovatif dan adaptif. Di sisi lain, ada banyak peluang untuk meningkatkan perawatan melalui teknologi, kolaborasi antar institusi, dan pendidikan serta pelatihan berkelanjutan. Teknologi, seperti sistem informasi kesehatan yang canggih dan telemedicine, dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas perawatan. Kolaborasi antar institusi dapat menghasilkan sinergi dan efisiensi yang lebih besar. Pendidikan dan pelatihan berkelanjutan untuk tenaga kesehatan memastikan bahwa mereka selalu siap untuk menghadapi tantangan baru dan memberikan perawatan terbaik kepada pasien (Putra 2019).

1. Tantangan dalam Manajemen Perawatan

Manajemen perawatan dihadapkan pada serangkaian tantangan yang kompleks yang memengaruhi cara layanan kesehatan diberikan dan dikelola (Mujiarto, Susanto, and Bramantyo 2019):

- a. Keterbatasan Anggaran: Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan anggaran, di mana institusi kesehatan harus melakukan alokasi yang cermat untuk memenuhi kebutuhan perawatan yang terus meningkat sementara sumber daya finansial terbatas.
- b. Perubahan Regulasi: Perubahan regulasi kesehatan yang konstan mempengaruhi cara institusi kesehatan beroperasi dan memberikan perawatan, memaksa mereka untuk terus beradaptasi dengan standar baru dan persyaratan hukum.
- c. Peningkatan Permintaan Layanan Kesehatan: Permintaan akan layanan kesehatan terus meningkat karena faktor seperti penuaan populasi, meningkatnya prevalensi penyakit kronis, dan permintaan yang lebih tinggi akan perawatan pencegahan.

2. Strategi Mengatasi Tantangan

Mengatasi tantangan ini memerlukan pendekatan yang inovatif, adaptif, dan terencana:

- a. Strategi Pengelolaan Anggaran yang Efisien: Institusi kesehatan perlu mengembangkan strategi pengelolaan anggaran yang efisien, termasuk pemantauan pengeluaran, identifikasi area penghematan, dan peningkatan aliran pendapatan.
- b. Kesiapan untuk Perubahan Regulasi: Institusi kesehatan harus memiliki proses yang terstruktur untuk memantau perubahan regulasi dan mengimplementasikan kebijakan baru dengan cepat dan efektif.
- c. Peningkatan Kapasitas untuk Menangani Permintaan: Pengembangan infrastruktur kesehatan yang lebih tangguh, pemberdayaan sumber daya manusia, dan peningkatan kapasitas layanan adalah strategi penting untuk menanggapi peningkatan permintaan layanan kesehatan (Noor, Gulis, and Karlsson 2023).

3. Peluang dalam Manajemen Perawatan

Meskipun tantangan yang dihadapi, ada juga berbagai peluang yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan perawatan kesehatan:

- a. Pemanfaatan Teknologi: Teknologi kesehatan yang inovatif, seperti sistem informasi kesehatan yang canggih dan telemedicine, dapat meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas perawatan.
- b. Kolaborasi Antar Institusi: Kolaborasi antar institusi kesehatan, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional, dapat menghasilkan sinergi dan efisiensi yang lebih besar dalam penyediaan perawatan.
- c. Pendidikan dan Pelatihan Berkelanjutan: Investasi dalam pendidikan dan pelatihan berkelanjutan untuk tenaga kesehatan akan memastikan bahwa mereka selalu siap menghadapi tantangan baru dan memberikan perawatan terbaik kepada pasien.

Dengan menggali peluang ini dan mengatasi tantangan dengan strategi yang tepat, manajemen perawatan dapat terus meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan mencapai tujuan perawatan yang lebih baik bagi masyarakat.

Dengan pemahaman yang mendalam dan penerapan strategistrategi ini, organisasi kesehatan dapat meningkatkan perawatan pasien, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan pada akhirnya meningkatkan hasil kesehatan dan kepuasan pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsalam Othman, Sameera, Kurdistan M Taher Omar, Kurdistan MTaher Omar, and Sadeq Taha Abdulazeez. 2023. "Article History Article." *Publication Issue* 72(2): 161–77. <http://philstat.org.ph>.
- Asmaningrum, Nurfika. 2016. *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*.
- Bambang Sulisty, and Dety Mulyanti. 2023. "Strategi Manajemen Kesehatan Di Rumah Sakit: Memaksimalkan Pelayanan Pasien Dan Efisiensi Operasional." *Jurnal Sains dan Kesehatan* 7(1): 09–19.
- Dkk, Hidayati. 2023. *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*.
- Ignatius. 2017. 6 Jurnal Sains dan Seni ITS *Buku Ajar Sistem Manajemen*.
<http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
<http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1>.
- Indra, Fajar. 2021. Penerbit Tahta Media *Konsep Dan Aplikasi Manajemen Dalam Keperawatan*.
- Juniarti, Neti, and Universitas Padjadjaran. 2015. "Disampaikan Pada Kegiatan Pelatihan Keperawatan Komunitas Dinas Kesehatan Kota Bandung Di Hotel Royal Corner Tanggal 27-29 Mei 2008." (May): 11.
- Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN). 2019. "Pedoman Strategi Dan Langkah Aksi Pengembangan Perawatan Paliatif." *Pedoman Strategi dan Langkah Aksi Pengembangan Perawatan Paliatif*: 1–52.
- Kurniadi, Dr. anwar. 2021. "01 - BUKU - Manajemen Keperawatan.Pdf.Crdownload."
- Mansyur, Abd Rahim. 2020. "Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia." *Education and Learning Journal* Vol. 1, No: 113–23.
- Mujiarto, Mujiarto, Djoko Susanto, and Rizki Yudha Bramantyo. 2019. "Strategi Pelayanan Kesehatan Untuk Kepuasan Pasien Di Upt Puskesmas Pandean Kecamatan Dongko Kabupaten

- Trenggalek." *Jurnal Mediasosian: Jurnal Ilmu Sosial dan Administrasi Negara* 3(1): 34–49.
- Munawaroh, Isniatun. 2021. "Modul Bahan Ajar." *Pedagogi* 4(3): 57–71. <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>.
- Noor, Fadumo, Gabriel Gulis, and Leena Eklund Karlsson. 2023. "Exploration of Understanding of Integrated Care from a Public Health Perspective: A Scoping Review." *Journal of Public Health Research* 12(3).
- Putra, Candra Syah. 2019. "Peranan Teknologi Informasi Dalam Pelayanan Keperawatan Di Rumah Sakit." *Simtika* 2(3): 28–31.
- Rahman, Farid. 2008. "Teknologi Informasi Keperawatan." *Jurnal Ilmiah Keperawatan* 2: 282.
- Suhartini, Ismail, Ragil Titi Hapsari. 2020. "Perspektif Perawat Tentang Penggunaan Teknologi Robot Dalam Perawatan Pasien Di Ruang Intensif." *Jurnal Perawat Indonesia* 4(2): 424–31.
- Abdulsalam Othman, Sameera, Kurdistan M Taher Omar, Kurdistan MTaher Omar, and Sadeq Taha Abdulazeez. 2023. "Article History Article." *Publication Issue* 72(2): 161–77. <http://philstat.org.ph>.
- Asmaningrum, Nurfika. 2016. *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*.
- Bambang Sulistyo, and Dety Mulyanti. 2023. "Strategi Manajemen Kesehatan Di Rumah Sakit: Memaksimalkan Pelayanan Pasien Dan Efisiensi Operasional." *Jurnal Sains dan Kesehatan* 7(1): 09–19.
- Dkk, Hidayati. 2023. *Buku Ajar Manajemen Keperawatan*.
- Ignatius. 2017. 6 *Jurnal Sains dan Seni ITS Buku Ajar Sistem Manajemen*.
<http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
<http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1>
- Indra, Fajar. 2021. Penerbit Tahta Media *Konsep Dan Aplikasi Manajemen Dalam Keperawatan*.
- Juniarti, Neti, and Universitas Padjadjaran. 2015. "Disampaikan Pada

- Kegiatan Pelatihan Keperawatan Komunitas Dinas Kesehatan Kota Bandung Di Hotel Royal Corner Tanggal 27-29 Mei 2008." (May): 11.
- Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN). 2019. "Pedoman Strategi Dan Langkah Aksi Pengembangan Perawatan Paliatif." *Pedoman Strategi dan Langkah Aksi Pengembangan Perawatan Paliatif*: 1–52.
- Kurniadi, Dr. anwar. 2021. "01 - BUKU - Manajemen Keperawatan.Pdf.Crdownload."
- Mansyur, Abd Rahim. 2020. "Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia." *Education and Learning Journal* Vol. 1, No: 113–23.
- Mujiarto, Mujiarto, Djoko Susanto, and Rizki Yudha Bramantyo. 2019. "Strategi Pelayanan Kesehatan Untuk Kepuasan Pasien Di Upt Puskesmas Pandean Kecamatan Dongko Kabupaten Trenggalek." *Jurnal Mediasosian: Jurnal Ilmu Sosial dan Administrasi Negara* 3(1): 34–49.
- Munawaroh, Isniatun. 2021. "Modul Bahan Ajar." *Pedagogi* 4(3): 57–71. <http://marefateadyan.nashriyat.ir/node/150>.
- Noor, Fadumo, Gabriel Gulis, and Leena Eklund Karlsson. 2023. "Exploration of Understanding of Integrated Care from a Public Health Perspective: A Scoping Review." *Journal of Public Health Research* 12(3).
- Putra, Candra Syah. 2019. "Peranan Teknologi Informasi Dalam Pelayanan Keperawatan Di Rumah Sakit." *Simtika* 2(3): 28–31.
- Rahman, Farid. 2008. "Teknologi Informasi Keperawatan." *Jurnal Ilmiah Keperawatan* 2: 282.
- Suhartini, Ismail, Ragil Titi Hapsari. 2020. "Perspektif Perawat Tentang Penggunaan Teknologi Robot Dalam Perawatan Pasien Di Ruang Intensif." *Jurnal Perawat Indonesia* 4(2): 424–31.

BAB 2

PERENCANAAN DAN PENGORGANISASIAN SUMBER DAYA DAN PERAWATAN PASIEN

Oleh Adventina Delima Hutapea

2.1 Pendahuluan

Tenaga kesehatan yang paling besar jumlahnya di rumah sakit adalah perawat. Pelayanan keperawatan sangat penting dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien karena memberikan asuhan keperawatan 24 jam. Oleh karena itu, sangat penting melakukan perencanaan dan mengorganisasikan sumber daya perawat agar pelayanan keperawatan yang diberikan berkualitas khususnya terhadap keselamatan pasien. Perencanaan sumber daya dapat dilakukan seperti pengembangan profesional berkelanjutan untuk meningkatkan kemampuan perawat dalam hal pengetahuan, skill, sikap, dan perilaku.

Penempatan staf merupakan fase yang sangat penting dalam proses manajemen di organisasi perawatan kesehatan karena organisasi semacam itu biasanya padat karya (yaitu, banyak karyawan yang dibutuhkan agar organisasi dapat mencapai tujuannya). Selain itu, banyak organisasi perawatan kesehatan yang buka 24 jam sehari, 365 hari setahun, dan permintaan serta kebutuhan klien sering berubah-ubah. Jumlah tenaga kerja yang besar ini harus mencerminkan keseimbangan yang tepat antara tenaga profesional yang sangat terampil dan kompeten serta tenaga pendukung tambahan. Pengorganisasian kesehatan memberikan dua tipe pelayanan yaitu perawatan penyakit (pemulihan) dan perawatan kesehatan (pencegahan).

2.2 Perencanaan Sumber Daya Keperawatan

Perencanaan sumber daya keperawatan merupakan masalah yang kompleks, karena banyak faktor yang perlu diperhatikan dalam proses perencanaan tersebut. Manajer keperawatan dapat melaksanakan suatu perencanaan yang terstruktur terhadap kebutuhan sumber daya keperawatan, seperti memahami kebutuhan tenaga sesuai dengan visi dan misi, serta tujuan suatu organisasi (Hariyati, 2014). Perencanaan manajemen ketenagaan menyediakan proses struktur untuk mengidentifikasi kebutuhan pasien dan kemudian sumber daya manusia seefektif dan seefisien mungkin (Huber and Joseph, 2022).

2.2.1 Identifikasi kebutuhan sumber daya

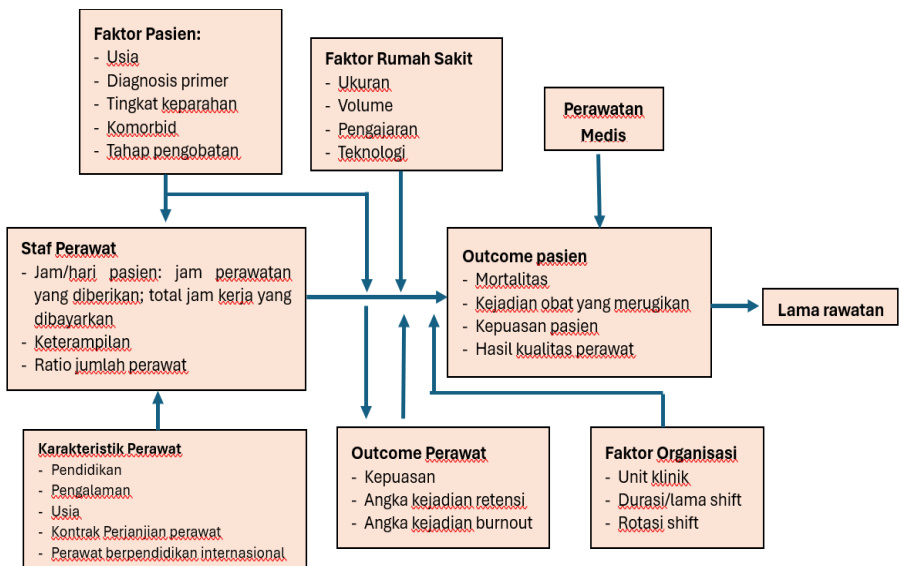
Peran utama dari perawat manajer di organisasi kesehatan adalah untuk memastikan perawat yang cukup tersedia untuk memberikan perawatan yang dibutuhkan oleh pasien. Proses ketenagaan adalah komprehensif, dimana proses dinamis yang diperlukan untuk memastikan bahwa pasien menerima tingkat perawatan yang optimal (Yoder-Wise and Sportsman, 2023). Seorang manajer keperawatan merencanakan tenaga keperawatan berdasarkan pola dengan menjawab W5 dan 1H yaitu (Hariyati, 2014):

1. *What*: kita butuhkan tenaga apa dan berapa yang dibutuhkan.
2. *Who*: siapa tenaga perawat yang dibutuhkan, klasifikasi pendidikan, pengetahuan, pengalaman, keterampilan, dan sertifikasi yang dimiliki tenaga perawat yang dibutuhkan. Hal ini harus disesuaikan dengan tuntutan pelayanan keperawatan yang kompeten dan sesuai dengan kebutuhan komunitas.
3. *Where*: tenaga keperawatan yang dibutuhkan di spesifikasi di ruangan mana yang dibutuhkan.
4. *When*: kapan dibutuhkan tenaga keperawatan
5. *Why*: manajer keperawatan harus mempunyai alasan yang tepat ketika merencanakan sesuatu khususnya dibidang ketenagaan. Pertanyaan yang muncul yaitu mengapa *recruitmen* harus dilakukan, mengapa kebutuhan tenaga

dibutuhkan, dan mengapa spesifikasi X yang dibutuhkan. Oleh karena itu, manajer perawat harus memiliki data yang akurat untuk mempertanggungjawabkan perencanaan tersebut, seperti data pasien, tingkat ketergantungan pasien, beban kerja perawat.

6. *How*: bagaimana proses perekrutan dilakukan, mekanisme seleksi, sehingga dapat memperoleh perawat yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan.

Suatu penelitian tentang tenaga keperawatan menunjukkan bahwa harus memiliki kerangka kerja sangat membantu untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi dampak staf terhadap *outcome* pasien. *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ) menyediakan komponen-komponen kerangka kerja tersebut (gambar bagan 2.1). Faktor-faktor tersebut adalah faktor pasien, tahap kondisi penyakit pasien, observasi, perawatan, intervensi yang akan dilakukan, dan kepuasan pasien. Kerangka kerja ini dapat digunakan oleh manajer perawat untuk menentukan jumlah staf di unit mereka masing-masing (Yoder-Wise, 2019).



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Kerja Konseptual Tentang Staf Perawat dan Outcome Pasien(Yoder-Wise, 2019)

Faktor – faktor yang memengaruhi kuantitas dan kualitas sumber daya keperawatan dianalisis dengan menggunakan SWOT (*strength, weakness, opportunities, and threat*) atau *fish bone*, kemudian akan dibuat *plan of action* (POA) (Hariyati, 2014).

Adapun faktor yang memengaruhi kebutuhan tenaga perawat yaitu :

1. Faktor Pasien

Faktor pasien meliputi jumlah dan kategori pasien yang harus diperhatikan oleh manajer keperawatan untuk menentukan jumlah tenaga perawat. Tahap pertama yang dilakukan untuk menghitung jumlah kebutuhan perawat yaitu harus mampu mengklasifikasikan atau mengkategorikan pasien yang disebut dengan *patient classification system* (PCS) (Hariyati, 2014). *Patient classification system* (PCS) adalah instrumen pengukuran yang menggambarkan beban kerja keperawatan untuk pasien atau kelompok pasien tertentu selama periode waktu tertentu. Ketajaman pasien mengacu pada jumlah beban kerja keperawatan yang dihasilkan untuk setiap pasien. Data PCS dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah waktu keperawatan yang dibutuhkan berdasarkan ketajaman pasien. Ketika pasien sakit, tingkat ketajamannya meningkat, yang mengindikasikan bahwa ia membutuhkan lebih banyak perawatan (Kelly, 2010).

Pasien dikategorikan berdasarkan faktor kebutuhan karakteristik pasien yang meliputi (Hariyati, 2014):

- a. Kemampuan pasien dalam merawat dirinya sendiri
- b. Karakteristik pasien yang berkaitan dengan penurunan sensori
- c. Tingkat kesakitan
- d. Kebutuhan perawatan khusus
- e. Terapi medis yang diterima pasien
- f. Kebutuhan edukasi dan dukungan emosional

2. Faktor Perawat dan Metode Penugasan Asuhan Keperawatan

Faktor Perawat

Faktor perawat yang dimaksud adalah tenaga perawat yang sudah ada harus dapat diorganisir dengan baik. Manajer perawat harus memiliki data setiap tenaga perawat, sehingga ketika melakukan perekrutan perawat yang baru hanya melengkapi tenaga yang ada dan untuk memperkuat sistem organisasi tersebut. Contoh data perawat yaitu (Hariyati, 2014) :

Tabel 2.1. Data Kualifikasi Sumber Daya Keperawatan

I. Data Dasar Perawat	II. Data Utilisasi Perawat
Nama, jenis kelamin, tanggal lahir, pendidikan, alamat tempat tinggal, Keluarga yang dapat dihubungi, data keluarga	1. Data penjadwalan perawat 2. Data kehadiran perawat 3. Data perencanaan dan pelaksanaan cuti perawat
III. Data Pengembangan Perawat	IV. Data Monitoring Perawat
Pendidikan : • Jenis pendidikan (tahun) • Peningkatan pendidikan formal (jenis dan tahun) • Peningkatan pendidikan nonformal (jenis dan tahun) Jenjang Karir • Start golongan dan jabatan fungsional • Kapan naik golongan dan jabatan (hal yang dipersiapkan) • Jenis jenjang karir • Data kewenangan klinik dari kredensial • Rencana pelaksanaan promosi • Rencana pelaksanaan mutasi • Rencana pelaksanaan rotasi	Data evaluasi diri harian dari perawat <i>Log book</i> aktivitas Pencapaian indikator <i>performance</i> perawat Data monitoring dan supervisi harian dari supervisor Data memberikan motivasi dan pengarahan kepada perawat Data pemberian reward dan pembinaan kepada perawat

Metode Pemberian Asuhan Keperawatan

Selain data kualifikasi sumber daya yang diperhatikan, metode penugasan dan pemberian asuhan keperawatan juga sangat penting dalam menentukan jumlah dan kualifikasi perawat yang dibutuhkan. Model pemberian asuhan keperawatan memengaruhi manajemen ketenagaan secara signifikan. Person (2004 dalam Huber and Joseph, 2022) menyatakan bahwa ada empat elemen dasar model pemberian asuhan keperawatan yaitu : 1) hubungan perawat-pasien dan pengambilan keputusan ; 2) alokasi pekerjaan dan penugasan terhadap pasien ; 3) komunikasi antar anggota tim kesehatan, dan 4) manajemen unit atau lingkungan perawatan.

Manajer perawat sangat mungkin memengaruhi filosofi dan sumber daya yang diperlukan agar sistem pemberian layanan yang dipilih menjadi efektif, karena tanpa filosofi yang mendukung dan sumber daya yang memadai, sistem pemberian layanan yang paling baik sekalipun akan gagal. Lima cara yang paling terkenal dalam mengorganisir asuhan keperawatan untuk pemberian perawatan pasien adalah perawatan pasien total, keperawatan fungsional, keperawatan tim dan modular, keperawatan primer, dan manajemen kasus. Masing-masing model memiliki kelebihan dan kekurangan. Prinsip dalam memilih atau menggunakan metode dengan mempertimbangkan jumlah tenaga, kualifikasi dan kompetensi, serta klasifikasi atau kategori pasien (Marquis and Huston, 2012; Hariyati, 2014).

Metode Keperawatan Fungsional

Metode ini merupakan model yang paling lama yaitu tahun 1940an digunakan di setiap unit keperawatan karena metode ini berkembang terutama sebagai hasil dari Perang Dunia II dan pembangunan rumah sakit yang cepat dari Hill-Burton Act. Karena perawat sangat dibutuhkan di luar negeri dan di dalam negeri, terjadi kekurangan tenaga keperawatan, dan tenaga tambahan dibutuhkan untuk membantu perawatan pasien. Para pekerja yang relatif tidak terampil ini dilatih untuk melakukan tugas-tugas sederhana dan memperoleh kemahiran

dengan pengulangan. Model fungsional pengorganisasian perawatan pasien dianggap bersifat sementara, karena diasumsikan bahwa ketika perang berakhir, rumah sakit tidak akan membutuhkan pekerja tambahan (Marquis and Huston, 2012; Huber and Joseph, 2022).

Dengan model ini, pembagian kerja dilakukan sesuai dengan tugas-tugas spesifik dan aspek teknis pekerjaan, seperti administrasi obat dan pemeriksaan tanda vital. Keperawatan fungsional dikembangkan sebagai hasil dari kepedulian terhadap analisis tugas dan pembagian beban kerja keperawatan yang tepat. Keuntungan dari model ini seperti memungkinkan rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi layanan dan mengendalikan biaya tenaga kerja dengan membutuhkan lebih sedikit perawat. Metode fungsional ini juga dapat menyelesaikan banyak pekerjaan dalam waktu yang singkat dan perawat baru atau junior dengan cepat belajar praktik sendiri (Hariyati, 2014; Huber and Joseph, 2022).

Keperawatan fungsional dapat menyebabkan perawatan yang terfragmentasi dan kemungkinan mengabaikan kebutuhan prioritas pasien. Selain itu, karena beberapa pekerja merasa tidak tertantang dan diremehkan dalam peran mereka, keperawatan fungsional dapat menyebabkan rendahnya kepuasan kerja. Keperawatan fungsional juga mungkin tidak hemat biaya karena membutuhkan banyak koordinator. Karyawan sering kali hanya berfokus pada upaya mereka sendiri, dan kurang tertarik pada hasil secara keseluruhan (Marquis and Huston, 2012).

Metode Tim dan Modular

Metode tim merupakan model asuhan keperawatan dengan grup yang dipimpin oleh perawat yang pengalaman dan berpengalaman luas untuk mencapai tujuan. Model ini menggunakan pendekatan pemberian perawatan yang memberikan perawatan kepada sekelompok pasien dengan mengkoordinasikan tim yang terdiri dari *Registered Nurse*, perawat praktisi berlisensi (perawat vokasi/D3 Keperawatan), dan asisten perawat di bawah pengawasan satu perawat

terdaftar, yang disebut ketua tim. Pada model ini membutuhkan kepemimpinan tim yang efektif, kolaborasi, komunikasi yang baik, dan memiliki harapan bahwa anggota tim akan membantu dan mendukung setiap kebutuhan yang lain (Huber and Joseph, 2022).

Keuntungan dari keefektifan tim ini yaitu anggota tim memberikan pengawasan ekstra untuk pasien dan memberikan dukungan yang lebih besar bagi perawat pemula (Dickerson and Latina, 2017). Model keperawatan tim menghadapi masalah-masalah substansial seperti mengaburkan ruang lingkup praktik, persiapan pendidikan, kemampuan berpikir kritis, dan penerapan pengetahuan (Martin and Weeres, 2016).

Keperawatan modular menggunakan pendekatan tim mini (dua atau tiga anggota dengan setidaknya satu anggota adalah perawat teresgistrasi) dengan anggota tim keperawatan modular yang kadang-kadang disebut pasangan perawatan. Dalam keperawatan modular, unit perawatan pasien biasanya dibagi menjadi beberapa modul atau distrik dan penugasan didasarkan pada lokasi geografis pasien (Marquis and Huston, 2012). Model modular adalah pengembangan dari model keperawatan primer yang melibatkan tenaga profesional dan nonprofesional. Akan tetapi pelaksanaan dari model tersebut belum optimal (Nursalam, 2014).

Model Keperawatan Primer

Keperawatan primer dimulai dari tahun 1960an oleh Manthey untuk mengatasi ketidakpuasan terhadap penekanan keperawatan fungsional dan tim pada tugas dan fungsi-fungsi yang terpisah yang mengarahkan perhatian perawat menjauh dari perawatan pasien secara holistik. Pada model ini, perawat primer mempunyai waktu 24 jam per hari untuk bertanggung jawab dalam perencanaan perawatan terhadap pasien dari mulai masuk sampai persiapan pulang (*discharge*). Perawat pelaksana mengawasi pemberian perawatan pasien ketika perawat primer tidak sedang bertugas dan diharapkan untuk mengikuti atau melanjutkan rencana perawatan yang telah dilakukan oleh perawat primer (Huber and Joseph, 2022). Pada

metode ini, tugas, otoritas, tanggung gugat dan jawab, serta otonomi dipegang oleh perawat primer. Adapun kelebihan dari metode ini adalah perawatan dilakukan secara kontinu selama pasien menjalani perawatan di rumah sakit (dari awal sampai pulang), dan implementasi pada metode ini dilakukan oleh perawat profesional (Hariyati, 2014).

Berdasarkan penelitian sistematik review untuk mengevaluasi model asuhan keperawatan, khususnya metode keperawatan tim dan primer pada perawat dan *outcome* pasien, dimana tim peneliti ini mengidentifikasi perbedaan yang tipis terkait kualitas komunikasi di antara staf, kepuasan kerja perawat, tingkat ketidakhadiran, dan kejelasan peran, sementara dampaknya terhadap hasil akhir pasien masih belum jelas. Tim keperawatan dikaitkan dengan penurunan yang signifikan terhadap kesalahan pemberian obat (*medication error*), lebih sedikit angka kejadian buruk yang melibatkan penatalaksanaan intravena, dan skor nyeri yang lebih rendah untuk pasien, meskipun tidak ada perbedaan untuk angka kejadian jatuh (Fernandez *et al.*, 2012). Penelitian lain mengungkapkan bahwa model keperawatan primer lebih murah biayanya daripada model keperawatan tim dan perawat di unit keperawatan primer melaporkan pemberian perawatan yang lebih berkualitas daripada perawat di unit keperawatan tim (Anneli Pitkanen, 2013).

Model Manajemen Kasus

Manajemen kasus merupakan model pemberian asuhan keperawatan berevolusi di akhir tahun 1980an. Model ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengkoordinasikan, dan memonitoring pelaksanaan kebutuhan pelayanan untuk mencapai suatu asuhan yang diharapkan dalam periode tertentu (Hariyati, 2014; Huber and Joseph, 2022).

Manajemen kasus didefinisikan oleh *Case Management Society of America* (CMSA) sebagai "proses kolaboratif dalam penilaian, perencanaan, fasilitasi, dan advokasi pilihan serta layanan untuk memenuhi kebutuhan kesehatan individu melalui komunikasi dan sumber daya yang tersedia untuk

mendorong hasil yang berkualitas dan hemat biaya" (Marquis and Huston, 2012; Huber and Joseph, 2022). Risiko menggunakan model manajemen kasus adalah bahwa infrastruktur komunikasi dan koordinasi, bersama dengan pedoman praktik yang terstandardisasi, mungkin tidak tersedia atau tidak terintegrasi untuk efektivitas perawatan (Joo and Huber, 2018).

Pada metode pemberian asuhan keperawatan dengan manajemen kasus, seorang manajer kasus harus memperhatikan panduan yang digunakan dalam intervensi dan evaluasi *outcome* perawatan pasien yang disebut dengan *clinical pathways*. Manajer kasus akan melakukan monitoring terhadap asuhan keperawatan yang dilakukan oleh tenaga perawat dan non keperawatan. Keuntungan dari metode ini adalah meningkatnya mutu dan kualitas asuhan karena berkembangnya kesehatan pasien yang dimonitoring terus menerus dan adanya kerja sama yang harmonis dengan tim kesehatan yang lain untuk meningkatkan mutu asuhan, menurunkan komplikasi, dan biaya menjadi lebih efektif (Hariyati, 2014).

3. Faktor Fasilitas dan Lingkungan

Faktor lingkungan dan kebijakan suatu rumah sakit juga merupakan faktor yang memengaruhi dalam merencanakan sumber daya manusia. Faktor fasilitas dapat dikembangkan sesuai dengan tuntutan dan permintaan dari masyarakat, sehingga hal ini dapat memengaruhi tindakan keperawatan yang menyesuaikan dengan tuntutan masyarakat. Desain dari bangunan terhadap kamar-kamar pasien juga memengaruhi aktivitas perawat, dikarenakan tidak dapat memantau langsung dari *nurse station*. Alat pemantau terhadap kondisi pasien seperti monitor dapat diletakkan di *nurse station* perawat sehingga dapat memantau kondisi pasien sebelum tindakan dilakukan.

Fasilitas kesehatan dapat memengaruhi keefesienan dan keefektifan dari tugas dan fungsi perawat. Fasilitas yang kurang mendukung aktivitas dari keperawatan akan menjadi kendala

sehingga hal ini menjadi perhatian ketika melakukan perencanaan terhadap jumlah kebutuhan tenaga perawat.

Strategi Perencanaan

Konsep manajemen strategi meliputi perencanaan strategi dan strategi pelaksanaan. Strategi organisasi yang digunakan meliputi visi dan misi organisasi, nilai-nilai, tujuan, strategi, taktik, perencanaan strategi, objektif, dan stakeholder. Rencana strategi merupakan suatu hal yang bijaksana, proses sistematis yang menentukan arahan dan kegiatan untuk mencapai masa depan yang diinginkan (Huber and Joseph, 2022).

Rencana strategis dapat membantu tim keperawatan unggul dalam memfokuskan energi, sumber daya, dan waktu ke satu arah. Ketika diorganisir melalui proses perencanaan interaktif yang memadukan staf-perawat, kepemimpinan, dan administrasi, rencana yang paling efektif akan mendorong agenda yang ambisius untuk memajukan keunggulan keperawatan dan perawatan pasien yang berkualitas di masa depan (Lal, 2020).

Ketika para pemimpin perawat mengelola krisis yang ada saat ini dan tantangan dalam memenuhi tuntutan staf untuk perawatan pasien yang ada dengan tenaga keperawatan yang sudah berkurang dan kelelahan, menginvestasikan waktu dalam perencanaan strategis mungkin terasa berat. Akan tetapi, perencanaan strategis menyelaraskan energi, sumber daya, dan aktivitas organisasi untuk mencapai tujuan bersama - memenuhi kebutuhan tenaga kerja masa depan yang memenuhi kebutuhan organisasi dan perawatan pasien serta mendukung perawat untuk berkembang. Perencanaan strategis menerapkan proses yang sistematis, bijaksana, dan disiplin untuk memahami tren yang sedang berkembang ; mengeksplorasi dan membayangkan masa depan yang diinginkan ; mempertimbangkan alternatif ; menentukan dan memprioritaskan pilihan yang layak untuk sukses ; dan melaksanakan tindakan untuk mencapai hasil yang diinginkan (Weston, 2022).

2.2.3 Penganggaran dan Alokasi Sumber Daya

Ketika mengembangkan suatu budget ketenagaan untuk menentukan kebutuhan staf selama periode tertentu, perawat manajer harus mempertimbangkan pelayanan yang ditawarkan di suatu unit serta pada perencanaan organisasi untuk memberikan pelayanan klinis yang baru atau memperluas pelayanannya. Untuk mengembangkan budget ketenagaan atau individu yang adekuat, jumlah pekerjaan yang dilakukan oleh unit keperawatan, atau pusat biaya disebut dengan beban kerja.

Anggaran (*budget*) merupakan rencana keuangan yang bertujuan untuk mengendalikan alokasi sumber daya. Fungsinya sebagai instrumen perencanaan dan evaluasi penggunaan terhadap manajemen keuangan. Suatu anggaran digunakan untuk mengatur program, rencana untuk pencapaian tujuan, mengukur suatu perubahan, dan mengendalikan biaya (Huber and Joseph, 2022).

Anggaran organisasi terdiri dari tiga tipe yaitu :

1. Anggaran modal yaitu rencana pembelian peralatan atau aset utama
2. Anggaran operasional yaitu rencana tahunan untuk pendapatan dan pengeluaran fungsi harian unit atau organisasi selama satu tahun. Contohnya peralatan medis yang sederhana, perangkat elektronik pribadi untuk staf, telepon, persediaan barang habis pakai dan tidak habis pakai.
3. Anggaran personalia yaitu anggaran staf terhadap setiap departemen atau unit. Hal ini mungkin dikembangkan dari bagian anggaran operasional atau berdiri sendiri. Anggaran personalia ini meliputi pengeluaran yang berhubungan dengan waktu produktif dan tidak produktif serta waktu penggantian. Anggaran personalia yang baik berisi sumber daya fiskal untuk menambah jumlah staf selama periode sensus rawat inap yang tinggi dan/atau volume pasien.

Setelah proyeksi volume selesai, manajer dapat menentukan porsi layanan personalia (atau anggaran kepegawaian/tenaga kerja) dari anggaran pengeluaran. Menyeimbangkan antara perawatan berkualitas dan biaya adalah perjuangan tanpa henti yang sangat

dikenal oleh penyedia layanan kesehatan. Meskipun pasien selalu menjadi prioritas, inflasi, tekanan upah, dan tingkat penggantian biaya yang lebih rendah membuat organisasi perawatan senior dan rumah sakit tidak punya pilihan selain menjadi kreatif dalam memotong biaya yang tidak perlu. Kabar baiknya, perawat dapat berperan aktif dalam membantu perusahaan mereka mencapai hal ini melalui penganggaran operasional.

Menyeimbangkan antara kualitas perawatan dan biaya adalah masalah yang terus menerus dihadapi oleh penyedia layanan kesehatan. Meskipun pasien selalu diutamakan, inflasi, tekanan tenaga kerja, dan penurunan tingkat penggantian biaya telah memaksa kelompok perawatan lansia dan rumah sakit untuk melakukan sesuatu yang lebih baik untuk memangkas biaya yang tidak perlu. Kabar baiknya, perawat dapat secara aktif berkontribusi pada kesuksesan perusahaan mereka melalui penganggaran operasional.

Manajer perawat menetapkan tujuan dan membuat anggaran (biasanya berkoordinasi dengan bagian keuangan) untuk pusat tanggung jawab atau unit keperawatan mereka. Setelah dikembangkan dan direvisi, anggaran tersebut dipresentasikan kepada bagian administrasi dan, pada akhirnya, dewan direksi untuk disetujui. Organisasi harus melaksanakan layanan dan program yang telah direncanakan setelah anggaran disetujui dan tahun fiskal dimulai.

2.3 Pengorganisasian Sumber Daya

Pemimpin perawat adalah individu kunci yang kepemimpinannya dapat secara langsung memengaruhi kualitas, keselamatan, layanan, dan kepuasan pasien serta perawat garis depan. Setiap perawat harus memahami dengan jelas yang diharapkan dari kinerjanya, meliputi konsekuensi dari tidak terpenuhinya harapan tersebut (Yoder-Wise and Sportsman, 2023).

Semua individu dalam suatu organisasi melakukan perannya. Karyawan yang memahami peran mereka dan diberdayakan untuk berhasil dalam peran tersebut telah terbukti menunjukkan peningkatan kesehatan pribadi, kepuasan kerja, dan kinerja individu. Mereka kemudian lebih cenderung berkomitmen

terhadap organisasi dan memberikan tingkat perawatan pasien yang lebih tinggi. Prinsip-prinsip ini berlaku bagi para pemimpin dan pengikut. Fokus yang konsisten pada pengembangan staf menciptakan lingkungan pembelajaran yang diarahkan pada keunggulan. Pemimpin perawat memainkan peran integral dalam membantu individu-individu ini dalam pengembangan dan perolehan peran kompleks sebagai perawat profesional. Pengembangan peran berkembang dan dapat terjadi berkali-kali dalam karier perawat (Yoder-Wise, 2019; Yoder-Wise and Sportsman, 2023).

Proses Perekrutan Tenaga Perawat

Proses rekrutmen dilaksanakan apabila tahap perencanaan sudah dilaksanakan baik secara kuantitas dan kualitas tenaga yang dibutuhkan. Proses ini tidak hanya dilaksanakan sendiri oleh tim keperawatan, akan tetapi melibatkan departemen sumber daya manusia (HRD/*human resources department*) (Hariyati, 2014).

Rekrutmen adalah proses mencari atau menarik pelamar secara aktif untuk posisi yang ada, dan ini harus menjadi proses yang berkelanjutan. Dalam organisasi yang kompleks, pekerjaan harus diselesaikan oleh sekelompok orang; oleh karena itu, kemampuan organisasi untuk memenuhi tujuan dan sasarannya berhubungan langsung dengan kualitas karyawannya. Sayangnya, beberapa manajer merasa terancam oleh orang-orang yang cerdas dan berbakat dan mengelilingi diri mereka dengan orang-orang yang biasa-biasa saja. Para pemimpin-manajer yang bijaksana mengelilingi diri mereka dengan orang-orang yang memiliki kemampuan, motivasi, dan janji (Marquis and Huston, 2012).

Proses Seleksi Staf Perawat

Pemilihan staf atau proses seleksi merupakan salah satu fungsi terpenting yang dilakukan oleh manajer perawat dalam rutinitas harian mereka. Manajer perawat menginginkan individu yang paling memenuhi syarat untuk posisi tersebut yang juga sesuai dengan budaya lingkungan perawatan pasien dan organisasi. Beberapa organisasi menggunakan layanan kontrak untuk mempercepat waktu wawancara dan menyediakan kumpulan

pelamar yang lebih relevan, sementara yang lain mengelola prosesnya secara internal (Yoder-Wise and Sportsman, 2023).

Berikut adalah tahapan dalam melakukan seleksi yang secara umum dilakukan yaitu (Hariyati, 2014):

1. Penyeleksian berkas administrasi (sesuai syarat di proses perekrutan). Penyeleksian berkas merupakan syarat mutlak yang dilaksanakan sebelum menjadi staf baru. Contoh yang dilakukan penyeleksian adalah verifikasi ijazah pendidikan, asal institusi, sertifikat kompetensi, STR (surat tanda registrasi) dan SIP (surat izin praktik).
2. Seleksi ujian tertulis, seperti tes potensi akademik, tes pengetahuan/kognitif secara umum dan keperawatan, psikotest, test kepribadian, dan bahasa. Oleh karena itu, dalam tahap ini dapat bekerja sama dengan institusi yang memiliki *licency*. Kemampuan berkomunikasi dengan bahasa Inggris merupakan nilai tambah untuk staf baru karena era globalisasi.
3. Seleksi wawancara, seperti minat dan bakat, cara komunikasi, cara berpakaian, sikap, dan kontak mata. Hal yang perlu ditanyakan adalah pengalaman baik pendidikan, keterampilan, dan pekerjaan, cara mengatasi masalah dengan menggunakan *critical thinking*, dan *team work*. Oleh karena itu, manajer keperawatan berperan sebagai interviewer dapat menggali kemampuan calon staf baik kognitif dan personal, dan melalui wawancara dapat menilai sikap, penampilan verbal dan nonverbal, serta motivasi dalam bekerja.
4. Penyeleksian keterampilan, biasanya yang dinilai adalah keterampilan dasar. Contoh keterampilan dasar yaitu komunikasi interpersonal, melaksanakan prinsip etik di setiap tindakan keperawatan, pelaksanaan prinsip infeksi nosokomial, *patient safety*, mencegah pasien *injury*, tanda-tanda vital, penggunaan oksigen, perawatan luka, kebutuhan cairan elektrolit, pemberian obat dengan benar, dan manajemen pemberian darah dan cairan dengan SOP. Keterampilan yang lain yang dimiliki oleh calon staf yaitu sertifikat BCLS (*basic cardiac live support*).

Baik manajer perawat maupun pelamar harus mempersiapkan diri untuk wawancara untuk menentukan apakah individu tersebut cocok untuk perusahaan. Prioritas utama manajer sebelum dan selama wawancara adalah mempersiapkan diri dengan baik dengan pertanyaan-pertanyaan yang matang. Mengidentifikasi kualitas yang diinginkan dalam diri seorang perawat asuhan langsung dapat membantu dalam pemilihan pertanyaan wawancara. Pertanyaan wawancara harus dirancang untuk menilai nilai-nilai dan keterampilan berpikir kritis. Konsep "prediktor terbaik untuk perilaku masa depan adalah perilaku masa lalu" menjadi dasar untuk wawancara perilaku. Wawancara perilaku mendorong pelamar untuk memberikan contoh keadaan yang pernah mereka hadapi yang menunjukkan bagaimana mereka mengatasi masalah tertentu. Pertanyaan wawancara perilaku bisa berupa: "Ceritakan kepada saya tentang saat Anda bekerja dalam sebuah kelompok dan ada masalah dengan individu lain yang tidak melakukan bagiannya secara adil. Apa yang Anda lakukan untuk menjaga lingkungan tim?" (Yoder-Wise and Sportsman, 2023).

Pelamar juga memiliki tanggung jawab dalam proses wawancara. Pelamar harus datang tepat waktu dan sendirian serta mengenakan pakaian formal yang sesuai. Pelamar harus siap untuk menjawab pertanyaan dengan jujur dan serius. Penggunaan wawancara berbasis perilaku mengharuskan pelamar untuk menggambarkan situasi sebelumnya dan bagaimana mereka menanganinya. Mereka mungkin juga diminta untuk menjelaskan mengapa mereka tertarik untuk bekerja di area kerja tertentu. Di akhir wawancara, pelamar harus berterima kasih kepada manajer perawat atas waktunya dan juga memberikan informasi tindak lanjut yang diminta oleh manajer. Sebuah catatan resmi sebagai bentuk apresiasi atas wawancara dapat dikirimkan oleh pelamar setelahnya.

Pengembangan Tenaga Keperawatan

Setelah wawancara dan tes selesai, dan pelamar telah menerima posisi tersebut, strategi diimplementasikan untuk membantu individu dalam menyesuaikan diri dengan organisasi dan peran barunya. Organisasi menggunakan berbagai teknik,

seperti orientasi terhadap organisasi, departemen, dan pekerjaan, atau program residensi lulusan baru yang dapat memberikan dukungan dan instruksi yang berkelanjutan hingga satu tahun. Setiap karyawan baru sering kali menerima orientasi umum yang terstruktur terhadap organisasi. Orientasi ini mencakup tujuan, visi, nilai, manfaat, inisiatif keselamatan, dan subjek spesifik lainnya yang relevan dengan operasi organisasi sehari-hari. Fase orientasi harus digunakan secara efektif untuk memberikan manfaat bagi karyawan dan organisasi (Yoder-Wise and Sportsman, 2023).

Sebagai pemimpin perawat ditugaskan untuk mendorong pertumbuhan dan pendidikan perawat, tetapi juga bagaimana dapat mengatasi hambatan yang menghalangi perawat untuk berpartisipasi dalam pengembangan profesional? Di bawah ini adalah beberapa cara yang paling efektif sebagai pemimpin perawat (Bera, 2022).

- 1. Wawancara Motivasi** yaitu duduk bersama perawat untuk memahami motivasi dan kebutuhan sebelum menyusun pendekatan yang realistis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Selama wawancara, sangat penting untuk bersikap kolaboratif dan mendengarkan secara aktif untuk memastikan bahwa pendapat perawat terwakili secara memadai. Bersikap tidak menghakimi selama waktu tatap muka ini memungkinkan perawat untuk secara terbuka menyampaikan tujuan pribadi, hobi, dan kebutuhan pendidikan mereka. Mungkin akan terkejut ketika mengetahui bahwa apa yang diyakini sebagai rencana pengembangan profesional yang baik untuk staf perawat, tidak berlaku atau praktis untuk setiap perawat. Wawancara motivasi juga menumbuhkan rasa percaya antara manajer perawat dan perawat dan memberikan rasa otonomi kepada perawat dalam pengembangan profesional mereka.
- 2. Edukasi kepada perawat.** Hambatan umum dalam pengembangan profesionalisme perawat yaitu termasuk biaya yang harus dikeluarkan oleh individu untuk melanjutkan pendidikan, ketidakmampuan untuk mendapatkan cuti ketika melanjutkan pendidikan, dan kebutuhan pengasuhan anak atau kebutuhan di rumah bagi

individu. Salah satu cara sebagai pemimpin untuk mendukung pendidikan berkelanjutan dan pengembangan profesional para perawat adalah dengan menyediakan akses ke peluang pendidikan berkelanjutan secara internal. Pengembangan profesional tidak hanya dapat ditemukan di ruang kelas dan ruang kuliah, tetapi juga secara online.

3. **Mendorong adanya tata kelola bersama.** Kesadaran kelembagaan merupakan aspek penting dalam pengembangan profesi. Tata kelola bersama memungkinkan dan mendukung lingkungan praktik profesional bagi perawat yang mendukung keterlibatan, pengembangan peran, kepemilikan praktik keperawatan, lingkungan praktik yang positif, dan pengembangan profesional. Dorong dan berdayakan staf untuk berpartisipasi di tingkat unit dan institusi. Sebagai contoh, jika pertemuan pencegahan infeksi tingkat rumah sakit diadakan pada waktu yang sama setiap bulannya, doronglah perawat komite pencegahan infeksi berbasis unit untuk menjadwalkan diri mereka untuk bekerja pada hari itu sehingga mereka dapat hadir, atau tawarkan waktu pendidikan bagi staf untuk menghadiri pertemuan tingkat rumah sakit.
4. **Promosikan perawatan diri.** Perawat yang memiliki keseimbangan kehidupan kerja yang baik adalah perawat yang lebih baik. Kelelahan membahayakan keselamatan pasien, keterlibatan perawat, dan *turnover*, dan hal ini dapat menghambat pengembangan profesional karyawan. Pastikan perawat mendapatkan waktu istirahat yang cukup dan meninggalkan shift mereka tepat waktu.
5. **Ciptakan program mentorship.** Mentorship adalah hubungan antara dua orang yang salah satunya memiliki lebih banyak pengalaman daripada yang lain. Hubungan bimbingan yang efektif dapat membantu mempertahankan staf, mengembangkan perawat yang berpengalaman, dan membantu dalam keberhasilan perencanaan. Hubungan ini memungkinkan perawat baru atau mentee untuk memiliki waktu empat mata dengan perawat yang berpengalaman untuk mendiskusikan hal-hal seperti tujuan karier, stresor

kerja dan cara mengatasinya, serta manajemen waktu. Jenis hubungan ini memiliki dampak positif pada ketahanan staf dan dapat meningkatkan keterlibatan dan retensi perawat.

Pengembangan staf dapat disebut dengan *continuing professional development* (CPD) atau pendidikan berkelanjutan adalah suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan perawat baik dari segi pengetahuan, skill, sikap, dan perilaku. CPD ini merupakan dasar dalam pengembangan staf. Manajer keperawatan harus memiliki perencanaan strategi untuk meningkatkan pendidikan perawat baik formal maupun informal. Sehingga manajer harus memiliki pemetaan atau *mapping* karir pendidikan seluruh staf. Tujuan dari CPD ini adalah untuk menurunkan angka *retention* dan *burnout* (Hariyati, 2014).

CPD merupakan peran unik bagi pemimpin perawat. Setiap anggota tim keperawatan memiliki kebutuhan yang berkelanjutan untuk terus tumbuh dan berkembang. Adalah kunci bagi pemimpin perawat untuk mengenal karyawan mereka dan apa minat serta tujuan karier mereka. Strategi pemberdayaan memberikan manfaat bagi pengembangan profesional individu dan pengembangan staf secara umum. Pemberdayaan adalah proses yang menerima nilai-nilai dan penilaian individu sambil mempercayai bahwa keputusan mereka adalah benar. Individu harus merasa diberdayakan dalam lingkungan yang terbuka di mana mereka dapat mengeksplorasi dan mewujudkan potensi penuh mereka. Iklim organisasi harus memungkinkan individu untuk menggunakan kebebasannya dalam mengambil keputusan dan bertanggung jawab atas dampak dari tindakan mereka (Yoder-Wise and Sportsman, 2023).

2.4 Pengorganisasian Perawatan Pasien

Perawatan yang berpusat pada orang dalam pemberian layanan kesehatan mengacu pada keutamaan kebutuhan dan perspektif pasien dalam semua pertemuan antara pasien, keluarga mereka, dan orang-orang yang penting bagi mereka dengan penyedia layanan kesehatan dan semua aspek sistem perawatan kesehatan. Panduan utama perawatan yang berpusat pada orang meliputi 1) memperlakukan orang dengan bermartabat, penuh

kasih sayang, dan hormat; 2) koordinasi pelayanan; 3) personalisasi perawatan; 4) dukungan masyarakat untuk mengembangkan kekuatan dan kemampuannya (Yoder-Wise and Sportsman, 2023).

Selain dari model asuhan keperawatan yang diberikan dalam perawatan pasien, ada strategi organisasi yang memengaruhi perawatan pasien meliputi (Yoder-Wise, 2019):

1. Perawatan transisi (*transitional care*)

Seiring dengan meningkatnya biaya perawatan kesehatan dan pergeseran teknik penggantian biaya, rawat inap di rumah sakit berkurang dan pasien berpindah ke perawatan alternatif, termasuk di rumah, dengan lebih cepat daripada tahun-tahun sebelumnya. Selain itu, para pembayar menyusun strategi untuk menghukum penyedia layanan kesehatan secara finansial atas rawat inap ulang di rumah sakit. Transisi juga dapat terjadi dalam satu organisasi karena perubahan dokter yang bertanggung jawab atau perubahan usia atau kondisi pasien.

Laporan Transisi Perawatan dari *Joint Commission*, "Transisi Perawatan," (2012) mengidentifikasi tiga penyebab utama transisi perawatan yang tidak efisien yaitu: (1) kegagalan komunikasi, (2) gangguan pendidikan pasien, dan (3) gangguan akuntabilitas. Laporan ini menyatakan bahwa hal-hal berikut ini diperlukan untuk memastikan transisi yang efektif:

- a. Dari saat masuk hingga transisi, komunikasi multidisiplin, kolaborasi, dan koordinasi sangat penting, begitu juga dengan edukasi pasien/pengasuh.
- b. Keterlibatan dokter dan akuntabilitas bersama di semua tahap perubahan. Transisi yang sukses membutuhkan keterlibatan dan pertanggungjawaban dari dokter pengirim dan penerima.
- c. Perencanaan komprehensif dan penilaian risiko dimulai segera setelah pasien masuk dan berlanjut selama pasien dirawat di rumah sakit.
- d. Mengembangkan rencana, prosedur, dan dokumen transisi yang terstandarisasi.

- e. Tindak lanjut, dukungan, dan koordinasi yang cepat setelah pasien meninggalkan tempat perawatan.

2. Kolaborasi dan Pendidikan Interprofesional

Mayoritas model perawatan yang dibahas berkaitan dengan organisasi asuhan keperawatan. Selain manajemen kasus, sebagian besar model tidak berfokus pada pengaruh kolaborasi interprofesional (IPC) terhadap hasil perawatan pasien, komunikasi, dan kolaborasi, yang semakin penting seiring dengan meningkatnya kompleksitas perawatan kesehatan. Organisasi nasional dan internasional telah mendesak cara-cara untuk mempromosikan kolaborasi di antara para profesional kesehatan dalam rangka meningkatkan sistem pemberian layanan kesehatan. Untuk mendukung rekomendasi ini, seruan untuk pendidikan interprofesional (IPE) meningkat.

Untuk memastikan keberhasilan penerapan PCC (*patient centred-care*), faktor-faktor penentu yang memfasilitasi dan menghambat PCC harus diselidiki dan ditangani di semua tingkat dan jenis layanan. Penelitian menempatkan faktor-faktor penentu keberhasilan implementasi pelayanan kesehatan dan sosial pada tiga tingkatan: (1) tingkat individu (misalnya, ciri-ciri kepribadian dan keterampilan atau sikap), (2) tingkat organisasi (misalnya, penetapan tujuan, manajemen yang berpartisipasi, sumber daya, infrastruktur, dan budaya) dan (3) tingkat sistem layanan kesehatan (misalnya peraturan dan hak pasien atau iklim politik). Tingkat organisasi adalah mediator antara tingkat individu dan sistem dan dikombinasikan dengan tingkat individu memainkan peran utama di sini, karena pada tingkat ini kegiatan khusus untuk penerapan PCC perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pasien (Hower *et al.*, 2019).

Pada perawatan pasien, juga dibutuhkan keterlibatan pasien. Keterlibatan pasien (PE/*patient engagement*) merupakan komponen integral dalam mencapai tujuan empat kali lipat yaitu peningkatan pengalaman perawatan pasien, kesehatan masyarakat yang lebih baik, kehidupan kerja yang lebih sedikit stres bagi dokter, dan biaya perawatan kesehatan per kapita yang lebih rendah. PE

telah dijelaskan dan diukur dalam berbagai cara, termasuk sebagai konsep luas "yang menggabungkan aktivasi pasien dengan intervensi yang dirancang untuk meningkatkan aktivasi dan mendorong perilaku positif pasien" (Sieck *et al.*, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Anneli Pitkanen, E.M. (2013) 'The Effects of the Primary Nursing Care Model: A Systematic Review', *Journal of Nursing & Care*, 03(06). Available at: <https://doi.org/10.4172/2167-1168.1000205>.
- Bera, M.A. (2022) *Professional development: Five strategies to support nurses' growth*. Available at: <https://www.wolterskluwer.com/en/expert-insights/5-strategies-to-support-nurses-growth#:~:text=Professional development%3A Five strategies to support nurses' growth,... 5 5. Create a mentorship program>.
- Dickerson, J. and Latina, A. (2017) 'Team nursing: A collaborative approach improves patient care', *Nursing*, 47(10), pp. 16–17. Available at: <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000524769.41591.fc>.
- Fernandez, R. et al. (2012) 'Models of care in nursing: A systematic review', *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 10(4), pp. 324–337. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1744-1609.2012.00287.x>.
- Hariyati, T.S. (2014) *Perencanaan, Pengembangan, Dan Utilisasi Tenaga Keperawatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hower, K.I. et al. (2019) 'Implementation of patient-centred care: Which organisational determinants matter from decision maker's perspective? Results from a qualitative interview study across various health and social care organisations', *BMJ Open*, 9(4). Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027591>.
- Huber, D.L. and Joseph, M.L. (2022) *Leadership And Nursing Care Management*. Seventh. Elsevier.
- Joo, J.Y. and Huber, D.L. (2018) 'Barriers in Case Managers' Roles: A Qualitative Systematic Review', *Western Journal of Nursing Research*, 40(10), pp. 1522–1542. Available at: <https://doi.org/10.1177/0193945917728689>.
- Kelly, P. (2010) *Essentials of Nursing Leadership & Management, Second Edition*. Delmar Cengage Learning.
- Lal, M.M. (2020) 'Why You Need a Nursing Strategic Plan', *Journal of*

- Nursing Administration*, 50(4), pp. 183–184. Available at: <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000863>.
- Marquis, B.L. and Huston, C.J. (2012) *Leadership Roles and Management Function in Nursing*. 7th edn, Lippincott Williams & Wilkins. 7th edn.
- Martin, D. and Weeres, A. (2016) 'Building nursing role clarity on a foundation of knowledge and knowledge application', *Healthcare Management Forum*, 29(3), pp. 107–110. Available at: <https://doi.org/10.1177/0840470416633237>.
- Nursalam (2014) *Manajemen keperawatan: Aplikasi dalam praktik keperawatan profesional*. 4th edn. Salemba Medika.
- Sieck, C.J. *et al.* (2023) 'The role of health care organizations in patient engagement: Mechanisms to support a strong relationship between patients and clinicians', *Health Care Management Review*, 48(1), pp. 23–31. Available at: <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000346>.
- Weston, M.J. (2022) 'Strategic Planning for a Very Different Nursing Workforce', *Nurse Leader*, 20(2), pp. 152–160. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mnl.2021.12.021>.
- Yoder-Wise, P.S. (2019) *Leading and Managing in Nursing*. 7th edn, Elsevier. 7th edn. Elsevier. Available at: <https://doi.org/10.1097/00000446-199612000-00024>.
- Yoder-Wise, P.S. and Sportsman, S. (2023) *Leading and Managing in Nursing*. 8th edn. Elsevier.

BAB 3

MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN

Oleh Rudy Dwi Laksono

3.1 Pendahuluan

3.1.1 Pengertian Manajemen Informasi Kesehatan

Manajemen informasi kesehatan adalah disiplin yang bertanggung jawab untuk mengelola informasi yang berkaitan dengan aspek kesehatan dalam suatu organisasi layanan kesehatan. Hal ini mencakup pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, analisis, dan distribusi informasi kesehatan yang diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat dan efisien dalam penyelenggaraan layanan kesehatan. Manajemen informasi kesehatan juga melibatkan pengembangan kebijakan dan prosedur untuk menjaga keamanan, kerahasiaan, dan integritas informasi kesehatan, serta memastikan bahwa sistem informasi yang digunakan sesuai dengan standar etika dan regulasi yang berlaku dalam industri kesehatan. Dengan fokus pada penerapan teknologi informasi dan sistem informasi yang canggih, manajemen informasi kesehatan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, dan mendukung pengembangan strategi jangka panjang dalam organisasi layanan kesehatan (Glandon, Slovensky and Smaltz, 2013).

Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) adalah suatu disiplin yang melibatkan pengumpulan, penyimpanan, pengelolaan, dan pemeliharaan informasi pada setiap tahap siklus data dan informasi di dalam sistem kesehatan. MIK mencakup berbagai aspek seperti sistem teknologi informasi kesehatan, analitik data, manajemen privasi, keamanan, dan kepatuhan terhadap standar yang ada. Pentingnya manajemen informasi yang baik telah diakui sebagai fondasi bagi penyediaan perawatan kesehatan berkualitas tinggi, mendukung proses perencanaan dan pengelolaan layanan

kesehatan, serta membantu dalam pembuatan kebijakan dan penelitian (Ryan, Foley and Flynn, 2023).

3.1.2 Pentingnya Manajemen Informasi Kesehatan dalam Pengelolaan Sumber Daya dan Perawatan Pasien

Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) sangat penting dalam pengelolaan sumber daya dan perawatan pasien karena memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik melalui akses yang cepat dan akurat terhadap data pasien. MIK mendukung peningkatan efisiensi operasional, penurunan biaya, dan peningkatan kualitas perawatan pasien dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk mengelola dan menganalisis data kesehatan. Pengelolaan informasi yang efektif juga berkontribusi pada pencegahan penyakit, perbaikan layanan kesehatan, serta memastikan data pasien terlindungi dengan baik. Sistem MIK yang terintegrasi memungkinkan pertukaran data yang efisien antara berbagai penyedia layanan kesehatan, yang pada gilirannya meningkatkan koordinasi dan kontinuitas perawatan pasien (Kapur, 2019; Sherifi et al., 2021).

3.2 Sejarah dan Perkembangan Manajemen Informasi Kesehatan

3.2.1 Perkembangan Teknologi Informasi dalam Kesehatan

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang kesehatan telah mengalami transformasi yang signifikan dari penggunaan catatan kertas tradisional menjadi sistem digital yang canggih. Pada awalnya, sistem informasi kesehatan berbasis kertas mendominasi, tetapi dengan kemajuan teknologi, munculnya rekam medis elektronik (*Electronic Health Records/EHR*) telah merevolusi cara informasi kesehatan dikumpulkan, disimpan, dan digunakan. Teknologi-teknologi canggih seperti kecerdasan buatan, analitik data besar, dan *Internet of Things (IoT)* telah memperkaya ekosistem kesehatan digital, memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk memberikan perawatan yang lebih personal dan efisien (Sheikh et al., 2021).

3.2.2 Evolusi Sistem Informasi Kesehatan

Evolusi sistem informasi kesehatan telah melalui beberapa tahap penting, mulai dari catatan kertas, ke rekam medis elektronik, hingga integrasi dengan teknologi big data dan kecerdasan buatan. Sistem informasi kesehatan modern tidak hanya memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data kesehatan, tetapi juga analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik. Evolusi ini mencakup tantangan dalam hal interoperabilitas, keamanan data, dan privasi, namun juga membawa manfaat besar dalam peningkatan efisiensi layanan kesehatan dan kualitas perawatan pasien (Chen, Baird and Straub, 2019).

Evolusi sistem informasi kesehatan mencakup perkembangan dan perubahan dalam penggunaan teknologi informasi dalam industri kesehatan dari waktu ke waktu. Berikut adalah beberapa poin penting dalam evolusi sistem informasi kesehatan (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Awal Mula.** Awalnya, sistem informasi kesehatan mungkin terbatas pada penggunaan basis data sederhana untuk menyimpan catatan pasien dan informasi medis dasar. Sistem ini mungkin tidak terhubung secara luas atau terintegrasi dengan sistem lain.
2. **Pengenalan *Electronic Health Records (EHR)*.** Seiring dengan kemajuan teknologi, pengenalan *Electronic Health Records (EHR)* menjadi tonggak penting dalam evolusi sistem informasi kesehatan. EHR memungkinkan penyimpanan informasi pasien secara elektronik, memungkinkan akses yang lebih mudah, berbagi informasi antar penyedia layanan kesehatan, dan meningkatkan koordinasi perawatan.
3. **Interoperabilitas.** Salah satu tantangan besar dalam evolusi sistem informasi kesehatan adalah mencapai interoperabilitas, yaitu kemampuan sistem untuk saling berkomunikasi dan bertukar informasi dengan lancar. Standar data dan protokol komunikasi yang seragam menjadi kunci dalam mencapai interoperabilitas yang diperlukan untuk menyatukan berbagai sistem informasi kesehatan.
4. **Telehealth dan Mobile Health.** Perkembangan teknologi juga telah memungkinkan munculnya telehealth dan mobile health,

di mana pasien dapat menerima layanan kesehatan jarak jauh melalui platform digital. Ini memperluas akses pasien ke perawatan kesehatan, terutama di daerah terpencil atau sulit dijangkau.

5. **Big Data dan Analitik.** Dengan jumlah data kesehatan yang terus meningkat, penggunaan big data analytics dalam sistem informasi kesehatan menjadi semakin penting. Analisis data yang canggih dapat memberikan wawasan berharga tentang tren kesehatan populasi, prediksi penyakit, dan efektivitas intervensi kesehatan.
6. **Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) dan Machine Learning.** Teknologi kecerdasan buatan dan machine learning juga mulai diterapkan dalam sistem informasi kesehatan untuk mendukung diagnosis medis, pengambilan keputusan klinis, dan personalisasi perawatan.

Evolusi sistem informasi kesehatan terus berlanjut seiring dengan kemajuan teknologi dan tuntutan untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan aksesibilitas layanan kesehatan. Dengan terus mengikuti perkembangan ini, sistem informasi kesehatan dapat menjadi lebih terintegrasi, responsif, dan efektif dalam mendukung penyediaan perawatan kesehatan yang berkualitas.

3.3 Dasar-Dasar Manajemen Informasi Kesehatan di Rumah Sakit

3.3.1 Definisi dan Ruang Lingkup

Manajemen Informasi Kesehatan (MISK) adalah disiplin yang berfokus pada pengelolaan data dan informasi kesehatan untuk mendukung pengambilan keputusan klinis, administratif, dan strategis di rumah sakit. MISK mencakup berbagai aspek mulai dari pengumpulan, penyimpanan, analisis, hingga distribusi data kesehatan dengan tujuan meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kesehatan (Putu Wuri Handayani et al., 2016). Ruang lingkup MISK meliputi sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), rekam medis elektronik (RME), sistem penagihan dan klaim, serta aplikasi e-health lainnya yang mendukung operasional rumah sakit.

Sistem Manajemen Informasi Kesehatan (*Health Information Management System/HIMS*) adalah platform atau infrastruktur yang dirancang khusus untuk mengelola informasi kesehatan dalam suatu organisasi atau sistem kesehatan. Berikut adalah beberapa komponen dan fungsi utama dari sistem manajemen informasi kesehatan (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Pengumpulan Data.** Sistem HIMS memungkinkan pengumpulan data kesehatan dari berbagai sumber, termasuk catatan medis elektronik, hasil tes laboratorium, dan informasi pasien lainnya. Data ini dikumpulkan secara terstruktur dan terorganisir untuk memudahkan akses dan penggunaan.
2. **Penyimpanan dan Manajemen Data.** Sistem HIMS menyediakan penyimpanan yang aman dan terstruktur untuk data kesehatan. Ini termasuk pengelolaan rekam medis elektronik (EHR), pengkodean diagnosis dan prosedur, serta manajemen versi dan retensi data.
3. **Pengolahan Data.** Sistem HIMS memungkinkan pengolahan data kesehatan, termasuk pengkodean medis, analisis data, dan pelaporan. Data diproses untuk berbagai tujuan, seperti penagihan, manajemen klinis, penelitian, dan evaluasi kualitas.
4. **Integrasi Sistem.** Sistem HIMS sering kali terintegrasi dengan sistem lain dalam organisasi kesehatan, seperti sistem manajemen rumah sakit, sistem keuangan, dan sistem penjadwalan. Integrasi ini memungkinkan pertukaran data yang lancar antara berbagai departemen dan sistem.
5. **Keamanan dan Privasi.** Keamanan data kesehatan adalah prioritas utama dalam sistem HIMS. Sistem ini dilengkapi dengan kontrol akses yang ketat, enkripsi data, audit trail, dan kepatuhan terhadap regulasi privasi kesehatan seperti HIPAA.
6. **Pelaporan dan Analisis.** Sistem HIMS memungkinkan pembuatan laporan yang terstruktur dan analisis data kesehatan untuk mendukung pengambilan keputusan klinis dan manajerial. Analisis data dapat memberikan wawasan berharga tentang kinerja organisasi, tren kesehatan populasi, dan efektivitas intervensi kesehatan.
7. **Pendukung Keputusan.** Beberapa sistem HIMS dilengkapi dengan fitur pendukung keputusan yang menggunakan

kecerdasan buatan atau analisis prediktif untuk membantu penyedia layanan kesehatan dalam membuat keputusan klinis yang lebih baik.

Sistem Manajemen Informasi Kesehatan memainkan peran kunci dalam mendukung pengelolaan informasi kesehatan yang efisien, akurat, dan aman. Dengan menggunakan teknologi informasi yang canggih, sistem HIMS membantu meningkatkan kualitas perawatan kesehatan, efisiensi operasional, dan kepatuhan terhadap regulasi privasi.

3.3.2 Komponen Sistem Informasi Rumah Sakit

Sistem Informasi Rumah Sakit (Hospital Information System/HIS) adalah platform teknologi yang dirancang khusus untuk mendukung operasional dan manajemen rumah sakit. Berikut adalah beberapa komponen utama dari sistem informasi rumah sakit (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Rekam Medis Elektronik (*Electronic Health Records/EHR*).** Komponen ini mencakup penyimpanan dan manajemen informasi kesehatan pasien, termasuk riwayat medis, hasil tes, resep obat, dan catatan lainnya. EHR memungkinkan akses cepat dan aman terhadap informasi pasien (Indira, Widodo and Agushybana, 2023).
2. **Manajemen Pasien.** Sistem informasi rumah sakit menyediakan fitur untuk manajemen pasien, termasuk pendaftaran pasien, penjadwalan janji, pemantauan status pasien, dan koordinasi perawatan antar departemen (Komalasari, 2021).
3. **Manajemen Inventaris.** Komponen ini mencakup manajemen inventaris obat, peralatan medis, dan persediaan lainnya di rumah sakit. Sistem informasi rumah sakit membantu dalam pemantauan stok, pemesanan ulang, dan pengelolaan distribusi inventaris.
4. **Manajemen Keuangan.** HIS juga mencakup modul manajemen keuangan untuk mengelola biaya pasien, penagihan, pembayaran, dan klaim asuransi. Ini membantu rumah sakit

dalam mengoptimalkan pengeluaran dan pendapatan (Ferdianti et al., 2022).

5. **Manajemen Jadwal dan Sumber Daya.** Sistem informasi rumah sakit memungkinkan penjadwalan sumber daya seperti ruang operasi, peralatan medis, dan personel kesehatan. Ini membantu dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi waktu tunggu pasien (Handayani et al., 2015).
6. **Pelaporan dan Analisis.** HIS menyediakan fitur pelaporan yang memungkinkan pengguna untuk membuat laporan tentang berbagai aspek operasional rumah sakit, termasuk kinerja pasien, keuangan, dan kualitas layanan. Analisis data membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.
7. **Keamanan dan Privasi.** Komponen keamanan dan privasi dalam sistem informasi rumah sakit meliputi kontrol akses, enkripsi data, audit trail, dan kepatuhan terhadap regulasi privasi kesehatan seperti HIPAA. Ini penting untuk melindungi informasi kesehatan pasien dari akses yang tidak sah.
8. **Pendukung Keputusan Klinis.** Beberapa HIS dilengkapi dengan fitur pendukung keputusan klinis yang menggunakan data pasien dan panduan klinis untuk membantu dokter dalam membuat keputusan diagnosis dan perawatan yang lebih baik.

Komponen-komponen ini bekerja bersama-sama untuk membentuk sistem informasi rumah sakit yang efisien, terintegrasi, dan mendukung penyediaan perawatan kesehatan yang berkualitas di lingkungan rumah sakit.

3.3.3 Standar dan Regulasi di Rumah Sakit

Standar internasional dan nasional dalam manajemen informasi kesehatan sangat penting untuk memastikan kualitas dan konsistensi data kesehatan yang dikelola oleh berbagai lembaga kesehatan. Standar ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pengumpulan, penyimpanan, hingga pertukaran data kesehatan. Standar internasional seperti ISO 9001, ISO 27001, dan HL7 FHIR, serta standar nasional yang diadopsi oleh berbagai negara, memainkan peran krusial dalam mengatur praktik manajemen informasi kesehatan. Penerapan standar-standar ini membantu

meningkatkan kualitas layanan kesehatan, memastikan interoperabilitas antar sistem, dan melindungi data pasien dari ancaman keamanan (Ryan, Foley and Flynn, 2023).

Berikut adalah beberapa standar dan regulasi yang umumnya berlaku dalam HIMS di rumah sakit (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **HIPAA (*Health Insurance Portability and Accountability Act*)**. HIPAA adalah regulasi federal di Amerika Serikat yang menetapkan standar keamanan dan privasi informasi kesehatan. HIPAA mengatur penggunaan, pengungkapan, dan perlindungan data kesehatan pasien, serta memberikan hak kepada pasien untuk mengontrol informasi kesehatan pribadi mereka.
2. **HITECH Act (*Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act*)**. HITECH Act adalah amendemen dari HIPAA yang menekankan penggunaan teknologi informasi kesehatan untuk meningkatkan kualitas perawatan, efisiensi operasional, dan keamanan informasi kesehatan. HITECH Act juga mengatur pelaporan pelanggaran keamanan data kesehatan.
3. **ISO 27001 (*International Organization for Standardization*)**. ISO 27001 adalah standar internasional untuk manajemen keamanan informasi. Rumah sakit dapat menerapkan standar ISO 27001 dalam HIMS mereka untuk memastikan keamanan data kesehatan pasien dari ancaman keamanan informasi.
4. **JCI (*Joint Commission International*)**. JCI adalah badan akreditasi internasional yang menetapkan standar kualitas dan keselamatan pasien untuk rumah sakit. Sistem informasi rumah sakit harus mematuhi standar JCI dalam pengelolaan informasi kesehatan untuk memastikan kualitas layanan yang tinggi.
5. **Regulasi Lokal dan Nasional**. Selain regulasi internasional seperti HIPAA dan ISO, rumah sakit juga harus mematuhi regulasi kesehatan lokal dan nasional yang berlaku di negara tempat mereka beroperasi. Regulasi ini mungkin mencakup persyaratan spesifik terkait penyimpanan data, perlindungan privasi, dan pelaporan data kesehatan.

Dengan mematuhi standar dan regulasi yang berlaku dalam Sistem Manajemen Informasi Kesehatan, rumah sakit dapat memastikan bahwa informasi kesehatan pasien aman, terlindungi, dan dikelola dengan baik. Kepatuhan terhadap standar ini juga membantu meningkatkan kepercayaan pasien, mengurangi risiko pelanggaran data, dan meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit.

3.3.4 Standar dan Regulasi di Indonesia

Di Indonesia, penerapan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) diatur oleh berbagai regulasi yang bertujuan untuk memastikan kualitas dan keamanan data kesehatan. Beberapa regulasi utama meliputi:

1. **Permenkes No. 82 Tahun 2013.** Mengatur tentang Sistem Manajemen Informasi Rumah Sakit (SIMRS) yang mewajibkan semua rumah sakit di Indonesia untuk mengimplementasikan SIMRS dalam operasional mereka (Putu Wuri Handayani et al., 2016) .
2. **Permenkes No. 24 Tahun 2022.** Mengatur tentang Rekam Medis Elektronik (RME), yang mewajibkan setiap fasilitas kesehatan untuk menyimpan dan mengelola rekam medis pasien secara elektronik untuk meningkatkan efisiensi dan keakuratan data medis (Indira, Widodo and Agushyana, 2023).
3. **Keputusan Menteri Kesehatan No. 1171/Menkes/Per/VI/2011.** Mengatur tentang pelaporan dan pencatatan sistem informasi manajemen rumah sakit yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data kesehatan (Rumambi, Santoso and Setyohadi, 2017).

3.3.5 Pelaksanaan di Indonesia

Pelaksanaan manajemen informasi kesehatan di Indonesia menghadapi beberapa tantangan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan kebutuhan pelatihan bagi tenaga kesehatan. Namun, beberapa rumah sakit telah berhasil mengimplementasikan sistem informasi yang terintegrasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Misalnya, Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo dan

beberapa rumah sakit di Sumatera Barat telah mengadopsi SIMRS dan RME untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas perawatan pasien (Ferdianti et al., 2022).

Manajemen Informasi Kesehatan (MISK) di rumah sakit memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kesehatan. Dengan penerapan sistem informasi yang terintegrasi dan kepatuhan terhadap standar dan regulasi yang ada, rumah sakit di Indonesia dapat memastikan pengelolaan data kesehatan yang lebih baik, transparan, dan akurat.

3.3.6 Regulasi dan Kepatuhan dalam Penyimpanan dan Pengelolaan Data Kesehatan

Regulasi dan kepatuhan dalam penyimpanan dan pengelolaan data kesehatan adalah aspek kritis untuk menjaga integritas dan kerahasiaan informasi pasien. Regulasi seperti *General Data Protection Regulation* (GDPR) di Eropa dan *Health Insurance Portability and Accountability Act* (HIPAA) di Amerika Serikat menetapkan standar tinggi untuk perlindungan data kesehatan. Kepatuhan terhadap regulasi ini memerlukan implementasi kebijakan dan prosedur yang ketat, termasuk enkripsi data, kontrol akses, dan audit berkala untuk memastikan keamanan dan privasi data pasien. Tantangan utama dalam kepatuhan ini adalah memastikan semua staf medis dan non-medis terlatih dan sadar akan pentingnya praktik keamanan data (Akowuah et al., 2021),

ISO 27001 dan HIPAA (*Health Insurance Portability and Accountability Act*)

ISO 27001 adalah standar internasional yang menyediakan kerangka kerja untuk sistem manajemen keamanan informasi (ISMS). Standar ini membantu organisasi mengelola dan melindungi informasi sensitif melalui pendekatan manajemen risiko yang sistematis. Sementara itu, HIPAA adalah regulasi di Amerika Serikat yang bertujuan untuk melindungi informasi kesehatan individu dengan menetapkan standar untuk privasi dan keamanan data kesehatan elektronik. HIPAA mengharuskan lembaga kesehatan untuk mengimplementasikan kontrol teknis, fisik, dan administratif

untuk melindungi data kesehatan. Kedua standar ini, meskipun berbeda dalam cakupan geografis, sama-sama penting untuk memastikan keamanan informasi kesehatan dan mencegah pelanggaran data yang dapat membahayakan pasien (Thye et al., 2020).

3.4 Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS)

3.4.1 Sistem Informasi Rumah Sakit (*Hospital Information System/HIS*)

Sistem Informasi Rumah Sakit (*Hospital Information System/HIS*) adalah komponen integral dalam manajemen informasi kesehatan yang bertujuan untuk mengintegrasikan seluruh proses administrasi dan klinis di rumah sakit. HIS memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data pasien, pemantauan perawatan, serta koordinasi berbagai departemen dan layanan kesehatan dalam satu platform digital yang terintegrasi, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan medis. HIS juga memainkan peran penting dalam mengurangi kesalahan medis dan meningkatkan keamanan pasien melalui penyediaan informasi yang tepat waktu dan akurat (Babi et al., 2019).

3.4.2 Elektronik Rekam Medis (*Electronic Medical Records/EMR*)

Elektronik Rekam Medis (*Electronic Medical Records/EMR*) adalah versi digital dari catatan medis pasien yang berisi sejarah medis, hasil pemeriksaan, dan riwayat pengobatan yang dikumpulkan dari satu praktik medis. EMR memfasilitasi akses cepat dan aman terhadap informasi medis pasien oleh penyedia layanan kesehatan, memungkinkan perawatan yang lebih terkoordinasi dan terinformasi. Implementasi EMR telah terbukti meningkatkan keamanan pasien dan efisiensi operasional di berbagai fasilitas kesehatan, meskipun tantangan terkait privasi dan keamanan data tetap ada (Singh et al., 2020).

EMR memberikan sejumlah manfaat, termasuk aksesibilitas yang lebih baik, koordinasi perawatan yang lebih efisien, pengurangan kesalahan medis, peningkatan keamanan data, dan analisis data yang lebih baik untuk mendukung pengambilan

keputusan klinis. Selain itu, EHR juga memungkinkan integrasi dengan sistem lain seperti sistem pencitraan medis dan sistem manajemen rumah sakit untuk menyediakan informasi yang komprehensif dan terpadu tentang pasien. Dengan implementasi yang tepat dan kepatuhan terhadap standar keamanan dan privasi data seperti HIPAA, EMR dapat menjadi alat yang sangat berharga dalam meningkatkan kualitas perawatan kesehatan, efisiensi operasional, dan pengalaman pasien di berbagai fasilitas kesehatan (Ball, Weaver and Kiel, 2016).

3.4.3 Sistem Informasi Laboratorium (*Laboratory Information System/LIS*)

Sistem Informasi Laboratorium (*Laboratory Information System/LIS*) adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola data laboratorium dari penerimaan sampel hingga pelaporan hasil. LIS membantu meningkatkan akurasi dan efisiensi proses laboratorium, mengurangi kesalahan manusia, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam diagnosis dan perawatan pasien. Implementasi LIS juga mendukung standar kesehatan global seperti DICOM dan HL7, yang penting untuk interoperabilitas dan integrasi data antar sistem informasi kesehatan (Alenazi and Bugis, 2023).

Sistem Informasi Laboratorium adalah infrastruktur teknologi yang digunakan untuk mengelola dan mendukung operasional laboratorium medis secara efisien dan terintegrasi. Sistem ini mencakup berbagai komponen yang dirancang untuk memfasilitasi proses pengujian, analisis, pelaporan, dan manajemen data laboratorium. Beberapa fitur utama dari Sistem Informasi Laboratorium meliputi (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

- 1. Manajemen Sampel.** Sistem ini memungkinkan laboratorium untuk melacak dan mengelola sampel pasien mulai dari penerimaan hingga penyimpanan dan penghapusan, termasuk identifikasi unik, status sampel, dan informasi pengiriman.
- 2. Pengujian dan Analisis.** Sistem ini mendukung proses pengujian laboratorium dengan menyediakan alur kerja yang terstruktur, protokol pengujian standar, dan integrasi dengan

- peralatan laboratorium untuk menghasilkan hasil pengujian yang akurat.
3. **Manajemen Hasil.** Sistem ini memungkinkan laboratorium untuk merekam, menyimpan, dan mengelola hasil pengujian pasien secara elektronik, termasuk interpretasi hasil, nilai referensi, dan riwayat hasil pengujian.
 4. **Pelaporan dan Integrasi.** Sistem ini memungkinkan laboratorium untuk menghasilkan laporan hasil pengujian yang mudah dibaca dan dibagikan kepada pihak yang berwenang, serta integrasi dengan sistem informasi kesehatan lainnya untuk memfasilitasi pertukaran informasi pasien yang lancar.
 5. **Keamanan dan Kepatuhan.** Sistem ini mematuhi standar keamanan data kesehatan seperti HIPAA untuk melindungi informasi pasien dari akses yang tidak sah, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi kesehatan yang berlaku.

Dengan implementasi Sistem Informasi Laboratorium yang baik, laboratorium medis dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi hasil pengujian, pengelolaan data yang lebih baik, dan integrasi yang lebih baik dengan sistem kesehatan lainnya. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas layanan kesehatan, mempercepat diagnosa dan perawatan pasien, serta meningkatkan kepuasan pasien dan tenaga medis.

3.4.4 Sistem Informasi Radiologi (*Radiology Information System/RIS*)

Sistem Informasi Radiologi (*Radiology Information System/RIS*) adalah solusi teknologi yang memungkinkan digitalisasi penuh dari pekerjaan pusat radiologi, termasuk transisi dari film ke manajemen elektronik dan rekaman digital. RIS memfasilitasi ketersediaan informasi radiologi yang tepat waktu dan akurat, yang mendukung peningkatan kualitas diagnostik dan terapi, serta efisiensi operasional. Implementasi RIS yang baik dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan keamanan serta kualitas layanan radiologi (Baraya and Hasish, 2023).

Sistem Informasi Radiologi adalah infrastruktur teknologi yang digunakan untuk mengelola dan mendukung operasional

departemen radiologi secara efisien dan terintegrasi. Sistem ini dirancang khusus untuk memfasilitasi proses pencitraan medis, interpretasi hasil radiologi, pelaporan, dan manajemen data radiologi. Berikut adalah beberapa komponen dan fitur utama dari Sistem Informasi Radiologi (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Manajemen Gambar.** Sistem ini memungkinkan radiologi untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses gambar radiologi digital seperti sinar-X, CT scan, MRI, dan USG secara elektronik. Hal ini memungkinkan radiologi untuk dengan mudah melihat dan menganalisis gambar-gambar tersebut.
2. **Pencitraan Medis.** Sistem ini mendukung proses pencitraan medis dengan menyediakan alur kerja yang terstruktur untuk pemeriksaan radiologi, integrasi dengan peralatan pencitraan medis, dan alat bantu interpretasi gambar untuk membantu radiologis dalam mendiagnosis kondisi medis.
3. **Pelaporan Hasil.** Sistem ini memungkinkan radiologi untuk membuat laporan hasil pemeriksaan radiologi secara elektronik, termasuk interpretasi hasil, temuan klinis, rekomendasi tindak lanjut, dan informasi penting lainnya. Laporan ini dapat dengan mudah dibagikan kepada dokter dan pasien.
4. **Integrasi dengan Sistem Kesehatan.** Sistem ini dapat terintegrasi dengan sistem informasi kesehatan lainnya seperti rekam medis elektronik (EMR) dan sistem informasi laboratorium untuk memfasilitasi pertukaran informasi pasien yang lancar dan terpadu.
5. **Keamanan dan Kepatuhan.** Sistem ini memastikan keamanan data radiologi pasien dengan menerapkan kontrol akses yang ketat, enkripsi data, dan kepatuhan terhadap regulasi kesehatan seperti HIPAA untuk melindungi informasi kesehatan pasien.

Dengan implementasi Sistem Informasi Radiologi yang baik, departemen radiologi dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi diagnosa, manajemen data yang lebih baik, dan integrasi yang lebih baik dengan sistem kesehatan lainnya. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas layanan kesehatan, mempercepat

diagnosa dan perawatan pasien, serta meningkatkan kolaborasi antara tim medis dalam perawatan pasien.

3.4.5 Sistem Informasi Manajemen Apotek (*Pharmacy Information System/PIS*)

Sistem Informasi Manajemen Apotek (*Pharmacy Information System/PIS*) adalah komponen penting dalam manajemen informasi kesehatan yang digunakan untuk mengelola data farmasi termasuk inventaris obat, pesanan, dan distribusi. PIS memungkinkan peningkatan efisiensi dalam pengelolaan stok obat, pengurangan kesalahan pengobatan, dan memastikan ketersediaan obat yang tepat bagi pasien. Sistem ini juga mendukung integrasi dengan sistem informasi lainnya di rumah sakit untuk koordinasi yang lebih baik dalam perawatan pasien (Lingamallu and Nayakvadi, 2018).

Sistem Informasi Manajemen Apotek adalah infrastruktur teknologi yang digunakan untuk mengelola dan mendukung operasional sebuah apotek secara efisien dan terintegrasi. Sistem ini dirancang khusus untuk memfasilitasi proses manajemen stok obat, penjualan obat, resep elektronik, manajemen informasi pasien, dan pelaporan keuangan. Berikut adalah beberapa komponen dan fitur utama dari Sistem Informasi Manajemen Apotek (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Manajemen Stok Obat.** Sistem ini memungkinkan apotek untuk mengelola stok obat dengan efisien, termasuk pemantauan persediaan obat, pemesanan ulang otomatis, pemantauan tanggal kedaluwarsa, dan manajemen distribusi obat.
2. **Penjualan Obat.** Sistem ini mendukung proses penjualan obat dengan menyediakan antarmuka kasir yang mudah digunakan, integrasi dengan sistem pembayaran, pencatatan penjualan obat, dan pembuatan faktur untuk pasien.
3. **Resep Elektronik.** Sistem ini memungkinkan dokter untuk mengirimkan resep obat secara elektronik langsung ke apotek, memungkinkan apoteker untuk dengan cepat memproses resep dan menyediakan obat kepada pasien.
4. **Manajemen Informasi Pasien.** Sistem ini menyimpan informasi pasien seperti riwayat obat, alergi obat, dan informasi

kontak untuk memastikan pelayanan yang aman dan terpersonalisasi kepada setiap pasien.

5. **Pelaporan Keuangan.** Sistem ini menyediakan fitur pelaporan keuangan yang memungkinkan apotek untuk melacak penjualan, keuntungan, biaya operasional, dan performa keuangan lainnya untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial.
6. **Keamanan dan Kepatuhan.** Sistem ini memastikan keamanan data pasien dan informasi keuangan dengan menerapkan kontrol akses yang ketat, enkripsi data sensitif, dan kepatuhan terhadap regulasi kesehatan dan privasi data yang berlaku.

Dengan implementasi Sistem Informasi Manajemen Apotek yang baik, sebuah apotek dapat meningkatkan efisiensi operasional, manajemen stok yang lebih baik, pelayanan yang lebih cepat dan akurat kepada pasien, serta integrasi yang lebih baik dengan sistem kesehatan lainnya. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas layanan kesehatan, memastikan ketersediaan obat yang tepat waktu, dan meningkatkan kepuasan pasien dalam penggunaan layanan apotek.

3.4.6 Komponen Utama Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS)

Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) adalah sistem terintegrasi yang mencakup berbagai komponen untuk mendukung operasional dan manajemen rumah sakit. Komponen utama SIRS meliputi:

1. **Rekam Medis Elektronik (RME).** RME adalah komponen vital yang menyimpan data pasien secara elektronik, termasuk riwayat medis, hasil laboratorium, diagnosa, dan pengobatan. RME membantu dalam memfasilitasi akses cepat dan tepat terhadap informasi medis pasien (Indira, Widodo and Agushybana, 2023).
2. **Sistem Manajemen Keuangan.** Mengelola aspek keuangan rumah sakit termasuk penagihan, pembayaran, dan klaim asuransi. Sistem ini memastikan proses keuangan berjalan efisien dan akurat (Ferdianti et al., 2022).

3. **Sistem Manajemen Persediaan.** Mengelola inventaris obat-obatan, peralatan medis, dan perlengkapan lainnya untuk memastikan ketersediaan dan distribusi yang efisien (P.W. Handayani et al., 2016).
4. **Sistem Penjadwalan dan Antrian.** Mengelola jadwal dokter, staf, dan pasien serta mengatur antrian untuk mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan efisiensi layanan (Komalasari, 2021).
5. **Sistem Pelaporan dan Analisis.** Mengumpulkan dan menganalisis data untuk pelaporan dan pengambilan keputusan strategis. Sistem ini membantu manajemen rumah sakit dalam merencanakan dan mengawasi kinerja operasional (Handayani et al., 2019).

3.4.7 Implementasi dan Integrasi SIRS

Implementasi dan integrasi SIRS di rumah sakit melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan terintegrasi secara efisien dengan berbagai komponen lainnya. Berikut adalah langkah-langkah kunci dalam implementasi dan integrasi SIRS (Christasani *et al.*, 2021):

1. **Perencanaan dan Penilaian Kebutuhan.** Langkah pertama dalam implementasi SIRS adalah melakukan perencanaan yang matang dan penilaian kebutuhan rumah sakit untuk menentukan komponen sistem yang diperlukan.
2. **Pemilihan Vendor dan Teknologi.** Memilih vendor dan teknologi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan spesifik rumah sakit. Proses ini melibatkan evaluasi berbagai solusi yang ditawarkan vendor untuk memastikan sistem yang dipilih sesuai dengan kebutuhan operasional rumah sakit.
3. **Pelatihan dan Pengembangan Kapasitas.** Memberikan pelatihan kepada staf rumah sakit mengenai penggunaan SIRS untuk memastikan semua pengguna dapat memanfaatkan sistem dengan efektif. Pelatihan berkelanjutan diperlukan untuk menjaga kompetensi staf dalam mengoperasikan sistem.
4. **Integrasi dengan Sistem Eksisting.** Mengintegrasikan SIRS dengan sistem informasi yang sudah ada di rumah sakit untuk

memastikan data dapat ditransfer dan digunakan secara efektif di berbagai departemen.

5. **Pemantauan dan Evaluasi.** Melakukan pemantauan dan evaluasi secara rutin untuk menilai kinerja SIRS dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Evaluasi ini juga mencakup analisis umpan balik dari pengguna sistem untuk meningkatkan kualitas layanan.

3.4.8 Pelaksanaan di Indonesia

Di Indonesia, pelaksanaan SIRS telah diatur oleh beberapa regulasi yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan. Salah satu regulasi utama adalah Permenkes No. 82 Tahun 2013 yang mengatur tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Meskipun banyak rumah sakit telah mengadopsi SIRS, tantangan dalam implementasi masih ada, termasuk keterbatasan infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia yang terampil dalam mengoperasikan sistem (P.W. Handayani et al., 2016).

Studi kasus di beberapa rumah sakit di Indonesia menunjukkan bahwa dukungan manajemen dan pelatihan yang memadai sangat penting untuk kesuksesan implementasi SIRS. Sebagai contoh, RSUD Dr. Samratulangi Tondano di Minahasa, Sulawesi Utara, berhasil meningkatkan kinerja pelayanan kesehatan melalui implementasi SIRS dengan fokus pada peningkatan kapasitas staf dan integrasi sistem yang baik (Rumambi, Santoso and Setyohadi, 2017).

Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) adalah komponen vital dalam manajemen informasi kesehatan yang mencakup berbagai aspek operasional dan manajerial rumah sakit. Implementasi dan integrasi yang tepat dari SIRS dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kesehatan. Di Indonesia, meskipun tantangan masih ada, berbagai rumah sakit telah menunjukkan keberhasilan dalam mengadopsi dan mengintegrasikan SIRS untuk meningkatkan layanan kesehatan.

3.5 Elektronik Rekam Medis (ERM) di Rumah Sakit

3.5.1 Pengenalan dan Manfaat ERM di Rumah Sakit

Elektronik Rekam Medis (ERM) merupakan sistem digital yang menggantikan catatan medis berbasis kertas dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data pasien. Penerapan ERM di rumah sakit memiliki sejumlah manfaat yang signifikan, di antaranya:

Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan. ERM memungkinkan akses cepat dan mudah terhadap data pasien yang lengkap, sehingga tenaga medis dapat membuat keputusan yang lebih baik dan cepat dalam penanganan pasien (Santoso, Nuryati and Rokhman, 2022).

1. **Efisiensi Operasional.** ERM mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan fisik dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk pencarian dan penyortiran dokumen, yang pada akhirnya menghemat biaya operasional.
2. **Keamanan Data.** ERM dilengkapi dengan fitur keamanan yang lebih baik dibandingkan catatan kertas, seperti enkripsi dan kontrol akses, yang melindungi data pasien dari akses tidak sah.

3.5.2 Penerapan Elektronik Rekam Medis (ERM) dan Tantangan

Penerapan Elektronik Rekam Medis (ERM) menawarkan berbagai manfaat seperti peningkatan efisiensi, pengurangan kesalahan medis, dan peningkatan kualitas perawatan pasien. Namun, tantangan signifikan juga muncul, termasuk masalah keamanan dan privasi data, resistensi dari tenaga kesehatan, dan kebutuhan akan pelatihan teknis yang memadai. Di negara-negara berkembang, tantangan tambahan termasuk keterbatasan infrastruktur dan pendanaan yang sering menghambat adopsi ERM. Studi menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi ERM memerlukan dukungan manajerial yang kuat, investasi berkelanjutan dalam infrastruktur teknologi, dan pelatihan yang berkelanjutan untuk pengguna akhir (Mensah et al., 2023).

Implementasi ERM di rumah sakit memerlukan persiapan yang matang dan dukungan dari berbagai pihak. Proses ini melibatkan beberapa langkah penting, termasuk penunjukan

pemimpin proyek, sosialisasi terkait ERM, analisis kebutuhan, serta evaluasi berkala. Namun, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi, antara lain (Santoso, Nuryati and Rokhman, 2022):

1. **Keterbatasan Sumber Daya Manusia.** Banyak fasilitas kesehatan yang masih kekurangan tenaga ahli dalam teknologi informasi yang diperlukan untuk mengelola ERM dengan efektif.
2. **Keterbatasan Infrastruktur.** Implementasi ERM memerlukan investasi yang signifikan dalam perangkat keras dan lunak, yang kadang kala sulit dipenuhi oleh rumah sakit dengan anggaran terbatas.
3. **Perubahan Budaya Kerja.** Transisi dari catatan kertas ke ERM memerlukan perubahan budaya kerja di kalangan staf medis, yang sering kali menghadapi resistensi atau kesulitan adaptasi.

3.5.3 Regulasi dan Kepatuhan ERM di Indonesia

Di Indonesia, regulasi mengenai ERM diatur oleh Kementerian Kesehatan melalui Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Beberapa poin penting dalam regulasi ini meliputi:

1. **Kepemilikan dan Isi Rekam Medis Elektronik.** Regulasi ini mengatur tentang hak kepemilikan dan isi dari rekam medis elektronik yang harus dijaga kerahasiaannya dan integritasnya (Ulfa and Yuspin, 2023).
2. **Keamanan dan Perlindungan Data.** Data pasien harus dilindungi dari akses tidak sah, dengan mekanisme yang jelas untuk memastikan keamanan dan privasi informasi pasien (Basani, 2023).
3. **Kewajiban Fasilitas Kesehatan.** Setiap fasilitas kesehatan diwajibkan untuk mengimplementasikan ERM dan mematuhi standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah untuk memastikan data medis yang lengkap dan akurat tersedia bagi pelayanan kesehatan yang lebih baik (Oktavia and Annisa Wahyuni, 2023).

Implementasi Elektronik Rekam Medis (ERM) di rumah sakit membawa banyak manfaat, termasuk peningkatan kualitas layanan

kesehatan, efisiensi operasional, dan keamanan data. Namun, proses ini juga menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur, serta perubahan budaya kerja. Di Indonesia, regulasi Permenkes No. 24 Tahun 2022 memberikan kerangka hukum yang jelas untuk penerapan dan kepatuhan ERM, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan.

3.6 Manajemen Data Kesehatan di Rumah Sakit

3.6.1 Metode Pengumpulan Data Kesehatan

Metode pengumpulan data kesehatan mencakup berbagai teknik seperti survei, wawancara, observasi langsung, dan penggunaan teknologi digital seperti sensor dan aplikasi mobile. Teknik-teknik ini memungkinkan pengumpulan data yang akurat dan real-time dari pasien, yang kemudian dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut dan pengambilan keputusan klinis. Selain itu, metode pengumpulan data secara online juga semakin populer, seperti penggunaan kuesioner online dan grup fokus virtual, yang memberikan fleksibilitas dan efisiensi dalam pengumpulan data (Salvador et al., 2020).

Pengumpulan data kesehatan merupakan proses untuk mengumpulkan informasi yang relevan terkait dengan kondisi kesehatan individu, populasi, atau sistem kesehatan secara umum. Berikut adalah beberapa metode pengumpulan data kesehatan yang umum digunakan (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Wawancara.** Metode ini melibatkan interaksi langsung antara peneliti atau petugas kesehatan dengan responden untuk mendapatkan informasi terkait dengan riwayat kesehatan, gejala penyakit, faktor risiko, dan pengalaman pasien. Wawancara dapat dilakukan secara langsung atau melalui telepon.
2. **Observasi.** Metode ini melibatkan pengamatan langsung terhadap individu atau populasi untuk mengumpulkan data terkait perilaku kesehatan, lingkungan fisik, atau interaksi sosial yang dapat mempengaruhi kesehatan.
3. **Pemeriksaan Fisik.** Metode ini dilakukan oleh tenaga medis terlatih untuk mengumpulkan data kesehatan dengan

melakukan pemeriksaan fisik terhadap pasien, seperti pengukuran tekanan darah, detak jantung, suhu tubuh, dan pemeriksaan fisik lainnya.

4. **Rekam Medis Elektronik (EMR).** Metode ini menggunakan sistem informasi elektronik untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data kesehatan pasien secara digital. EHR mencakup riwayat medis, hasil laboratorium, resep obat, dan informasi kesehatan lainnya.
5. **Survei.** Metode ini melibatkan pengiriman kuesioner atau formulir kepada responden untuk mengumpulkan data kesehatan terkait dengan perilaku kesehatan, kebiasaan makan, aktivitas fisik, atau persepsi kesehatan.
6. **Data Sekunder.** Metode ini menggunakan data yang sudah ada dari sumber seperti lembaga kesehatan, survei kesehatan, atau publikasi ilmiah untuk analisis dan penelitian lebih lanjut. Data sekunder dapat digunakan untuk melengkapi data yang sudah ada atau untuk tujuan analisis epidemiologi.
7. **Sensor dan Teknologi Wearable.** Metode ini menggunakan sensor dan teknologi wearable untuk mengumpulkan data kesehatan secara real-time, seperti detak jantung, tingkat aktivitas fisik, pola tidur, dan parameter kesehatan lainnya.

Dengan menggunakan berbagai metode pengumpulan data kesehatan yang sesuai dengan tujuan penelitian atau kebutuhan analisis, informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan kesehatan, perencanaan program kesehatan, dan evaluasi intervensi kesehatan.

3.6.2 Big Data dalam Kesehatan

Big data memiliki peran penting dalam sektor kesehatan dengan menawarkan kemampuan untuk menganalisis data dalam jumlah besar dan kompleks guna meningkatkan perawatan pasien dan efisiensi operasional. Penggunaan big data memungkinkan identifikasi pola dan tren dalam data kesehatan yang sebelumnya tidak terdeteksi, yang dapat digunakan untuk memprediksi hasil klinis dan meningkatkan pengambilan keputusan. Big data juga mendukung personalisasi perawatan kesehatan dengan

menyediakan informasi yang lebih rinci tentang kondisi pasien dan respons terhadap pengobatan (Hussain et al., 2020).

Big Data dalam konteks kesehatan merujuk pada pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data kesehatan dalam volume besar dan beragam jenisnya untuk mendapatkan wawasan yang berharga dalam mendukung pengambilan keputusan kesehatan. Berikut adalah beberapa aspek penting tentang Big Data dalam bidang kesehatan (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Pengumpulan Data.** Big Data kesehatan mencakup data dari berbagai sumber seperti rekam medis elektronik (EMR), data sensor medis, data genomik, data sosial dan perilaku, serta data klinis dan administratif. Data ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang kesehatan individu atau populasi.
2. **Analisis Prediktif.** Dengan menggunakan teknik analisis data seperti machine learning dan data mining, Big Data kesehatan memungkinkan prediksi penyakit, identifikasi pola kesehatan, dan deteksi dini terhadap potensi masalah kesehatan. Hal ini dapat membantu dalam perencanaan intervensi kesehatan yang lebih efektif.
3. **Personalisasi Perawatan.** Big Data kesehatan memungkinkan personalisasi perawatan berdasarkan data individu, seperti riwayat kesehatan, faktor risiko genetik, respons terhadap pengobatan, dan preferensi pasien. Dengan demikian, perawatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap individu.
4. **Pengelolaan Populasi.** Big Data kesehatan juga digunakan untuk pengelolaan populasi, yaitu analisis data kesehatan dari sekelompok individu untuk memahami tren kesehatan, mengidentifikasi kelompok risiko tinggi, dan merancang program intervensi yang sesuai.
5. **Penelitian dan Inovasi.** Big Data kesehatan mendukung penelitian medis dengan menyediakan akses ke data yang luas dan mendalam. Data ini dapat digunakan untuk penelitian epidemiologi, penemuan obat baru, pengembangan terapi yang lebih efektif, dan inovasi dalam pelayanan kesehatan.
6. **Tantangan Etika dan Privasi.** Penggunaan Big Data kesehatan juga menimbulkan tantangan terkait etika dan privasi data.

Penting untuk memastikan keamanan dan kerahasiaan data kesehatan individu serta mematuhi regulasi dan standar privasi yang berlaku.

Dengan memanfaatkan Big Data dalam bidang kesehatan, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi sistem kesehatan, meningkatkan kualitas perawatan, mengurangi biaya perawatan, dan memungkinkan pencegahan penyakit secara proaktif.

3.6.3 Analisis Data untuk Pengambilan Keputusan Klinis

Analisis data memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan klinis dengan menyediakan wawasan berbasis data yang dapat mendukung diagnosis dan pengobatan yang lebih tepat. Teknik analisis data seperti machine learning dan statistik lanjutan memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk memproses dan menganalisis data pasien secara efisien, mengidentifikasi risiko, dan mengembangkan strategi perawatan yang lebih efektif. Selain itu, penggunaan sistem pendukung keputusan klinis (CDSS) yang berbasis data dapat meningkatkan akurasi diagnosis dan mengurangi kesalahan medis (Shamout, Zhu and Clifton, 2021).

3.6.4 Penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dan *Machine Learning* dalam Analisis Data Kesehatan

Penggunaan artificial intelligence (AI) dan machine learning dalam analisis data kesehatan memberikan kemampuan untuk mengolah data dalam jumlah besar dengan cepat dan akurat. Teknologi ini digunakan untuk memprediksi hasil klinis, mengidentifikasi pola dalam data kesehatan, dan mengembangkan model prediksi yang dapat mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik. AI dan machine learning juga memungkinkan personalisasi perawatan dengan memberikan rekomendasi yang spesifik untuk setiap pasien berdasarkan data historis dan karakteristik individu mereka (Kalina, 2019).

3.6.5 Keamanan dan Privasi Data Kesehatan

Ancaman Keamanan dan Risiko

Ancaman keamanan dan risiko dalam sistem informasi kesehatan melibatkan berbagai jenis serangan siber seperti ransomware, serangan DDoS, serta pencurian identitas yang dapat mengakibatkan kebocoran data pasien yang sangat sensitif. Selain itu, semakin meningkatnya penggunaan perangkat Internet of Medical Things (IoMT) dan penyimpanan data di cloud juga menambah kompleksitas ancaman ini. Identifikasi risiko dan pengembangan model ancaman yang efektif sangat penting untuk melindungi informasi kesehatan dari serangan tersebut (Amanul Islam, 2022).

Kebijakan dan Prosedur Keamanan

Kebijakan dan prosedur keamanan dalam manajemen informasi kesehatan dirancang untuk melindungi data sensitif dari akses yang tidak sah dan ancaman lainnya. Kebijakan ini mencakup aturan tentang kewajiban karyawan, penggunaan alat kontrol keamanan, serta manajemen proses yang memastikan integritas dan kerahasiaan data pasien. Implementasi kebijakan keamanan yang ketat dan prosedur yang terstruktur dapat mengurangi risiko kebocoran informasi dan meningkatkan kepercayaan pasien terhadap sistem informasi kesehatan (Kissi et al., 2018).

Kebijakan dan prosedur keamanan data kesehatan sangat penting untuk melindungi informasi kesehatan pribadi (PHI) dan mematuhi regulasi seperti Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) di Amerika Serikat. Berikut adalah beberapa poin penting terkait kebijakan dan prosedur keamanan data kesehatan (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Pengidentifikasian Pengguna.** Kebijakan harus mencakup persyaratan untuk memberikan identifikasi unik kepada setiap pengguna yang mengakses data kesehatan. Hal ini dapat dilakukan melalui penggunaan username dan password yang aman.
2. **Pengendalian Akses.** Kebijakan harus menetapkan siapa yang memiliki akses ke data kesehatan dan tingkat akses yang sesuai dengan peran dan tanggung jawab masing-masing pengguna. Prinsip kebutuhan untuk tahu harus diterapkan untuk

membatasi akses hanya kepada orang yang membutuhkan informasi tersebut.

3. **Pemantauan Akses.** Proses pemantauan akses harus diimplementasikan untuk melacak siapa yang mengakses data kesehatan, kapan akses dilakukan, dan aktivitas apa yang dilakukan oleh pengguna terhadap data tersebut.
4. **Enkripsi Data.** Kebijakan harus memuat persyaratan untuk mengenkripsi data kesehatan saat berpindah melalui jaringan atau disimpan dalam penyimpanan fisik. Enkripsi membantu melindungi data dari akses yang tidak sah.
5. **Pemulihan Data.** Prosedur pemulihan data harus disusun untuk mengatasi kehilangan data, kerusakan, atau serangan malware. Backup data secara teratur dan menyimpan salinan data di lokasi yang aman adalah langkah penting dalam pemulihan data.
6. **Penghapusan Data.** Kebijakan harus mencakup prosedur penghapusan data yang aman untuk memastikan bahwa data kesehatan yang tidak lagi diperlukan dihapus secara permanen dan tidak dapat dipulihkan.
7. **Pelatihan dan Kesadaran.** Penting untuk memberikan pelatihan kepada staf tentang kebijakan keamanan data kesehatan dan mengedukasi mereka tentang praktik terbaik dalam melindungi informasi sensitif.
8. **Kepatuhan Regulasi.** Kebijakan dan prosedur harus dirancang untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi seperti HIPAA, yang menetapkan standar keamanan dan privasi data kesehatan.
9. **Audit dan Pemeriksaan.** Proses audit dan pemeriksaan secara berkala harus dilakukan untuk mengevaluasi keefektifan kebijakan dan prosedur keamanan data kesehatan serta mendeteksi potensi pelanggaran keamanan.

Dengan menerapkan kebijakan dan prosedur keamanan data kesehatan yang komprehensif, organisasi kesehatan dapat melindungi informasi sensitif, mencegah pelanggaran keamanan, dan membangun kepercayaan pasien dalam pengelolaan data kesehatan mereka.

3.6.6 Teknik dan Alat untuk Melindungi Data Kesehatan

Berbagai teknik dan alat digunakan untuk melindungi data kesehatan, termasuk enkripsi, kontrol akses berbasis atribut (ABAC), dan penggunaan algoritma keamanan yang canggih. Misalnya, enkripsi data membantu melindungi informasi pasien saat disimpan dan ditransmisikan, sedangkan ABAC memungkinkan pengendalian akses yang dinamis dan fleksibel berdasarkan profil sensitivitas data. Implementasi teknik-teknik ini bertujuan untuk memastikan bahwa hanya individu yang berwenang yang dapat mengakses data kesehatan sensitif, sehingga mencegah kebocoran dan pelanggaran keamanan (Psarra et al., 2020).

3.6.7 Rencana Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Plan*)

Rencana Pemulihan Bencana (*Disaster Recovery Plan/DRP*) adalah komponen penting dalam manajemen keamanan informasi kesehatan yang bertujuan untuk memastikan kelangsungan operasional setelah terjadi gangguan atau bencana. *DRP* mencakup langkah-langkah untuk pemulihan data, sistem, dan infrastruktur teknologi informasi yang terkena dampak. Ini melibatkan prosedur backup data secara teratur, pengujian pemulihan bencana, serta pelatihan dan simulasi untuk staf untuk memastikan kesiapan menghadapi situasi darurat. Implementasi *DRP* yang efektif membantu meminimalkan dampak bencana pada operasi layanan kesehatan dan memastikan bahwa data pasien tetap aman dan tersedia (Almalawi et al., 2023).

Di Indonesia, penerapan sistem informasi kesehatan yang efektif masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk masalah keamanan dan privasi data. Beberapa langkah yang telah diambil meliputi:

1. **Regulasi dan Perlindungan Hukum.** Pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai regulasi untuk melindungi data kesehatan, termasuk Permenkes No. 269 Tahun 2008 tentang Rekam Medis dan Permenkes No. 22 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik. Regulasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa data kesehatan pasien dikelola dengan aman dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang (Basani, 2023).

2. **Teknologi Enkripsi dan Keamanan Data.** Beberapa rumah sakit telah mengimplementasikan teknologi enkripsi untuk melindungi data pasien dari akses yang tidak sah. Teknologi ini mencakup enkripsi data saat pengiriman dan penyimpanan untuk mencegah pencurian dan penyalahgunaan data (Utomo, 2021).
3. **Integrasi Sistem Informasi Kesehatan.** Upaya untuk mengintegrasikan berbagai sistem informasi kesehatan di Indonesia sedang berlangsung. Inisiatif ini melibatkan kolaborasi antara rumah sakit, pusat kesehatan masyarakat, dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan untuk memastikan data pasien dapat diakses dan digunakan secara efektif di seluruh jaringan kesehatan (Sudarto et al., 2018).
4. **Pelatihan dan Pendidikan Staf Medis.** Untuk memastikan keberhasilan penerapan sistem informasi kesehatan, pelatihan dan pendidikan bagi staf medis sangat penting. Ini termasuk pelatihan tentang penggunaan sistem, pentingnya keamanan data, dan prosedur penanganan data yang tepat (Kurniawati and Widayati, 2022).

3.6.8 Penggunaan Data untuk Pengambilan Keputusan Klinis

Penggunaan data dalam pengambilan keputusan klinis di rumah sakit sangat penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Data yang terkumpul dari berbagai sumber, seperti rekam medis elektronik (RME), hasil laboratorium, dan catatan perawatan, dapat dianalisis untuk memberikan wawasan yang mendalam tentang kondisi pasien dan efektivitas perawatan yang diberikan. Beberapa manfaat utama dari penggunaan data dalam pengambilan keputusan klinis meliputi (Pratiwi, Padmawati and Willems, 2022):

1. **Peningkatan Akurasi Diagnosis.** Analisis data memungkinkan dokter untuk membuat diagnosis yang lebih akurat dengan memanfaatkan informasi historis dan pola penyakit dari data pasien sebelumnya.
2. **Pengelolaan Perawatan yang Lebih Baik.** Data membantu dalam merencanakan perawatan pasien secara lebih efektif,

termasuk pengaturan dosis obat dan pemantauan perkembangan penyakit, yang semuanya didukung oleh algoritma berbasis data.

3. **Pencegahan Kesalahan Medis.** Dengan sistem pengingat dan peringatan otomatis yang berbasis data, potensi kesalahan medis dapat diminimalisir, seperti interaksi obat yang berbahaya dan alergi pasien.

3.6.9 Penerapan di Indonesia

Penggunaan data kesehatan untuk pengambilan keputusan klinis dapat meningkatkan kualitas pelayanan medis di rumah sakit melalui peningkatan akurasi diagnosis, pengelolaan perawatan yang lebih baik, dan pencegahan kesalahan medis. Di Indonesia, penerapan sistem informasi kesehatan diatur oleh berbagai regulasi yang bertujuan untuk melindungi privasi dan keamanan data pasien. Meskipun tantangan masih ada, upaya integrasi sistem informasi kesehatan dan pelatihan staf medis terus dilakukan untuk memastikan penerapan yang efektif dan aman.

3.7 Sistem Pendukung Keputusan Klinis (SPKK)

3.7.1 Pengenalan Sistem Pendukung Keputusan Klinis (SPKK)

Sistem Pendukung Keputusan Klinis (SPKK) adalah teknologi informasi yang dirancang untuk membantu para klinisi dalam pengambilan keputusan terkait diagnosis dan pengobatan pasien. SPKK menggabungkan data pasien dengan basis pengetahuan elektronik untuk meningkatkan kualitas keputusan medis yang dibuat oleh tenaga kesehatan. Sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu keputusan tetapi juga sebagai sistem pengingat dan pemberi peringatan yang relevan di titik perawatan (Berner and La Lande, 2016).

Sistem Pendukung Keputusan Klinis (*Clinical Decision Support System* - CDSS) adalah sistem informasi yang dirancang untuk membantu praktisi kesehatan dalam proses pengambilan keputusan klinis dengan menyediakan informasi, rekomendasi, dan panduan berdasarkan data kesehatan pasien dan pengetahuan medis yang terkini. Berikut adalah beberapa poin penting terkait sistem pendukung keputusan klinis (Ball, Weaver and Kiel, 2016):

1. **Integrasi Data.** SPKK mengintegrasikan data kesehatan dari berbagai sumber seperti rekam medis elektronik (EMR), hasil tes laboratorium, data radiologi, dan riwayat kesehatan pasien untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang kondisi pasien.
2. **Analisis Data.** SPKK menggunakan teknik analisis data seperti machine learning, data mining, dan kecerdasan buatan untuk menganalisis data kesehatan dan mengidentifikasi pola, tren, dan hubungan yang mungkin tidak terdeteksi oleh manusia. Hal ini membantu dalam membuat prediksi dan rekomendasi yang lebih akurat.
3. **Rekomendasi Klinis.** Berdasarkan analisis data dan pengetahuan medis yang terkini, SPKK memberikan rekomendasi klinis kepada praktisi kesehatan dalam hal diagnosis, pengobatan, tindak lanjut, dan manajemen penyakit. Rekomendasi ini dapat membantu meningkatkan akurasi diagnosis dan efektivitas perawatan.
4. **Alerts dan Reminders.** SPKK dapat memberikan peringatan (*alerts*) dan pengingat (*reminders*) kepada praktisi kesehatan tentang hal-hal penting seperti interaksi obat yang berpotensi berbahaya, alergi pasien, atau pedoman klinis yang harus diikuti. Hal ini membantu mencegah kesalahan dan meningkatkan keamanan pasien.
5. **Personalisasi Perawatan.** SPKK dapat membantu dalam personalisasi perawatan dengan mempertimbangkan faktor-faktor unik dari setiap pasien seperti riwayat kesehatan, faktor risiko genetik, dan respons terhadap pengobatan. Dengan demikian, perawatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik setiap pasien.
6. **Peningkatan Efisiensi.** SPKK dapat membantu meningkatkan efisiensi praktisi kesehatan dengan menyediakan informasi yang relevan dan tepat waktu, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mencari informasi, dan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Dengan memanfaatkan sistem pendukung keputusan klinis, praktisi kesehatan dapat meningkatkan kualitas perawatan,

mengurangi kesalahan medis, dan memastikan bahwa keputusan klinis didasarkan pada bukti dan pengetahuan medis yang terkini.

3.7.2 Algoritma dan Protokol Klinis di Rumah Sakit

Algoritma dan protokol klinis yang digunakan dalam SPKK dirancang untuk mengintegrasikan data pasien dengan pengetahuan medis untuk memberikan saran yang tepat waktu kepada klinisi. Beberapa komponen penting dalam SPKK meliputi (Sutton *et al.*, 2020):

1. **Pendukung Dosis Obat.** Sistem memberikan rekomendasi dosis obat yang tepat berdasarkan data pasien seperti berat badan, usia, dan kondisi kesehatan lainnya.
2. **Fasilitator Pesanan.** SPKK membantu dalam pembuatan pesanan klinis, seperti tes laboratorium dan prosedur medis, dengan memastikan pesanan sesuai dengan protokol yang ada.
3. **Pengingat dan Peringatan di Titik Perawatan.** Sistem ini memberikan peringatan waktu nyata terkait tindakan medis yang harus diambil, seperti pengingat vaksinasi atau peringatan tentang interaksi obat yang berpotensi berbahaya.

3.7.3 Dampak SPKK terhadap Perawatan Pasien

Implementasi SPKK di rumah sakit telah menunjukkan berbagai dampak positif terhadap perawatan pasien, di antaranya (Jaspers *et al.*, 2011):

1. **Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan.** SPKK dapat meningkatkan kepatuhan terhadap pedoman klinis dan mengurangi kesalahan medis, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas perawatan pasien.
2. **Efisiensi Proses Perawatan.** SPKK membantu mengurangi waktu yang diperlukan untuk membuat keputusan medis dengan menyediakan informasi yang relevan dan analisis data yang cepat.
3. **Pengurangan Biaya Perawatan.** Dengan mengurangi kesalahan medis dan meningkatkan efisiensi proses, SPKK dapat membantu mengurangi biaya perawatan kesehatan secara keseluruhan.

3.7.4 Pelaksanaan SPKK di Indonesia

Di Indonesia, implementasi SPKK masih dalam tahap perkembangan dengan beberapa tantangan yang dihadapi, antara lain:

1. **Keterbatasan Infrastruktur Teknologi.** Banyak rumah sakit di Indonesia yang masih menghadapi keterbatasan dalam infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang terbatas dan perangkat keras yang kurang memadai.
2. **Kebutuhan Pelatihan dan Pendidikan.** Penggunaan SPKK memerlukan pelatihan khusus bagi staf medis untuk memastikan mereka dapat menggunakan sistem dengan efektif.
3. **Adaptasi terhadap Protokol Klinis.** SPKK harus disesuaikan dengan protokol klinis lokal dan standar yang berlaku di Indonesia, yang memerlukan kerja sama antara pengembang teknologi dan tenaga medis lokal.

Sistem Pendukung Keputusan Klinis (SPKK) memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi perawatan pasien di rumah sakit. Dengan algoritma dan protokol klinis yang tepat, SPKK dapat membantu tenaga medis membuat keputusan yang lebih baik dan cepat. Meskipun implementasi SPKK di Indonesia masih menghadapi beberapa tantangan, dengan dukungan infrastruktur yang memadai dan pelatihan yang tepat, sistem ini dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi sistem perawatan kesehatan di negara ini.

3.8 Telemedicine dan E-health di Rumah Sakit

3.8.1 Konsep Telemedicine dan E-Health

Telemedicine adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kesehatan dari jarak jauh. Ini memungkinkan dokter dan pasien untuk berkomunikasi dan melakukan konsultasi tanpa harus bertatap muka secara langsung. E-Health, di sisi lain, mencakup penggunaan teknologi digital yang lebih luas dalam pelayanan kesehatan, termasuk rekam medis elektronik (EMR), aplikasi kesehatan, dan sistem manajemen informasi kesehatan. Kedua konsep ini bertujuan untuk

meningkatkan akses, efisiensi, dan kualitas layanan kesehatan (Kasemsap, 2017).

3.8.2 Teknologi dan Aplikasi di Rumah Sakit

Teknologi telemedicine dan e-health di rumah sakit melibatkan berbagai aplikasi, seperti:

1. **Konsultasi Online.** Dokter dan pasien dapat melakukan konsultasi melalui video call atau aplikasi pesan instan, yang memudahkan akses ke layanan medis tanpa harus datang ke rumah sakit (Wiweko, Zesario and Agung, 2016).
2. **Rekam Medis Elektronik (EMR).** Sistem EMR memungkinkan penyimpanan dan pengelolaan data medis pasien secara digital, yang dapat diakses oleh berbagai fasilitas kesehatan untuk koordinasi perawatan yang lebih baik (Kasemsap, 2017).
3. **Mobile Health (mHealth).** Aplikasi mHealth memungkinkan pasien untuk memantau kondisi kesehatan mereka, mendapatkan informasi medis, dan berkomunikasi dengan penyedia layanan kesehatan melalui perangkat mobile (Siahaan and Aryza, 2018).

3.8.3 Manfaat dan Tantangan Telemedicine

Manfaat telemedicine dan e-health meliputi:

1. **Akses yang Lebih Baik.** Memungkinkan pasien di daerah terpencil untuk mendapatkan layanan kesehatan dari spesialis yang berada di kota besar (Wahab, Kusumawardani and Wijaya, 2021).
2. **Efisiensi Waktu dan Biaya.** Mengurangi kebutuhan untuk perjalanan fisik ke fasilitas kesehatan, yang menghemat waktu dan biaya bagi pasien dan penyedia layanan kesehatan (Fitrina Andiani, Widjaja Putra¹ and Khoiri, 2023).
3. **Peningkatan Kualitas Perawatan.** EHR dan telemedicine memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk berbagi informasi pasien dengan cepat dan akurat, yang meningkatkan koordinasi dan kualitas perawatan (Wiweko, Zesario and Agung, 2016).

Namun, ada juga beberapa tantangan yang harus dihadapi:

1. **Regulasi dan Kepatuhan.** Kurangnya regulasi yang spesifik dan memadai tentang telemedicine dan e-health di Indonesia dapat menimbulkan masalah hukum, terutama terkait dengan privasi dan keamanan data pasien (Siahaan and Aryza, 2018).
2. **Infrastruktur Teknologi.** Masih ada keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama di daerah terpencil yang memiliki akses internet dan listrik yang terbatas (Wahab, Kusumawardani and Wijaya, 2021).
3. **Penerimaan dan Penggunaan oleh Tenaga Kesehatan.** Dibutuhkan pelatihan dan adaptasi bagi tenaga kesehatan untuk menggunakan teknologi baru ini secara efektif (Malau and Santi, 2022).

3.8.4 Pelaksanaan di Indonesia

Pelaksanaan telemedicine di Indonesia telah dimulai dengan berbagai inisiatif, termasuk program tele-ECG dan tele-radiology oleh Rumah Sakit Harapan Kita dan Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo. Selama pandemi COVID-19, penggunaan telemedicine meningkat secara signifikan untuk mengurangi kontak langsung dan mengurangi risiko penyebaran virus (Fitriana Andiani, Widjaja Putra¹ and Khoiri, 2023). Namun, untuk memaksimalkan potensi telemedicine, Indonesia perlu mengatasi tantangan infrastruktur dan regulasi, serta meningkatkan literasi teknologi di kalangan tenaga kesehatan dan masyarakat umum (Sununtar, Gunawan and Farhan, 2023).

Telemedicine dan e-health memiliki potensi besar untuk meningkatkan akses, efisiensi, dan kualitas layanan kesehatan di Indonesia. Meskipun ada tantangan yang perlu diatasi, dengan dukungan yang tepat dari pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, teknologi ini dapat membawa perubahan positif dalam sistem kesehatan nasional.

3.9 Manajemen Proses Bisnis Kesehatan di Rumah Sakit

3.9.1 Alur Informasi dalam Perawatan Pasien

Alur informasi dalam perawatan pasien di rumah sakit melibatkan berbagai tahap mulai dari pendaftaran, diagnosis, pengobatan, hingga pemulangan pasien. Sistem Manajemen Informasi Rumah Sakit (HMIS) memainkan peran penting dalam memastikan bahwa informasi yang diperlukan tersedia dengan cepat dan akurat di setiap tahap perawatan. HMIS memungkinkan integrasi data pasien yang membantu dalam pengambilan keputusan klinis yang lebih baik (Astuti, Herdiyanti and Iriandani, 2015). Selain itu, penggunaan *Electronic Health Records* (EHR) mempermudah akses dan pembaruan data medis secara *real-time*, yang meningkatkan koordinasi antara tim medis (Putu Wuri Handayani et al., 2016).

3.9.2 Manajemen Sumber Daya Rumah Sakit

Manajemen sumber daya rumah sakit mencakup pengelolaan tenaga kerja, peralatan medis, obat-obatan, dan fasilitas fisik. Optimalisasi manajemen sumber daya ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Sebagai contoh, implementasi sistem ERP (Enterprise Resource Planning) di rumah sakit membantu dalam pengelolaan inventaris dan pengadaan barang, yang mengurangi redundansi dan meningkatkan efisiensi (Utami, Puspitasari and Saputra, 2020). Selain itu, strategi manajemen sumber daya manusia yang efektif, seperti pelatihan dan pengembangan staf medis, juga penting untuk memastikan pelayanan yang berkualitas tinggi (Handayani et al., 2015).

3.9.3 Optimalisasi Proses Bisnis di Rumah Sakit

Optimalisasi proses bisnis di rumah sakit bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan melalui penerapan berbagai metode manajemen proses bisnis (BPM). *Business Process Reengineering* (BPR) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki proses-proses yang tidak efisien. Studi kasus di sebuah rumah sakit umum di Jakarta menunjukkan bahwa penerapan BPR dapat mengurangi

waktu tunggu pasien dan meningkatkan kualitas pelayanan rawat jalan (Dachyar, Farizal and Yafi, 2018). Selain itu, penggunaan sistem manajemen pengetahuan (KMS) untuk menangkap dan berbagi pengetahuan antara staf medis juga dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan (Kurniawan, Jingga and Limantara, 2020).

3.9.4 Pelaksanaan di Indonesia

Di Indonesia, pelaksanaan manajemen proses bisnis di rumah sakit masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan infrastruktur teknologi dan kebutuhan pelatihan bagi staf medis. Namun, beberapa rumah sakit telah berhasil menerapkan sistem manajemen informasi rumah sakit dan ERP untuk meningkatkan efisiensi operasional. Misalnya, Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo dan beberapa rumah sakit daerah telah memulai inisiatif untuk mengintegrasikan sistem informasi kesehatan untuk mengoptimalkan manajemen sumber daya dan alur informasi pasien (Putu Wuri Handayani et al., 2016).

Manajemen proses bisnis yang efektif di rumah sakit sangat penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Dengan mengintegrasikan sistem manajemen informasi, ERP, dan metode manajemen proses bisnis, rumah sakit dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan memastikan alur informasi yang lancar dalam perawatan pasien. Pelaksanaan yang berhasil di Indonesia menunjukkan bahwa dengan dukungan yang tepat, tantangan yang ada dapat diatasi untuk mencapai sistem pelayanan kesehatan yang lebih baik.

3.10 Analitik Kesehatan di Rumah Sakit

3.10.1 Dasar-dasar Analitik Kesehatan

Analitik kesehatan melibatkan penggunaan data dan teknologi informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan melalui pengambilan keputusan berbasis bukti. Dengan memanfaatkan data besar (big data), analitik kesehatan memungkinkan rumah sakit untuk mengidentifikasi pola, tren, dan wawasan yang relevan untuk perawatan pasien. Hal ini mencakup pengumpulan, pengolahan, dan analisis data dari berbagai sumber,

seperti rekam medis elektronik (EHR), data sensor, dan data klaim asuransi kesehatan (Fahlevi et al., 2022). Implementasi analitik kesehatan di rumah sakit dapat membantu dalam mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan perawatan yang lebih personal dan tepat waktu bagi pasien (Pratiwi et al., 2021).

3.10.2 Penerapan Analitik dalam Pengambilan Keputusan

Analitik kesehatan diterapkan dalam berbagai aspek pengambilan keputusan di rumah sakit, antara lain:

1. **Prediksi dan Pencegahan Penyakit.** Dengan menganalisis data pasien, rumah sakit dapat memprediksi risiko penyakit dan mengambil langkah pencegahan yang diperlukan. Misalnya, analitik dapat digunakan untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko tinggi terkena diabetes atau penyakit jantung dan memberikan intervensi awal (Pranata et al., 2023).
2. **Pengelolaan Sumber Daya.** Analitik kesehatan membantu dalam pengelolaan sumber daya rumah sakit, seperti alokasi tempat tidur, peralatan medis, dan tenaga kerja. Dengan memantau dan menganalisis penggunaan sumber daya, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya operasional (Fahlevi et al., 2022).
3. **Kepatuhan dan Regulasi.** Analitik juga digunakan untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi kesehatan dan standar kualitas. Dengan analisis data, rumah sakit dapat mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan dan memastikan bahwa semua proses sesuai dengan peraturan yang berlaku (Handayani et al., 2015).

3.10.3 Studi Kasus di Rumah Sakit

Studi kasus penerapan analitik kesehatan di rumah sakit menunjukkan berbagai manfaat yang signifikan:

1. **Rumah Sakit Umum Dr. Cipto Mangunkusumo.** Penerapan analitik kesehatan di rumah sakit ini membantu dalam memantau penggunaan tempat tidur dan peralatan medis, serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi operasional (Handayani et al., 2015).

2. **Rumah Sakit di Sumatera Barat.** Implementasi Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) untuk pengelolaan rekam medis pasien menunjukkan penurunan klaim yang bermasalah sebesar 13% dan peningkatan penerimaan klaim sebesar 87% dalam setahun (Marpaung et al., 2022).
3. **Analisis Kesetaraan Akses Layanan Kesehatan.** Studi yang menggunakan model Pabón-Lasso untuk menilai kinerja fasilitas kesehatan menunjukkan bahwa 37% rumah sakit dan 33% pusat kesehatan berada di sektor berkinerja tinggi, dengan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kinerja tersebut (Hafidz, Ensor and Tubeuf, 2018).

3.10.4 Pelaksanaan di Indonesia

Pelaksanaan analitik kesehatan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan kebutuhan pelatihan bagi tenaga kesehatan. Namun, beberapa rumah sakit telah mulai mengadopsi analitik kesehatan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan. Inisiatif pemerintah untuk mengembangkan sistem informasi kesehatan terpadu dan program kesehatan presisi menunjukkan langkah awal yang positif menuju implementasi analitik kesehatan yang lebih luas (Pujani et al., 2021).

Analitik kesehatan memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan kesehatan di rumah sakit. Dengan penerapan yang tepat, analitik dapat membantu rumah sakit dalam pengambilan keputusan yang lebih baik, pengelolaan sumber daya yang efisien, dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi. Studi kasus di Indonesia menunjukkan bahwa meskipun ada tantangan, pelaksanaan analitik kesehatan dapat memberikan manfaat signifikan bagi sistem kesehatan nasional.

3.11 Etika dan Kebijakan dalam Manajemen Informasi Kesehatan di Rumah Sakit

3.11.1 Prinsip Etika dalam Pengelolaan Informasi Kesehatan

Prinsip etika dalam pengelolaan informasi kesehatan mencakup beberapa aspek penting, termasuk otonomi, keadilan, kebaikan (*beneficence*), dan tidak merugikan (*non-maleficence*).

Otonomi menghormati hak pasien untuk membuat keputusan berdasarkan informasi yang mereka terima, sementara keadilan memastikan distribusi yang adil dari manfaat dan risiko. Prinsip kebaikan menuntut tindakan yang mendatangkan manfaat terbesar bagi pasien, sedangkan prinsip tidak merugikan mengharuskan profesional kesehatan untuk menghindari tindakan yang dapat menyebabkan kerugian. Penerapan prinsip-prinsip ini dalam pengelolaan data kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas perawatan pasien dan meminimalkan risiko terhadap data pribadi mereka (Vaughan, Victora and R Chowdhury, 2021).

3.11.2 Hak Pasien terhadap Informasi Kesehatan Mereka

Hak pasien terhadap informasi kesehatan mereka mencakup hak untuk mengakses, mengoreksi, dan mengontrol bagaimana informasi tersebut digunakan. Pasien memiliki hak untuk mengetahui siapa yang mengakses data mereka dan untuk apa data tersebut digunakan. Transparansi dalam pengelolaan data sangat penting untuk membangun kepercayaan antara pasien dan penyedia layanan kesehatan. Selain itu, pasien harus diberi kesempatan untuk mengoreksi kesalahan dalam rekam medis mereka untuk memastikan akurasi dan integritas informasi kesehatan mereka (Layman, 2020).

3.11.3 Kasus-kasus dan Isu-isu Etis yang Berhubungan dengan Manajemen Informasi Kesehatan

Kasus-kasus dan isu-isu etis yang berhubungan dengan manajemen informasi kesehatan seringkali melibatkan pelanggaran privasi, ketidakjujuran dalam penggunaan data, dan dilema dalam pengambilan keputusan terkait akses data. Contoh kasus termasuk kebocoran data pasien yang dapat menyebabkan kerugian signifikan bagi individu yang terlibat. Isu-isu etis juga muncul ketika data pasien digunakan untuk tujuan komersial tanpa persetujuan mereka atau ketika ada tekanan untuk memanipulasi data untuk memenuhi indikator kinerja tertentu. Untuk mengatasi masalah ini, penting bagi manajemen informasi kesehatan untuk mengembangkan kebijakan yang jelas dan memastikan kepatuhan

terhadap standar etika yang ketat (Ewuoso, Hall and Dierickx, 2021).

3.11.4 Kebijakan dan Regulasi yang Berlaku di Rumah Sakit

Manajemen informasi kesehatan di rumah sakit harus mematuhi berbagai kebijakan dan regulasi yang bertujuan untuk melindungi privasi dan keamanan data pasien. Di Indonesia, regulasi yang mengatur hal ini antara lain:

1. **Permenkes No. 269 Tahun 2008 tentang Rekam Medis.** Mengatur penyimpanan, pengelolaan, dan kerahasiaan rekam medis pasien.
2. **Permenkes No. 82 Tahun 2013 tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS).** Mengharuskan setiap rumah sakit untuk mengimplementasikan sistem informasi manajemen yang terpadu untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan (Putu Wuri Handayani et al., 2016).
3. **Permenkes No. 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis Elektronik.** Mengatur standar dan prosedur penggunaan rekam medis elektronik untuk memastikan data pasien dikelola dengan aman dan efektif (Basani, 2023).

3.11.5 Pengelolaan Risiko dan Kepatuhan

Pengelolaan risiko dan kepatuhan dalam manajemen informasi kesehatan melibatkan identifikasi, evaluasi, dan mitigasi risiko yang dapat mengganggu keamanan dan privasi data pasien. Langkah-langkah penting dalam pengelolaan risiko dan kepatuhan meliputi (Kurniawati and Widayati, 2022):

1. **Audit Kepatuhan.** Melakukan audit secara berkala untuk memastikan bahwa semua prosedur dan sistem informasi sesuai dengan regulasi yang berlaku.
2. **Pelatihan dan Edukasi.** Memberikan pelatihan kepada staf medis tentang pentingnya keamanan data dan prosedur yang harus diikuti untuk melindungi data pasien.
3. **Teknologi Keamanan.** Mengimplementasikan teknologi keamanan seperti enkripsi data, firewall, dan sistem deteksi intrusi untuk melindungi data pasien dari akses yang tidak sah.

- 4. Kebijakan Keamanan Data.** Mengembangkan dan menerapkan kebijakan keamanan data yang ketat untuk memastikan bahwa data pasien hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang.

3.11.6 Pelaksanaan di Indonesia

Pelaksanaan kebijakan dan regulasi manajemen informasi kesehatan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Namun, beberapa rumah sakit telah berhasil mengimplementasikan sistem yang memadai untuk melindungi privasi dan keamanan data pasien. Misalnya, Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo telah mengadopsi sistem informasi kesehatan yang terintegrasi dan mematuhi regulasi yang berlaku untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kesehatan (Putu Wuri Handayani et al., 2016).

Studi menunjukkan bahwa implementasi teknologi enkripsi dan pelatihan staf medis tentang keamanan data sangat penting untuk keberhasilan pelaksanaan kebijakan privasi data di rumah sakit (Sari et al., 2021). Selain itu, dukungan manajemen dan kolaborasi antara pemerintah dan institusi kesehatan juga memainkan peran kunci dalam memastikan bahwa semua regulasi diikuti dengan benar.

Kebijakan dan regulasi dalam manajemen informasi kesehatan di rumah sakit sangat penting untuk melindungi privasi dan keamanan data pasien. Di Indonesia, meskipun tantangan masih ada, berbagai inisiatif telah diambil untuk memastikan bahwa sistem informasi kesehatan yang aman dan efektif diimplementasikan di rumah sakit. Pelatihan staf, penggunaan teknologi keamanan, dan audit kepatuhan adalah beberapa langkah penting dalam pengelolaan risiko dan kepatuhan dalam manajemen informasi kesehatan.

3.12 Teknologi dan Infrastruktur

3.12.1 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak yang Digunakan dalam Manajemen Informasi Kesehatan

Perangkat keras dan perangkat lunak memainkan peran penting dalam manajemen informasi kesehatan, yang mencakup

berbagai sistem teknologi informasi yang digunakan untuk menyimpan, memproses, dan mengelola data kesehatan. Perangkat keras seperti server, komputer, dan perangkat penyimpanan data digunakan untuk mendukung infrastruktur teknologi informasi kesehatan. Perangkat lunak mencakup aplikasi yang dirancang khusus untuk mengelola data medis, seperti Sistem Informasi Rumah Sakit (HIS), Sistem Informasi Laboratorium (LIS), dan Sistem Informasi Radiologi (RIS). Kombinasi dari perangkat keras dan perangkat lunak ini memastikan bahwa data kesehatan dapat diakses dengan cepat dan akurat, mendukung keputusan klinis, dan meningkatkan efisiensi operasional fasilitas kesehatan (Sha M and Rahamathulla, 2020).

3.12.2 *Cloud Computing* dalam Kesehatan

Cloud computing telah membawa perubahan signifikan dalam penyimpanan dan pemrosesan data di bidang kesehatan. Teknologi ini memungkinkan penyimpanan data yang besar dan aksesibilitas yang mudah dari berbagai lokasi, yang sangat penting untuk efisiensi operasional dan peningkatan kualitas layanan kesehatan. *Cloud computing* mendukung penyimpanan rekam medis elektronik (EMR), memungkinkan akses yang cepat dan aman terhadap informasi pasien oleh penyedia layanan kesehatan, terlepas dari lokasi mereka. Dengan memanfaatkan cloud computing, institusi kesehatan dapat mengurangi biaya infrastruktur TI dan meningkatkan skala serta fleksibilitas layanan mereka (Vellela et al., 2023).

3.12.3 Keamanan dan Privasi Data Kesehatan

Keamanan dan privasi data kesehatan adalah aspek krusial dalam manajemen informasi kesehatan. Data kesehatan yang sensitif harus dilindungi dari akses yang tidak sah dan pelanggaran keamanan. Implementasi teknologi enkripsi, kontrol akses yang ketat, dan protokol keamanan lainnya sangat penting untuk menjaga kerahasiaan dan integritas data pasien. Tantangan utama dalam menjaga keamanan dan privasi data kesehatan meliputi ancaman terhadap keamanan siber, kebutuhan akan regulasi yang ketat, dan perlunya pelatihan berkelanjutan bagi staf untuk

mematuhi kebijakan keamanan data (Karunarathne, Saxena and Khan, 2021).

3.12.4 Interoperabilitas Sistem Informasi Kesehatan

Interoperabilitas dalam sistem informasi kesehatan memungkinkan pertukaran data yang lancar dan efisien antara berbagai sistem dan organisasi kesehatan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa informasi pasien dapat diakses dan digunakan secara efektif oleh berbagai penyedia layanan kesehatan. Standar interoperabilitas, seperti HL7 FHIR, membantu dalam menyusun data kesehatan dalam format yang dapat dipahami oleh semua sistem. Implementasi interoperabilitas meningkatkan kualitas perawatan pasien, mengurangi duplikasi data, dan mempercepat proses diagnosis dan pengobatan (Kobusinge, 2020).

3.13 Inovasi dan Masan Depan Manajemen Informasi Kesehatan di Rumah Sakit

3.13.1 Tren Teknologi Terkini

Tren teknologi terkini dalam manajemen informasi kesehatan mencakup penggunaan internet of things (IoT), big data, kecerdasan buatan (AI), dan blockchain. Teknologi ini memungkinkan pengumpulan dan analisis data kesehatan dalam jumlah besar secara real-time, yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan. Penggunaan IoT, misalnya, memungkinkan pemantauan pasien dari jarak jauh, sementara AI dan machine learning dapat digunakan untuk menganalisis data kesehatan dan memberikan rekomendasi klinis. Blockchain digunakan untuk meningkatkan keamanan dan transparansi dalam pertukaran data kesehatan. Tren ini menunjukkan bahwa teknologi informasi kesehatan terus berkembang dan menawarkan peluang besar untuk peningkatan kualitas layanan kesehatan (Singh, Lv and Ko, 2021).

3.13.2 Inovasi dan Pengembangan Masa Depan

Inovasi dan pengembangan masa depan dalam manajemen informasi kesehatan melibatkan integrasi teknologi-teknologi canggih seperti AI, analitik prediktif, dan telemedicine untuk

menciptakan sistem kesehatan yang lebih responsif dan adaptif. AI dan analitik prediktif dapat digunakan untuk memprediksi tren penyakit dan mengoptimalkan rencana perawatan pasien. Telemedicine memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk memberikan konsultasi dan perawatan kepada pasien di lokasi yang jauh, yang sangat penting dalam mengatasi tantangan geografis dan meningkatkan akses layanan kesehatan. Inovasi-inovasi ini diharapkan akan terus mendorong transformasi dalam manajemen informasi kesehatan, meningkatkan efisiensi, dan memperluas akses ke layanan kesehatan berkualitas tinggi (Mitchell and Kan, 2019).

3.12.3 Peran Manajemen Informasi Kesehatan dalam Transformasi Digital di Bidang Kesehatan

Manajemen informasi kesehatan memainkan peran kunci dalam transformasi digital di bidang kesehatan dengan menyediakan infrastruktur dan sistem yang mendukung pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data kesehatan secara efisien. Transformasi digital ini memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk mengadopsi model perawatan yang lebih terfokus pada pasien dan berbasis data, seperti rekam medis elektronik (EHR), yang meningkatkan koordinasi perawatan dan kualitas layanan. Selain itu, transformasi digital juga membantu dalam pengembangan kebijakan kesehatan yang lebih efektif dengan memanfaatkan data real-time untuk pengambilan keputusan. Peran ini sangat penting dalam menciptakan sistem kesehatan yang lebih responsif, efisien, dan terintegrasi (Sheikh et al., 2021).

3.12.4 Tantangan dan Peluang di Rumah Sakit

Inovasi dalam manajemen informasi kesehatan menghadapi berbagai tantangan namun juga menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan. Beberapa tantangan utama meliputi:

- 1. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi.** Banyak rumah sakit di Indonesia masih menghadapi keterbatasan infrastruktur teknologi, termasuk akses internet yang tidak stabil dan perangkat keras yang ketinggalan zaman (Putu Wuri Handayani et al., 2016).

2. **Kurangnya Sumber Daya Manusia yang Terampil.** Kurangnya tenaga kerja yang terlatih dalam teknologi informasi kesehatan menjadi hambatan dalam penerapan sistem informasi kesehatan yang efektif (Komalasari, 2021).
3. **Resistensi terhadap Perubahan.** Perubahan budaya organisasi dan resistensi terhadap adopsi teknologi baru juga menjadi tantangan dalam implementasi sistem informasi kesehatan (Ananda, Putera and Ariany, 2019).

Namun, peluang yang ada sangat signifikan, seperti:

1. **Penggunaan Big Data dan Analitik.** Analitik data dan penggunaan big data dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik, prediksi penyakit, dan peningkatan kualitas perawatan pasien (Tutuko et al., 2020).
2. **Telemedicine dan E-Health.** Inovasi dalam telemedicine dan aplikasi e-health memungkinkan akses yang lebih luas ke layanan kesehatan, terutama di daerah terpencil (Sudarto et al., 2018).
3. **Internet of Things (IoT) dan Sensor.** Penggunaan teknologi IoT dan sensor untuk pemantauan kesehatan real-time dapat meningkatkan manajemen penyakit kronis dan mendukung intervensi medis yang lebih cepat (Azizah Rachmawati et al., 2017).

3.12.5 Rekomendasi untuk Praktisi dan Pembuat Kebijakan di Rumah Sakit

Untuk memaksimalkan manfaat dari inovasi dalam manajemen informasi kesehatan, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan kepada praktisi dan pembuat kebijakan di rumah sakit antara lain:

1. **Investasi dalam Infrastruktur Teknologi.** Pemerintah dan rumah sakit perlu berinvestasi dalam infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung sistem informasi kesehatan yang efisien dan aman (Putu Wuri Handayani et al., 2016).
2. **Pelatihan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia.** Program pelatihan dan pengembangan kapasitas bagi tenaga kesehatan dalam penggunaan teknologi informasi kesehatan

sangat penting untuk memastikan implementasi yang sukses (Komalasari, 2021).

3. **Peningkatan Kepatuhan terhadap Regulasi.** Rumah sakit harus memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang ada mengenai privasi dan keamanan data kesehatan untuk melindungi informasi pasien (Basani, 2023).
4. **Kolaborasi Antar Lembaga.** Meningkatkan kolaborasi antara rumah sakit, pusat kesehatan, BPJS Kesehatan, dan Kementerian Kesehatan untuk integrasi data dan sistem yang lebih baik (Aryanto et al., 2021).

3.12.6 Pelaksanaan di Indonesia

Di Indonesia, beberapa rumah sakit telah berhasil mengimplementasikan inovasi dalam manajemen informasi kesehatan, meskipun masih menghadapi beberapa tantangan. Sebagai contoh, Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo di Jakarta telah mengadopsi sistem informasi kesehatan yang terintegrasi dan mematuhi regulasi yang berlaku untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kesehatan (Putu Wuri Handayani et al., 2016).

Studi di beberapa rumah sakit di Sumatera Barat menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi kesehatan dapat meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pasien (Ananda, Putera and Ariany, 2019). Implementasi e-health dan telemedicine juga menjadi fokus untuk mengatasi tantangan geografis dan meningkatkan akses ke layanan kesehatan di daerah terpencil (Sudarto et al., 2018).

Inovasi dalam manajemen informasi kesehatan menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan di rumah sakit. Tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia dapat diatasi melalui investasi yang tepat, pelatihan, dan kepatuhan terhadap regulasi. Di Indonesia, beberapa inisiatif telah menunjukkan keberhasilan dalam mengadopsi teknologi informasi kesehatan, yang dapat menjadi model untuk implementasi lebih lanjut di seluruh negara.

3.14 Kesimpulan

3.14.1 Rangkuman

Manajemen Informasi Kesehatan (MIK) adalah disiplin yang berfokus pada pengelolaan informasi kesehatan untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif dalam organisasi layanan kesehatan. Ini mencakup pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, analisis, dan distribusi informasi kesehatan. Tujuan utama MIK adalah meningkatkan efisiensi operasional, kualitas layanan, dan mendukung strategi jangka panjang organisasi kesehatan. Pentingnya MIK terlihat dari kemampuannya untuk memberikan akses cepat dan akurat terhadap data pasien, yang mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, peningkatan efisiensi operasional, penurunan biaya, dan peningkatan kualitas perawatan pasien.

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang kesehatan telah mengubah cara informasi kesehatan dikelola, dari catatan kertas tradisional ke sistem digital yang canggih seperti *Electronic Health Records* (EHR). Sistem informasi kesehatan modern memungkinkan penyimpanan, pengelolaan, dan analisis data yang lebih efisien, mendukung pengambilan keputusan klinis yang lebih baik. Evolusi ini mencakup tantangan interoperabilitas, keamanan data, dan privasi, namun membawa manfaat besar dalam peningkatan efisiensi layanan dan kualitas perawatan pasien. Teknologi seperti kecerdasan buatan, big data, dan Internet of Things (IoT) semakin memperkaya ekosistem kesehatan digital.

Manajemen data kesehatan di rumah sakit mencakup pengumpulan, penyimpanan, dan analisis data pasien untuk mendukung pengambilan keputusan klinis, administratif, dan strategis. Metode pengumpulan data mencakup wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, survei, dan penggunaan teknologi digital. Big data memiliki peran penting dalam menganalisis data besar dan kompleks untuk meningkatkan perawatan pasien dan efisiensi operasional. Analisis data memungkinkan prediksi penyakit, personalisasi perawatan, dan pengelolaan sumber daya yang lebih baik. Selain itu, keamanan dan privasi data menjadi aspek krusial dalam manajemen informasi kesehatan, memerlukan

implementasi kebijakan dan prosedur yang ketat untuk melindungi data pasien dari ancaman keamanan.

3.14.2 Implikasi dan Rekomendasi untuk Rumah Sakit

- 1. Peningkatan Investasi Teknologi.** Rumah sakit perlu terus berinvestasi dalam infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung sistem informasi kesehatan yang efektif. Ini termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan teknologi enkripsi untuk memastikan keamanan data pasien.
- 2. Pelatihan dan Pengembangan SDM.** Pentingnya pelatihan berkelanjutan bagi staf medis dan non-medis untuk mengoperasikan sistem informasi kesehatan dengan efisien dan memahami pentingnya keamanan data. Program pelatihan ini harus mencakup penggunaan teknologi baru, protokol keamanan, dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.
- 3. Kolaborasi dan Interoperabilitas.** Meningkatkan kolaborasi antara berbagai departemen rumah sakit dan institusi kesehatan lainnya untuk memastikan interoperabilitas sistem informasi kesehatan. Standar seperti HL7 FHIR harus diadopsi untuk memfasilitasi pertukaran data yang efisien dan aman.
- 4. Implementasi Kebijakan Keamanan yang Kuat.** Mengembangkan dan menerapkan kebijakan keamanan data yang ketat untuk melindungi informasi pasien dari akses yang tidak sah. Ini mencakup penggunaan teknologi enkripsi, kontrol akses, dan audit berkala untuk memantau dan mengevaluasi efektivitas kebijakan keamanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alenazi, S.M. and Bugis, B.A. (2023) 'The Role of Laboratory Information System in Improving the Delivery of Laboratory Services: A Recent Systematic Review', *Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening*, 26(8), pp. 1451–1460. Available at: <https://doi.org/10.2174/1386207325666220914112713>.
- Almalawi, A. *et al.* (2023) 'Managing Security of Healthcare Data for a Modern Healthcare System', *Sensors*, 23(7), p. 3612. Available at: <https://doi.org/10.3390/s23073612>.
- Amanul Islam, M. (2022) 'Privacy Risks and Security Threat Strategy to Optimize the Vulnerability in Health Information System (HIS)', *International Journal of Advanced Networking and Applications*, 14(01), pp. 5271–5276. Available at: <https://doi.org/10.35444/IJANA.2022.14106>.
- Ananda, B.R., Putera, R.E. and Ariany, R. (2019) 'INNOVATION OF HEALTH SERVICES IN PARIAMAN GENERAL HOSPITAL', in *The International Conference on ASEAN 2019*. Sciendo, pp. 266–270. Available at: <https://doi.org/10.1515/9783110678666-035>.
- Aryanto, K.Y.E. *et al.* (2021) 'Towards Healthcare Data Sharing: An e-Health Integration Effort in Indonesian District', in *2021 International Seminar on Application for Technology of Information and Communication (iSemantic)*. IEEE, pp. 280–284. Available at: <https://doi.org/10.1109/iSemantic52711.2021.9573250>.
- Astuti, H.M., Herdiyanti, A. and Iriandani, N. (2015) 'FACTORS INFLUENCING THE SUCCESS OF HOSPITAL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN A MENTAL HOSPITAL IN INDONESIA', *International Journal of Information Systems and Engineering*, 3(1), pp. 18–26. Available at: <https://doi.org/10.24924/ijise/2015.11/v3.iss1/18.26>.
- Azizah Rachmawati, U. *et al.* (2017) 'Software Defined e-Health Grid Networking Design Based on Referral Hospital in Indonesia', *Indian Journal of Science and Technology*, 10(4). Available at: <https://doi.org/10.17485/ijst/2017/v10i4/110900>.

- Ball, M.J., Weaver, C. and Kiel, J. (2016) *Healthcare information management systems: Cases, strategies, and solutions*. Springer Science & Business Media.
- Baraya, Dr.R. and Hasish, Dr.H.M.A. (2023) 'Future prospects for the radiology information system', *International Journal of Radiology and Diagnostic Imaging*, 6(1), pp. 83–89. Available at: <https://doi.org/10.33545/26644436.2023.v6.i1b.308>.
- Basani, C.S. (2023) 'Legal Protection of Patient's Electronic Medical Record: Indonesian Legal Perspective', *Dialogia Iuridica*, 15(1), pp. 094–112. Available at: <https://doi.org/10.28932/di.v15i1.7492>.
- Berner, E.S. and La Lande, T.J. (2016) 'Overview of Clinical Decision Support Systems', in, pp. 1–17. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-31913-1_1.
- Chen, L., Baird, A. and Straub, D. (2019) "An Analysis of the Evolving Intellectual Structure of Health Information Systems Research in the Information Systems Discipline", *Journal of the Association for Information Systems*, pp. 1023–1074. Available at: <https://doi.org/10.17705/1jais.00561>.
- Christasani, P.D. et al. (2021) 'Implementation of hospital information system in Indonesia: a review', *Sys Rev Pharm*, 12(7), pp. 499–503.
- Dachyar, M., Farizal and Yafi, M.M. (2018) 'Analysis of Outpatient Service Queue of Public Hospital in Jakarta', *MATEC Web of Conferences*, 248, p. 03006. Available at: <https://doi.org/10.1051/mateconf/201824803006>.
- Ewuoso, C., Hall, S. and Dierickx, K. (2021) 'How do healthcare professionals respond to ethical challenges regarding information management? A review of empirical studies', *Global Bioethics*, 32(1), pp. 67–84. Available at: <https://doi.org/10.1080/11287462.2021.1909820>.
- Fahlevi, H. et al. (2022) 'DRG-based payment system and management accounting changes in an Indonesian public hospital: exploring potential roles of big data analytics', *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(2), pp. 325–345. Available at: <https://doi.org/10.1108/JAOC-10-2020-0179>.

- Ferdianti, D.L. *et al.* (2022) 'Implementation Of Hospital Management Information System (SIMRS) At Royal Prima Hospital', *International Journal of Health and Pharmaceutical (IJHP)*, 2(3), pp. 540–545. Available at: <https://doi.org/10.51601/ijhp.v2i3.79>.
- Fitrina Andiani, A., Widjaja Putra¹, B.T. and Khoiri, A. (2023) 'Future of Telemedicine in Indonesia During Covid-19 Pandemic Era: "Literature Review', *Health Technology Assessment in Action* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.18502/htaa.v6i2.12198>.
- Glandon, G.L., Slovensky, D.J. and Smaltz, D.H. (2013) *Information systems for healthcare management*. Health Administration Press.
- Hafidz, F., Ensor, T. and Tubeuf, S. (2018) 'Assessing health facility performance in Indonesia using the Pabón-Lasso model and unit cost analysis of health services', *The International Journal of Health Planning and Management*, 33(2). Available at: <https://doi.org/10.1002/hpm.2497>.
- Handayani, P.W. *et al.* (2015) 'Strategic hospital services quality analysis in Indonesia', *Expert Systems with Applications*, 42(6), pp. 3067–3078. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.11.065>.
- Handayani, P.W. *et al.* (2016) 'Hospital information system institutionalization processes in indonesian public, government-owned and privately owned hospitals', *International Journal of Medical Informatics*, 95, pp. 17–34. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.08.005>.
- Handayani, Putu Wuri *et al.* (2016) 'Integrated Hospital Information System Architecture Design in Indonesia', in, pp. 207–236. Available at: <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-9446-0.ch013>.
- Handayani, P.W. *et al.* (2019) 'Health Referral Enterprise Architecture Design in Indonesia', *Healthcare Informatics Research*, 25(1), p. 3. Available at: <https://doi.org/10.4258/hir.2019.25.1.3>.

- Hussain, Dr.M.K. *et al.* (2020) 'Big Data in Healthcare', *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(6), pp. 2127–2131. Available at: <https://doi.org/10.35940/ijrte.F8100.038620>.
- Indira, Z.N., Widodo, A.P. and Agushybana, F. (2023) 'Literature Review: The Effectiveness of Electronic Medical Records (RME) On Hospital Service Quality', *J-Kesmas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat (The Indonesian Journal of Public Health)*, 10(1), p. 57. Available at: <https://doi.org/10.35308/j-kesmas.v10i1.7278>.
- Jaspers, M.W.M. *et al.* (2011) 'Effects of clinical decision-support systems on practitioner performance and patient outcomes: a synthesis of high-quality systematic review findings', *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(3), pp. 327–334. Available at: <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2011-000094>.
- Kalina, J. (2019) 'Mental Health Clinical Decision Support Exploiting Big Data', in, pp. 160–184. Available at: <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-8244-1.ch008>.
- Kapur, R. (2019) 'Health Information Management', *Acta Scientifci Nutritional Health*, 3(11), pp. 65–69. Available at: <https://doi.org/10.31080/ASNH.2019.03.0488>.
- Karunarathne, S.M., Saxena, N. and Khan, M.K. (2021) 'Security and Privacy in IoT Smart Healthcare', *IEEE Internet Computing*, 25(4), pp. 37–48. Available at: <https://doi.org/10.1109/MIC.2021.3051675>.
- Kasemsap, K. (2017) 'Telemedicine and electronic health: Issues and implications in developing countries', in *Health information systems and the advancement of medical practice in developing countries*. IGI Global, pp. 149–167.
- Kissi, J. *et al.* (2018) 'A REVIEW OF INFORMATION SECURITY POLICIES AND PROCEDURES FOR HEALTHCARE SERVICES', *Canadian Journal of Applied Science and Technology*, 6(2).
- Kobusinge, G. (2020) 'Putting Interoperability on Health-information-systems' Implementation Agenda', in. Available at: <https://doi.org/10.24251/HICSS.2020.443>.

- Komalasari, Y. (2021) 'Factors Affecting the Utilization of Hospital Management Information System in PKU Muhammadiyah Bantul General Hospital', *Insights in Public Health Journal*, 1(2), p. 20. Available at: <https://doi.org/10.20884/1.iphj.2020.1.2.3778>.
- Kurniawan, Y., Jingga, F. and Limantara, N. (2020) 'Knowledge Management System Model for Hospital (Indonesian Context)', in *Proceedings of the 2020 The 4th International Conference on Graphics and Signal Processing*. New York, NY, USA: ACM, pp. 92–97. Available at: <https://doi.org/10.1145/3406971.3406979>.
- Kurniawati, E.P.F. and Widayati, A. (2022) 'Users' Views Regarding Electronic Prescribing Implementation: A Qualitative Case Study in A Private Hospital of Magelang City, Indonesia', *Journal of Pharmaceutical Sciences and Community*, 19(1), pp. 23–28. Available at: <https://doi.org/10.24071/jpsc.003078>.
- Layman, E.J. (2020) 'Ethical Issues and the Electronic Health Record', *The Health Care Manager*, 39(4), pp. 150–161. Available at: <https://doi.org/10.1097/HCM.0000000000000302>.
- Lingamallu, K. and Nayakvadi, S. (2018) 'Role of HIS and RIS in improving quality of patient care', *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 10(1), pp. 725–734.
- Malau, K.P. and Santi, B.T. (2022) 'TELEMEDICINE ACCEPTANCE AND USAGE IN JAKARTA METROPOLITAN AREA', *Journal of Widya Medika Junior*, 4(5), pp. 193–198. Available at: <https://doi.org/10.33508/jwmj.v4i3.4095>.
- Marpaung, Y. *et al.* (2022) 'Application of Failure Mode and Effects Analysis in Managing Medical Records for Accuracy of INA-CBGs Health Insurance Claims in a Tertiary Hospital in Indonesia', *Perspectives in Health Information Management*, 19(3).
- Mensah, N.K. *et al.* (2023) 'Electronic health records post-implementation challenges in selected hospitals: A qualitative study in the Central Region of southern Ghana', *Health Information Management Journal*, 52(3), pp. 204–211.

- Available at:
<https://doi.org/10.1177/18333583221096899>.
- Mitchell, M. and Kan, L. (2019) 'Digital Technology and the Future of Health Systems', *Health Systems & Reform*, 5(2), pp. 113–120. Available at:
<https://doi.org/10.1080/23288604.2019.1583040>.
- Oktavia, D. and Annisa Wahyuni (2023) 'Socialization Regarding the Implementation of Electronic Medical Records Based on the Republic of Indonesia Minister of Health Regulation', *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(4), pp. 4491–4497. Available at:
<https://doi.org/10.35568/abdimas.v6i4.4038>.
- Pranata, S. *et al.* (2023) 'Implementing Precision Health Care Program at Hospitals in Indonesia', *Journal of Research and Health*, 13(6), pp. 457–466. Available at:
<https://doi.org/10.32598/JRH.13.6.2183.3>.
- Pratiwi, A.B. *et al.* (2021) 'Is Indonesia achieving universal health coverage? Secondary analysis of national data on insurance coverage, health spending and service availability', *BMJ Open*, 11(10), p. e050565. Available at:
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050565>.
- Pratiwi, A.B., Padmawati, R.S. and Willems, D.L. (2022) 'Behind open doors: Patient privacy and the impact of design in primary health care, a qualitative study in Indonesia', *Frontiers in Medicine*, 9. Available at:
<https://doi.org/10.3389/fmed.2022.915237>.
- Psarra, E. *et al.* (2020) 'Securing Access to Healthcare Data with Context-aware Policies', in *2020 11th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA)*. IEEE, pp. 1–6. Available at:
<https://doi.org/10.1109/IISA50023.2020.9284393>.
- Pujani, V. *et al.* (2021) 'Readiness Model in Adopting E-health: An Indonesian Experience', *TEM Journal*, pp. 95–104. Available at:
<https://doi.org/10.18421/TEM101-12>.
- Rumambi, F.R., Santoso, A.J. and Setyohadi, D.B. (2017) 'Identification of Factors Influencing the Success of Hospital Information System (SIRS) by Hot-Fit Model 2006: A Case

- Study of RSUD Dr Samratulangi Tondano, Minahasa Regency, North Sulawesi', in *2017 International Conference on Soft Computing, Intelligent System and Information Technology (ICSIIIT)*. IEEE, pp. 202–207. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICSIIIT.2017.38>.
- Ryan, M., Foley, B. and Flynn, R. (2023) 'Development and implementation of information management standards to contribute to safer better care', *European Journal of Public Health*, 33(Supplement_2). Available at: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad160.1352>.
- Salvador, P.T.C. de O. *et al.* (2020) 'Online data collection strategies used in qualitative research of the health field: a scoping review', *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 41. Available at: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190297>.
- Santoso, D.B., Nuryati and Rokhman, N. (2022) 'Experience of Electronic Medical Records Adoption in Primary Health Care in Indonesia', in, pp. 121–126. Available at: <https://doi.org/10.4028/p-j260sd>.
- Sari, P.K. *et al.* (2021) 'Information security cultural differences among health care facilities in Indonesia', *Heliyon*, 7(6), p. e07248. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07248>.
- Sha M, M., and Rahamathulla, M.P. (2020) 'Cloud-based Healthcare data management Framework', *KSII Transactions on Internet and Information Systems*, 14(3). Available at: <https://doi.org/10.3837/tiis.2020.03.006>.
- Shamout, F., Zhu, T. and Clifton, D.A. (2021) 'Machine Learning for Clinical Outcome Prediction', *IEEE Reviews in Biomedical Engineering*, 14, pp. 116–126. Available at: <https://doi.org/10.1109/RBME.2020.3007816>.
- Sheikh, A. *et al.* (2021) 'Health information technology and digital innovation for national learning health and care systems', *The Lancet Digital Health*, 3(6), pp. e383–e396. Available at: [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(21\)00005-4](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(21)00005-4).
- Sherifi, D. *et al.* (2021) 'The symbiotic relationship between health information management and health informatics:

- opportunities for growth and collaboration', *Perspectives in Health Information Management*, 18(4).
- Siahaan, A.P.U. and Aryza, S. (2018) 'Crime Aspect of Telemedicine on Health Technology'.
- Singh, A.K., Lv, Z. and Ko, H. (2021) 'Introduction to the Special Issue on Recent Trends in Medical Data Security for e-Health Applications', *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, 17(2s), pp. 1–3. Available at: <https://doi.org/10.1145/3459601>.
- Singh, P.. *et al.* (2020) 'Electronic Health Record System', in *Definitions*. Qeios. Available at: <https://doi.org/10.32388/0VYVW1>.
- Sudarto, F. *et al.* (2018) 'Developing of Indonesian Intelligent e-Health model', in *2018 Indonesian Association for Pattern Recognition International Conference (INAPR)*. IEEE, pp. 307–314. Available at: <https://doi.org/10.1109/INAPR.2018.8627038>.
- Sunuantar, M., Gunawan, I. and Farhan, R.M. (2023) 'Ehealth Literacy in Improving Rural Community Health Services in Indonesia', *International Journal of Social Science and Human Research*, 6(07). Available at: <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i7-94>.
- Sutton, R.T. *et al.* (2020) 'An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success', *npj Digital Medicine*, 3(1), p. 17. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41746-020-0221-y>.
- Thye, J. *et al.* (2020) 'Professionalism of Information Management in Health Care: Development and Validation of the Construct and Its Measurement', *Methods of Information in Medicine*, 59(S 01), pp. e1–e12. Available at: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712465>.
- Tutuko, B. *et al.* (2020) 'A Deep Learning Approach to Integrate Medical Big Data for Improving Health Services in Indonesia', *Computer Engineering and Applications Journal*, 9(1), pp. 17–28. Available at: <https://doi.org/10.18495/comengapp.v9i1.328>.

- Ulfa, N. and Yuspin, W. (2023) 'Legality of Electronic Medical Records (RME) in Hospital Management Information System Readiness based on Minister of Health Regulation Number 24 of 2022 concerning Medical Records', *SOEPRA*, 9(1), pp. 72–78. Available at: <https://doi.org/10.24167/sjhk.v9i1.6122>.
- Utami, F.D., Puspitasari, W. and Saputra, M. (2020) 'Design of planning model for ERP system in warehouse management: an empirical study of public hospital in Indonesia', *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 909(1), p. 012061. Available at: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/909/1/012061>.
- Vaughan, J.P., Victora, C. and R Chowdhury, A.M. (2021) 'Using Ethical Principles', in *Practical Epidemiology*. Oxford University PressOxford, pp. 213–221. Available at: <https://doi.org/10.1093/med/9780192848741.003.0016>.
- Vellela, S.S. *et al.* (2023) 'An Integrated Approach to Improve E-Healthcare System using Dynamic Cloud Computing Platform', in *2023 5th International Conference on Smart Systems and Inventive Technology (ICSSIT)*. IEEE, pp. 776–782. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICSSIT55814.2023.10060945>.
- Wahab, R.A., Kusumawardani, Q.D. and Wijaya, F.P. (2021) 'The Potential Implementation of Telemedicine in Frontier, Outmost, and Underdeveloped Region of Indonesia', in *2021 2nd International Conference on ICT for Rural Development (IC-ICTRuDev)*. IEEE, pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.1109/IC-ICTRuDev50538.2021.9656502>.
- Wiweko, B., Zesario, A. and Agung, P.G. (2016) 'Overview the development of tele health and mobile health application in Indonesia', in *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*. IEEE, pp. 9–14. Available at: <https://doi.org/10.1109/ICACSIS.2016.7872714>.

BAB 4

KEPEMIMPINAN DAN PENGEMBANGAN TIM PERAWATAN

Oleh Burhanuddin Basri

4.1 Mengenal Kepemimpinan

Menurut Sullivan dan Decker (1989), kepemimpinan merupakan penggunaan ketrampilan seseorang, dalam mempengaruhi orang lain untuk melaksanakan sesuatu dengan sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuannya. Kepemimpinan merupakan interaksi antar kelompok, proses mempengaruhi kegiatan suatu organisasi dalam keperawatan dalam pencapaian tujuan.

Claus dan Bailey dalam Lancaster dan Lancaster (1982), mendefinisikan kepemimpinan sebagai suatu kelompok kegiatan yang mempengaruhi anggota kelompok, bergerak menuju pencapaian tujuan yang ditentukan.

Kepemimpinan adalah suatu proses aktivitas untuk mempengaruhi dan mengorganisir orang lain atau kelompok dalam upaya kearah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dan prestasi (Swansburg, R. C., & Swansburg, R. J., 1998).

Berdasarkan ketiga pandangan ini dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan merupakan proses mempengaruhi orang lain dalam mencapai tujuan suatu organisasi dalam keperawatan. Kepemimpinan dalam keperawatan merupakan penggunaan ketrampilan seorang pemimpin (perawat) dalam mempengaruhi perawat-perawat lain dibawah pengawasannya untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam memberikan pelayanan dan asuhan keperawatan sehingga tujuan keperawatan dapat tercapai. Setiap perawat mempunyai potensi yang berbeda dalam kepemimpinan, namun ketrampilan ini dapat dipelajari sehingga selalu dapat ditingkatkan.

1. Teori Kepemimpinan

a. Teori genetik

Pemimpin dilahirkan dengan sifat-sifat kepemimpinan, sehingga tidak perlu lagi mempelajari. Sifat utama seorang pemimpin diturunkan secara genetik oleh orang tuanya.

b. Teori “Trait” (Bakat)

Teori ini menekankan bahwa setiap orang adalah pemimpin (pimpinan dibawa sejak lahir bukan didapatkan) dan mereka mempunyai karakteristik tertentu yang membuat mereka lebih baik dari orang lain, teori ini disebut dengan “Great Man Theory”. Banyak peneliti tentang riwayat kehidupan Great Man Theory. Tetapi menurut teori kontemporer, kepemimpinan seseorang dapat dikembangkan bukan hanya pembawa sejak lahir, dimana teori trait mengabaikan dampak atau pengaruh dari siapa pengasuh, situasi, dan lingkungan lainnya (Marqus dan Huston, 1998 dalam Arwani 2006).

Swanburg (2001) menyatakan ciri – ciri pemimpin menurut teori bakat adalah: a) inteligensi: Sifat yang berhubungan dengan inteligensi termasuk pengetahuan, ketegasan, dan kelancaran berbicara. Menyadari bahwa pengetahuan dan kompetensi dalam pekerjaan tertentu adalah salah satu faktor terpenting dalam keefektifan pemimpin. b) Kepribadian: sifat kepribadian seperti kemampuan beradaptasi, kepercayaan diri, kreativitas dan integritas personal dihubungkan dengan kepemimpinan yang efektif. Seorang pemimpin adalah orang yang efektif mengetahui bagaimana memotivasi semangat kerja para pekerja untuk mencapai tujuan organisasi dalam keperawatan. c) Kemampuan: Seorang pemimpin mempunyai cukup kepopuleran, kemasyuran, dan keterampilan interpersonal untuk memberikan symbol, memperluas, memperdalam kesatuan kolektif diantara anggotanya dalam system tersebut.

c. Teori Perilaku

Nursalam (2002) menyatakan bahwa teori perilaku lebih menekankan kepada apa yang dilakukan pemimpin dan bagaimana seorang manajer menjalankan fungsinya. Perilaku sering dilihat sebagai suatu rentang dari sebuah perilaku otoriter ke demokrat atau dari fokus suatu produksi ke fokus pegawai. Tentang teori perilaku terdapat teori X dan teori Y dari McGregor yang dihubungkan dengan motivasi dari Maslow yang menyatakan bahwa setiap manusia merupakan kehidupan individu secara keseluruhan yang mengadakan interaksi dengan dunia individu lain (Swanburg, 2000).

d. Teori Situasi

Bertolak belakang dengan teori bakat ialah teori situasi (situasional theory). Teori ini muncul sebagai hasil pengamatan, dimana seseorang sekalipun bukan keturunan pemimpin, ternyata dapat pula menjadi pemimpin yang baik. Hasil pengamatan tersebut menyimpulkan bahwa orang biasa yang jadi pemimpin tersebut adalah karena adanya situasi yang menguntungkan dirinya, sehingga ia memiliki kesempatan untuk muncul sebagai pemimpin

e. Teori Ekologi

Sekalipun teori situasi kini banyak dianut, dan karena itu masalah kepemimpinan banyak menjadi bahan studi, namun dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan adanya seorang yang setelah berhasil dibentuk menjadi pemimpin, ternyata tidak memiliki kepemimpinan yang baik. Hasil pengamatan yang seperti ini melahirkan teori ekologi, yang menyebutkan bahwa seseorang memang dapat dibentuk untuk menjadi pemimpin, tetapi untuk menjadi pemimpin yang baik memang ada bakat-bakat tertentu yang terdapat pada diri seseorang yang diperoleh dari alam.

2. Pengertian Kepemimpinan

Beberapa ahli mengungkapkan pengertian kepemimpinan sebagai berikut:

- a. Kepemimpinan adalah kemampuan membuat seseorang mengerjakan apa yang tidak ingin mereka lakukan dan menyukainya (Truman, dikutip dari Gillies, 1996).
- b. Kepemimpinan merupakan penggunaan keterampilan mempengaruhi orang lain untuk melaksanakan sesuatu dengan sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuannya (Sullivan dan Decleur, 1989).
- c. Kepemimpinan adalah serangkaian kegiatan untuk mempengaruhi anggota kelompok bergerak menuju pencapaian tujuan yang ditentukan (Baily, Lancaster dan Lancaster, 1989)
- d. Kepemimpinan adalah sebuah hubungan dimana satu pihak memiliki kemampuan yang lebih besar untuk mempengaruhi perilaku pihak lain yang didasarkan pada perbedaan kekuasaan antara pihak-pihak tersebut (Gillies, 1996).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa:

- a. Kepemimpinan merupakan kemampuan mengarahkan, membimbing dan mempengaruhi perilaku orang lain.
- b. Kepemimpinan diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi dalam keperawatan.
- c. Kepemimpinan dapat berjalan bila ada perbedaan kekuasaan atau wewenang antara pemimpin dan anggota organisasi dalam keperawatan yang dipimpinnya.

3. Karakteristik Kepemimpinan

Karakter seorang pemimpin hendaknya karakter seorang pemimpin yang efektif. Maksud pemimpin yang efektif yaitu seorang pemimpin yang dapat mempengaruhi orang lain agar dapat bekerja sama untuk mencapai hasil yang memuaskan bagi terjadinya perubahan yang bermanfaat. Tidak ada gaya atau karakteristik kepemimpinan yang dapat

dikatakan efektif tanpa mempertimbangkan situasi kultural, situasi kerja dan kebutuhan pekerjayang terus-menerus berubah dari waktu ke waktu. Karakteristik kepemimpinan yang efektif dikemukakan oleh beberapa ahli sebagai berikut:

- a. Fiedler (1977), dikutip dari Gilles (1996) menyatakan bahwa kepemimpinan dapat berjalan efektif bila:
 - 1) Kepemimpinan berganti dari satu orang ke orang lain dan berganti dari satu gaya ke gaya lainnya seiring dengan terjadinya perubahan situasi kerja
 - 2) Pemimpin sebaiknya berasal dari anggota kelompok kerja, mengenal situasi kerja dan memiliki kemampuan yang lebih tinggi dibanding anggota kelompok kerja lainnya.
- b. Bennis menyatakan bahwa pemimpin yang efektif adalah pemimpin yang memenuhi karakteristik sebagai berikut :
 - 1) Mempunyai pengetahuan yang luas dan kompleks tentang sistem manusia
 - 2) Menerapkan pengetahuan tentang pengembangan dan pembinaan bawahan.
 - 3) Mempunyai kemampuan menjalin hubungan antar manusia
 - 4) Mempunyai sekelompok nilai dan kemampuan yang memungkinkan untuk mengenal orang lain dengan baik
- c. Swanburg (1990) menyatakan bahwa karakteristik pemimpin yang efektif adalah sebagai berikut :
 - 1) Intelegensi (pengetahuan, pendapat, keputusan, berbicara)
 - 2) Kepribadian (mudah adaptasi, waspada, kreatif, kerjasama, integritas pribadi yang baik, keseimbangan emosi dan tidak ketergantungan kepada orang lain)
 - 3) Kemampuan (bekerjasama, hubungan antarmanusiadan partisipasi sosial
- d. Ruth M. Trapper (1989), membagi menjadi 6 komponen :

- 1) Menentukan tujuan yang jelas, cocok, dan bermakna bagi kelompok. Memilih pengetahuan dan ketrampilan kepemimpinan dan dalam bidang profesinya.
 - 2) Memiliki kesadaran diri dan menggunakannya untuk memahami kebutuhan sendiri serta kebutuhan orang lain.
 - 3) Berkomunikasi dengan jelas dan efektif.
 - 4) Mengerahkan energi yang cukup untuk kegiatan kepemimpinan
 - 5) Mengambil tindakan
- e. Hellander (1974)
- Dikatakan efektif bila pengikutnya melihat pemimpin sebagai seorang yang bersama - sama mengidentifikasi tujuan dan menentukan alternatif kegiatan.
- f. Gibson (Lancaster dan Lancaster, 1982)
- Seorang pemimpin harus mempertimbangkan:
- a) Kewaspadaan diri (*self awarness*)
Kewaspadaan diri berarti menyadari bagaimana seorang pemimpin mempengaruhi orang lain. Kadang seorang pemimpin merasa ia sudah membantu orang lain, tetapi sebenarnya justru telah menghambatnya.
 - b) Karakteristik kelompok
Seorang pemimpin harus memahami karakteristik kelompok meliputi: norma, nilai - nilai kemampuannya, pola komunikasi, tujuan, ekspresi dan keakraban kelompok.
 - c) Karakteristik individu
Pemahaman tentang karakteristik individu juga sangat penting karena setiap individu unik dan masing - masing mempunyai kontribusi yang berbeda.

4. Pemimpin Yang Efektif Dalam Keperawatan

Menurut Tappen (1995) ada enam komponen penting ciri dari pemimpin yang efektif untuk mengarahkan orang-orang/bawahan dalam organisasi dalam keperawatan keperawatan, antara lain:

- a. Memiliki Pengetahuan yang cukup.
 - 1) Pengetahuan kepemimpinan:
 - a) Teori kepemimpinan.
 - b) Pengertian kepemimpinan.
 - c) Gaya kepemimpinan.
 - d) Pemimpin yang efektif.
 - 2) Pengetahuan keperawatan:
 - a) Subtansi ilmu keperawatan.
 - b) Ketrampilan.
 - c) Peningkatan dan pengembangan ilmu keperawatan secara terus menerus.
 - d) Menyadari kekuatan.
 - e) Kekuasaan personal untuk orang lain.
 - 3) Berpikir kritis:
 - a) Mengkaji asumsi gagasan dan kegiatan yang masuk akal.
 - b) Pemimpin berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
 - c) Pekerjaan yang rutinitas akan menghambat inovasi.
- b. Memiliki Kesadaran diri

Kesadaran diri berkontribusi kepada pengembangan hubungan interpersonal yang efektif. Peningkatan kesadaran diri sendiri dapat terjadi dengan mempelajari perilaku manusia, mengobservasi reaksi orang lain terhadap perilaku kita dan umpan balik dari orang lain tentang perilaku yang kita tampilkan. Komponen kesadaran diri sangat membantu untuk menjadi seorang pemimpin yang efektif, karena:

- 1) Dapat mengenal diri sendiri.
- 2) Dapat mengenal gejala dari kecemasan.

- 3) Dapat mengungkapkan perasaan dengan kehangatan dan menghormati orang lain dengan positif.
- 4) Seseorang akan lebih fleksibel, lebih mandiri, kurang tergantung pada orang lain bila menyadari dan menerima keunikan dirinya.
- 5) Bila kesadaran diri rendah, cenderung mempunyai respons yang berbeda dari yang diharapkan orang lain.
- 6) Kesadaran diri penting, karena kita akan menyukai diri sendiri, lebih menyenangkan, dan memikirkan diri kita sebagai seorang pemimpin.

c. Komunikasi yang Efektif

Agar komunikasi dapat berlangsung dengan baik dalam suatu kepemimpinan, seorang pemimpin yang efektif harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Pendengar aktif, sebagai pendengar yang baik membutuhkan konsentrasi dan berusaha untuk melakukan klarifikasi bila terjadi ketidakjelasan informasi, menebak atau mengira-ngira akan menimbulkan ketidakakuratan.
- 2) Mengikuti aliran informasi, hal ini dilakukan dengan cara sering bertemu yang bertujuan untuk mencegah salah pengertian.
- 3) Asertif, komunikasi yang diulang berkali-kali, jelas dan langsung adalah penting untuk kepemimpinan yang efektif.
- 4) Memberikan umpan balik, karena umpan balik sangat dibutuhkan oleh anggota tim.
- 5) Hubungan dan jaringan komunikasi.
- 6) Mengkomunikasikan visi.

d. Memiliki Energi

- 1) Energi tidak dinilai hanya dari fisik tetapi juga dari situasi perasaan.
- 2) Energi yang tinggi dapat meningkatkan efektivitas dalam memimpin, karena saat berinteraksi tingkat

- energi seorang pemimpin akan mempengaruhi respons orang lain.
- 3) Enthusiasm, merupakan semangat yang besar, antusias, dan kegairahan dari seorang pemimpin yang dapat ditularkan kepada orang lain.
 - 4) Seorang pemimpin dapat menjaga dan meningkatkan energi dengan cara menjaga kondisi kesehatan, relaksasi, rekreasi dan menggunakan teknik kepemimpinan yang efektif.
- e. Memiliki Tujuan
- Kepemimpinan yang efektif harus memperhatikan tujuan yang akan dicapai, meliputi:
- 1) Tujuan lingkungan (organisasi dalam keperawatan) dan tujuan kelompok.
 - 2) Tujuan individual (anggota dan pemimpin)
 - 3) Sebuah tujuan, butuh kebersamaan dan pengertian untuk group.
 - 4) Kewajiban pemimpin “bagaimana memulai sesuatu dalam group”.
 - 5) Untuk mencapai kebersamaan, pemimpin harus memberikan informasi yang tepat.
- f. Melakukan Tindakan/aksi
- 1) Pemimpin berorientasi pada kemampuan menentukan dan tindakan.
 - 2) Pemimpin tidak dapat menunggu orang lain memberitahu apa yang harus dikerjakan.
 - 3) Berfikir dahulu sebelum berbuat.
 - 4) Bekerja dengan orang lain.
 - 5) Inisiatif dalam pikiran dan kegiatan.

5. Gaya Kepemimpinan

Penerapan suatu gaya kepemimpinan sangat dipengaruhi oleh persepsi pimpinan tentang perannya, nilai-nilai yang dianut, sikap dalam mengemudikan jalannya organisasi dalam keperawatan, perilaku kepemimpinan dan gaya kepemimpinan yang dominan. Tipologi kepemimpinan saat ini antara lain:

a. Otokratik

Pada gaya kepemimpinan otokratik, pemimpin melakukan kontrol yang maksimal terhadap bawahan, membuat keputusan sendiri dalam menentukan tujuan kelompok. Gaya kepemimpinan otokratik tidak meningkatkan partisipasi dan kerja sama antara bawahan dengan pemimpin. Perilaku pemimpin yang otokratik sering menimbulkan kekecewaan dan ketidakpuasan dari bawahan. Gaya kepemimpinan otokratik efektif digunakan dalam keadaan darurat. Disamping itu juga bermanfaat bila pemimpin adalah satu-satunya orang yang menjadi sumber informasi dan keterampilan tertentu, dengan kemampuan bawahan yang terbatas.

Ciri-ciri dari gaya kepemimpinan otokratik adalah:

- 1) Menuntut ketaatan penuh dari bawahan.
- 2) Disiplin kerja tinggi dan kaku, ketaatan bawahan lebih hanya dikarenakan rasa takut.
- 3) Nada keras dalam memberikan instruksi, egois, tidak mau menerima saran dan pandangan bawahan serta menerapkan komunikasi satu arah.
- 4) Tujuan organisasi dalam keperawatan sama dengan tujuan pribadi.
- 5) Organisasi dalam keperawatan dipergunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan pribadi.
- 6) Menganggap dirinya sebagai sumber kehidupan organisasi dalam keperawatan.
- 7) Kekuasaan bersifat sentralisasi dan pengambilan keputusan tanpa melibatkan bawahan.
- 8) Pembenaan segala cara untuk mencapai tujuan.
- 9) Setiap hambatan dianggap sebagai penghalang, dan akan disingkirkan.
- 10) Memperlakukan bawahan sebagai alat.
- 11) Berorientasi pada tugas.
- 12) Perilaku kekuasaan form

b. Demokratik

Pada gaya kepemimpinan demokratik, pemimpin menghargai karakteristik dan kemampuan bawahannya. Pemimpin menggunakan posisinya untuk mendapatkan pandangan bawahannya serta memotivasi mereka untuk mencapai tujuan dan membiasakan mereka untuk membuat keputusan tertentu bagi dirinya. Dengan gaya kepemimpinan demokratik, bawahan akan merasa puas dan merasa dibutuhkan dalam bekerja untuk mencapai tujuan organisasi dalam keperawatan.

Ciri-ciri dari gaya kepemimpinan demokratik adalah:

- 1) Memandang perannya sebagai kordinator dan integrator.
- 2) Pendekatan holistik dan integratik.
- 3) Organisasi dalam keperawatan sebagai wahana untuk mencapai tujuan bersama.
- 4) Organisasi dalam keperawatan perlu disusun agar keragaman kegiatan dapat semuanya terakomodasi.
- 5) Berprinsip bahwa perbedaan perlu menjamin kebersamaan.
- 6) Memperlakukan bawahan secara manusiawi dan menyadari berbagai kebutuhan bawahan (fisik, psikologis, spiritual, sosial budaya, prestise dan pengembangan).
- 7) Pengambilan keputusan ditetapkan bersama yang bertujuan untuk meningkatkan tanggung jawab.
- 8) Dihormati oleh karyawan dan bukan ditakuti.
- 9) Menumbuhkan dan mengembangkan kreatifitas dan inovasi bawahan.
- 10) Bertanggung jawab terhadap kesalahan bawahan.
- 11) Memberikan penghargaan kepada bawahan yang berprestasi.
- 12) Mengutamakan kepentingan bersama.
- 13) Pendelegasian wewenang dan tanggung jawab yang praktis dan realistis.

c. Paternalistik

Gaya kepemimpinan paternalistik terdapat pada lingkungan tradisional karena adanya kekuatan ikatan primordial, sistem keluarga besar, komunalistik, peran adat istiadat, dan hubungan pribadi yang dekat antar anggota masyarakat.

Ciri-ciri dari gaya kepemimpinan paternalistik adalah:

- 1) Terdapat pada lingkungan tradisional: kekuatan ikatan primordial, sistem keluarga besar, komunalistik, peran adat istiadat, dan hubungan pribadi yang dekat antar anggota masyarakat.
- 2) Rasa hormat pada orang yang lebih tua dan keteladanan.
- 3) Persepsi pemimpin dipengaruhi oleh harapan bawahan.
- 4) Harapan bawahan: pemimpin tidak mementingkan diri sendiri, tetapi memperhatikan kepentingan bawahan.
- 5) Harapan pemimpin: kepemimpinannya tidak dipertanyakan.
- 6) Legitimasi kepemimpinan: merupakan hal yang wajar dan biasa.
- 7) Mengutamakan kebersamaan, fokus pada keadilan dan pemerataan.
- 8) Pemimpin bersikap kebapakan, hubungan atasan dan bawahan bersifat informal.
- 9) Bawahan dianggap belum matang.
- 10) Bersikap melindungi sehingga bawahan takut bertindak.
- 11) Pemimpin merupakan sumber informasi.
- 12) Pengambilan keputusan tanpa melibatkan bawahan.

d. Kharismatik

Ciri-ciri dari gaya kepemimpinan kharismatik adalah:

- 1) Daya tarik memikat dan mampu memperoleh pengikut dalam jumlah besar.
- 2) Penampilan fisik, usia dan harta bukan prasyarat.
- 3) Memiliki kekuatan gaib/ajaib.

4) Mampu menggunakan berbagai gaya kepemimpinan.

e. *Laissez - Faire*

Seorang pemimpin yang menggunakan gaya kepemimpinan bebas tindak, menyerahkan perannya sebagai pimpinan kepada bawahannya, dengan bimbingan yang minimal atau tidak ada sama sekali. Kepercayaan diberikan kepada bawahan untuk melaksanakan tugasnya dengan cara yang sesuai dengan pola kerja. Gaya kepemimpinan ini efektif bila bawahan mempunyai kemampuan dan tanggung jawab yang tinggi. Gaya kepemimpinan ini akan menimbulkan keresahan bawahan bila kurang mempunyai kemampuan dan tanggung jawab karena mereka tidak dapat menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.

Ciri-ciri dari gaya kepemimpinan *laissez-faire* adalah:

- 1) Konsep: organisasi dalam keperawatan akan berjalan lancar dengan sendirinya karena anggotanya cukup mengetahui tujuan dan sasaran organisasi dalam keperawatan dan tugas yang akan dikerjakan.
- 2) Berperan pasif dan tidak mau campur tangan.
- 3) Falsafah: manusia memiliki solidaritas, kesetiaan, taat pada norma-norma dan peraturan yang telah ditetapkan serta bertanggung jawab terhadap tugas.
- 4) Mempunyai nilai saling mempercayai.
- 5) Bersikap permisif, menganggap bawahan sebagai rekan kerja.
- 6) Kepentingan dan tujuan organisasi dalam keperawatan tetap difokuskan.
- 7) Pendelegasian sangat ekstensif.
- 8) Pengambilan keputusan diserahkan pada pimpinan tingkat bawah/operasional.
- 9) Status quo organisasi dalam keperawatan tidak terganggu.
- 10) Pertumbuhan dan perkembangan diserahkan kepada bawahan.
- 11) Intervensi pimpinan sangat minim.

6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Gaya Kepemimpinan

Penerapan suatu gaya kepemimpinan oleh seorang pemimpin sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain:

- a. Kompleksitas tugas.
- b. Ketersediaan waktu.
- c. Besarnya kelompok kerja.
- d. Pola komunikasi.
- e. Tingkat pendidikan bawahan.
- f. Kebutuhan untuk prestasi dan kebersamaan.

7. Penerapan Kepemimpinan Dalam Keperawatan

Menurut Kron (1981), ruang lingkup kegiatan kepemimpinan dalam keperawatan meliputi:

- a. Perencanaan dan pengorganisasi dalam keperawatan
- b. Membuat penugasan dan memberi pengarahan
- c. Pemberian bimbingan
- d. Mendorong kerjasama dan partisipatif
- e. Kegiatan koordinasi
- f. Evaluasi hasil kerja.

4.2 Pengembangan Tim Perawatan

1. Konsep Pembentukan Tim dalam Perawatan

Pembentukan tim dalam Rumah Sakit merupakan salah satu proses untuk mendukung terlaksananya strategi Rumah Sakit. Tim adalah sebuah unit yang terdiri dari dua orang atau lebih yang saling berinteraksi dan berkoordinasi untuk menyelesaikan sebuah tugas (Daft, 2003). Hackman dan Wageman (2005) menyarankan bahwa efektivitas tim terdiri dari tiga dimensi: kinerja/hasil tugas tim, proses-proses sosial yang memaksimalkan efektivitas kelompok, dan keberlanjutan pengalaman kelompok yang berkontribusi positif terhadap pembelajaran dan kebahagiaan individual anggota tim. Pembinaan tim diperlukan untuk membuat suatu tim menjadi efektif. Hackman dan Wageman (2005) mendefinisikan pembinaan

tim sebagai interaksi langsung dengan tim agar penggunaan sumber daya untuk menyelesaikan pekerjaan tepat dan terkoordinasi. Ada perbedaan antara pembinaan dan pembinaan tim yang terlihat dari tujuannya. Pembinaan lebih berfokus pada tujuan individu yakni meningkatkan kinerja individu melalui *self-management*. Sedangkan pembinaan tim difokuskan untuk mendukung pencapaian tujuan tim. Namun, karena tujuan tim adalah puncak kinerja individu, maka pembinaan tim juga untuk memotivasi kinerja baik di tingkat individu dan tim, dengan definisi tujuan yang ditetapkan pada tim daripada individu (Mink et al., 1993).

Peran kepemimpinan tidak kalah penting dalam sebuah organisasi dalam keperawatan. Menurut Schein (1992), Nahavandi & Malekzadeh (1993) serta Kouzes & Posner (1987), pimpinan mempunyai pengaruh besar terhadap keberhasilan organisasi dalam keperawatan. Greenberg dan Baron (2001) menyatakan bahwa kepemimpinan merupakan suatu unsur kunci dalam keefektifan organisasi dalam keperawatan. Setiap pemimpin pada dasarnya memiliki perilaku yang berbeda dalam memimpin para karyawannya, perbedaan perilaku para pemimpin disebut dengan gaya kepemimpinan. Gaya Kepemimpinan merupakan cara yang dimiliki oleh seseorang dalam mempengaruhi sekelompok orang atau bawahan untuk bekerja sama. Mutu kepemimpinan yang terdapat dalam suatu organisasi dalam keperawatan berperan dominan atas keberhasilan organisasi dalam keperawatan tersebut dalam menyelenggarakan berbagai kegiatannya, terutama terlihat dalam kinerja para pegawainya (Siagian, 1999). Gaya kepemimpinan sangat penting karena pembinaan tim membutuhkan interaksi antara atasan dan bawahan untuk mendukung hubungan positif antara pemimpin dan anggota tim serta hubungan antar anggota tim (Mathieu et al., 2008). Dalam hal ini seorang pemimpin mengambil peran sebagai pelatih, sehingga gaya kepemimpinan sangat mempengaruhi efektivitas tim.

Menurut Walumbwa et al., (2008), gagasan gaya kepemimpinan yang dapat beradaptasi untuk memenuhi berbagai persyaratan pelatihan tim dan memiliki implikasi praktek untuk gaya kepemimpinan lain yang muncul. Salah satu gaya kepemimpinan yang muncul beberapa tahun terakhir ini adalah kepemimpinan autentik. Kepemimpinan autentik adalah salah satu gaya kepemimpinan terbaru yang muncul dari kalangan akademis. Luthans dan Avolio (2003) pada awalnya mendefinisikan kepemimpinan autentik sebagai proses kepemimpinan sebagai hasil dari perpaduan antara psikologis individu dengan organisasi dalam keperawatan yang terbangun baik, sehingga mampu menghasilkan perilaku yang kadar kewaspadaan dan kemampuannya dalam mengendalikan dirinya tinggi serta mendorong pengembangan diri secara positif. Seorang pemimpin autentik menunjukkan keyakinan yang konsisten dengan tindakan, gaya kepemimpinan autentik mungkin memiliki implikasi untuk persepsi karyawan (Walumbwa et al., 2008).

Menurut Walumbwa et al., (2008) pemimpin autentik lebih tertarik dalam memberdayakan pengikutnya untuk membuat perbedaan dengan membina hubungan yang berkualitas tinggi berdasar prinsip pertukaran sosial dari pada pertukaran ekonomi. Teori dan penelitian menyarankan bahwa kepemimpinan autentik adalah prediksi kinerja.

2. Pengertian Pembentukan Tim Keperawatan (*Team Bulding*)

Selama ini banyak orang yang beranggapan bahwa sebuah tim tidak ada bedanya dengan kelompok. Padahal di antara keduanya memiliki perbedaan yang sangat signifikan. Dalam sebuah kelompok biasanya hubungan yang dibangun hanya sebatas berinteraksi untuk membagi informasi dan mengambil keputusan untuk membantu tiap anggota dalam bidang tanggungjawabnya. Sedangkan tim kerja merupakan kelompok yang upaya-upaya individunya

menghasilkan suatu kinerja yang lebih besar daripada jumlah dari masukan-masukan individual (Stephen P. Robbins, 1996). Kesalahan pandangan ini tentu saja akan berimplikasi terhadap kinerja tim dalam menjalankan tugas-tugasnya. Sehingga tidak jarang masih banyak tim-tim yang dibangun tidak bisa menjelma menjadi sebuah tim yang solid karena dalam pelaksanaannya masih cenderung bersifat kelompok.

Wenderll L. French dan Cecil H. Bell berpendapat bahwa pembentukan Tim (*Team Building*) merupakan sebuah upaya pengembangan organisasi dalam keperawatan yang bertujuan untuk memperbaiki kinerja secara menyeluruh. Selanjutnya, dikatakan : "*probably the most important single group of interventions in OD are the team-building activities, the goals of which are the improvement and increased effectiveness of various teams within the organization*" (French, et.al., 1978)

Tim diartikan sebagai sekelompok kecil orang yang mempunyai keyakinan akan suatu hal yang lebih besar dari mereka sendiri di mana mereka sendiri tidak akan menyangkalnya (Katzenbeth & Smith, 1993). Performa tingkat tinggi dan kesuksesan merupakan kekuatan yang menjadi kunci kesuksesan dalam tim. "Bukti menunjukkan bahwa lazimnya kinerja tim lebih unggul daripada kinerja individu bila tugas yang harus dilakukan menuntut keterampilan, penilaian dan pengalaman yang bervariasi (Stephen, 2006)".

3. Macam-macam Pendekatan Terhadap Pembentukan Tim Keperawatan

Sebagai sebuah teknik pengembangan organisasi dalam keperawatan (OD) pembentukan tim pada umumnya mengikuti prosedur perubahan klasik, yang semua dirumuskan oleh seorang yang bernama Kurt Lewin yang meliputi fase-fase berikut :

- a. Mencairkan (*unfreezing*)

Tugas pertama pada fase ini adalah mengupayakan agar tim yang ada merasakan dan memahami kebutuhan akan perubahan. Iklim keterbukaan dan kepercayaan dikembangkan, hingga kelompok yang ada siap untuk menghadapi dan melaksanakan perubahan.

b. Bergerak (*moving*)

Dengan jalan menggunakan sebuah teknik survei umpan balik, tim yang ada menyusun sebuah diagnosis tentang di mana organisasi dalam keperawatan mereka sedang berada, dan ke arah mana melalui rencana-rencana aksi yang disusun, organisasi dalam keperawatan tersebut akan berkembang.

c. Membekukan (*refreezing*)

Setelah rencana-rencana telah dilaksanakan dan evaluasi dilakukan, maka tim yang ada mulai bergerak untuk melakukan stabilitas guna mencapai kinerja yang lebih efektif.

4. Pentingnya Pembentukan Tim Keperawatan

Terdapat pepatah “Anda tidak dapat melakukan apapun sendirian”. Pepatah yang tersebar di masyarakat dengan filosofi mengenai kerja sama, kepemimpinan, dan gotong royong yang menjadi basis sosiokultural di Indonesia. Masyarakat Indonesia terkenal akan budaya gotong royong, kerja sama, dan kebersamaan yang tinggi karena terdapat keyakinan bahwa kita tidak dapat menyelesaikan hal-hal luar biasa hanya oleh diri sendiri.

Konteks budaya dan identitas Bangsa Indonesia memiliki kesamaan dalam alasan pentingnya pembentukan tim, yaitu keterbatasan sumberdaya yang dimiliki oleh individu untuk mencapai suatu tujuan. Dalam kaitannya dengan organisasi dalam keperawatan, J. Winardi (2014) mendefinisikan organisasi dalam keperawatan merupakan sebuah sistem yang terdiri dari aneka macam elemen atau subsistem, di antara mana subsistem manusia mungkin merupakan subsistem terpenting, dan di mana terlihat bahwa masing-

masing subsistem saling berinteraksi dalam upaya mencapai sasaran-sasaran atau tujuan-tujuan organisasi dalam keperawatan yang bersangkutan. Dari definisi tersebut tersirat bahwa tujuan dari organisasi dalam keperawatan adalah untuk mencapai suatu tujuan yang telah disepakati bersama.

Tujuan yang ingin dicapai oleh suatu organisasi dalam keperawatan dapat tercapai apabila terdapat tim yang solid dan kohesif. Dalam organisasi dalam keperawatan apapun, kemajuannya sangat ditentukan oleh kinerja tim karena organisasi dalam keperawatan bersifat saling ketergantungan dan membutuhkan satu sama lain (Rini, 2006). Ditambah kerja sama tim dalam organisasi dalam keperawatan dapat terwujud dengan adanya pembinaan hubungan kerja, baik hubungan kerja antara para anggota organisasi dalam keperawatan atau Rumah Sakit maupun antara pimpinan organisasi dalam keperawatan dengan bawahannya atau anggota yang lain. Sasaran pembinaan hubungan kerja dalam organisasi dalam keperawatan atau Rumah Sakit adalah tercapainya kerja sama yang kompak dan harmonis antara sesama anggota organisasi dalam keperawatan atau sumber daya manusia yang ada.

Kerja sama kelompok sangat diperlukan dalam suatu organisasi dalam keperawatan atau Rumah Sakit supaya kumpulan manusia tersebut dapat saling berhubungan dan bekerja sama satu sama lain. Adapun alasan-alasan diperlukannya kerja sama kelompok adalah:

- a. Hasil kerja sama kelompok dapat memberikan hasil yang lebih banyak
- b. Kerja sama kelompok memberikan semangat, kepuasan, dan kebahagiaan bagi para anggota kelompok
- c. Kemampuan perorangan dalam kerja sama kelompok dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja organisasi dalam keperawatan atau Rumah Sakit
- d. Keberhasilan kelompok dapat diraih melalui saling membantu antara anggota kelompok.

Kerja sama kelompok akan memudahkan pembinaan hubungan kerja antara anggota kelompok. Ada beberapa situasi yang terjadi dari bentuk kerja sama kelompok yang dapat menunjang dan mempercepat peningkatan produktivitas organisasi dalam keperawatan atau perusahaana, antara lain:

- a. Bekerja merupakan hal yang menyenangkan dan semua memiliki kesempatan yang sama untuk berprestasi
- b. Hubungan antar anggota organisasi dalam keperawatan atau Rumah Sakit baik dan menyenangkan serta saling percaya dan menghargai satu sama lain.
- c. Kesalahan dan kegagalan yang terjadi bisa diterima dengan ikhlas dan tidak saling menyalahkan satu sama lain
- d. Adanya persaingan sehat yang bersifat saling mendorong anggota organisasi dalam keperawatan atau Rumah Sakit untuk berprestasi
- e. Adanya petemuan atau rapat yang melibatkan semua anggota tanpa membedakan satu sama lain.

5. Prosesi Pembentukan Tim Keperawatan

Untuk membangun suatu tim yang solid dalam upaya pencapaian tujuan organisasi dalam keperawatan diperlukan prosesi pembentukan tim secara terpadu. Prosesi pembentukan tim mempengaruhi output yang dihasilkan daripada suatu organisasi dalam keperawatan. Maka dari itu perlu memerhatikan input yang dimasukkan dalam prosesi organisasi dalam keperawatan agar dalam pencapaian tujuan organisasi dalam keperawatan dapat terrealisasi secara efektif dan efisien. Tuckman (2000) memaparkan terkait tahapan atau prosesi pembentukan tim yang terdiri dari empat, yaitu:

- a. Forming

Tahap ini dimulai dengan masing-masing individu saling memperkenalkan diri supaya mengurangi

kelakuan dan formalitas. Dari sini dibutuhkan sebuah kolaborasi dan saling terbuka agar lebih mendekatkan diri mengenali setiap karakter.

b. Storming

Tahap ini biasanya dimulai dengan adanya benturan, semisal terjadi perbedaan pendapat, tekanan dalam kerjaan, serta segala masalah pribadi yang memunculkan konflik di dalam pekerjaan. Menariknya dari sini adalah bagaimana komunikasi mulai berjalan walaupun belum merasakan gairah semangat membangun sebuah team. Tahap inipun akan begitu banyak menguras energi karena terjadinya selisih paham.

c. Norming (Proses kesepakatan dan aturan)

Tahap setiap individu sudah memahami situasi dan perannya dalam kelompok. Begitu pun dalam gerak dinmaika setiap Langkah individu sudah mulai seiring sejalan. Individu di dalamnya pun juga sudah mengetahui kekurangan maupun kelebihananyak. Sehingga tahap ini setiap individu saling melengkapi.

d. Performing

Tahap ini setiap individu saling menghayati peran dan fungsinya dan berkembang lewat dinmaika kelompok selama ini. Tahap ini memberikan kontribusi besar terhadap hasil yang dicapai. Karena Kerjasama yang terbangun didasari oleh semangat tolong menolong.

6. Tahapan Perkembangan Tim Keperawatan

Mewujudkan tim solid dan dinamis tidak semudah membalikkan tangan kita, tetapi merupakan rangkaian perkembangan setahap demi setahap. Tahapan ini merupakan lanjutan daripada pembentukan tim. Richard Y. Chang memaparkan dalam bukunya "*Membangun Tim yang Dinamis.*" Tahapan perkembangan tersebut adalah sebagai berikut.

a. Menetapkan arah (*drive*)

Dalam tahap ini, tim harus memfokuskan pada misinya dan membuat garis besar strategi yang akan ditempuh, serta menetapkan tujuan, prioritas, dan prosedur kerja, serta peraturan bagi tim.

b. Bergerak (*strive*)

Dalam tahap ini, peran dan tanggung jawab anggota tim ditetapkan dengan jelas. Beberapa kendala akan dihadapi dengan penuh bijaksana bersama dengan seluruh anggota tim sehingga seluruh permasalahan dapat dihadapi dengan arif dan bijaksana

c. Mempercepat gerak (*thrive*)

Fase ini dimungkinkan untuk meningkatkan produktivitas secara maksimal. Dalam memecahkan masalah digunakan umpan balik dari sesama anggota, manajemen konflik, kerja sama, dan pembuatan keputusan yang efektif. Penguasaan terhadap wilayah secara cepat dan efektif dengan daya tahan yang Tangguh.

d. Sampai (*arrive*)

Dengan kerja sama tim yang kompak, tim akan mencapai puncak dengan berhasil mengatasi semua kendala yang ada, dan akhirnya mencapai prestasi yang luar biasa. Namun, apabila fase ini belum mencapai puncak idealnya, tim harus ditinjau Kembali dengan melaksanakan konsolidasi upaya, misalnya berkoordinasi secara maksimal. Di samping itu, perlu meninjau Kembali sasaran-sasaran yang telah ada, apakah masih relevan atau tidak.

7. Perlunya Kepemimpinan Dalam Pembentukan Tim

Kepemimpinan diartikan sebagai suatu proses dalam mengarahkan segenap kecakapanseseorang untuk memengaruhi, membimbing, menggerakkan, serta mengarahkan orang lain dengan cara memanfaatkan saya, dana, sarana, dan tenaga yang tersedua untuk mencapai tujuan tertentu (Umam, 2018). Menurut Pamudji,

kepemimpinan berkaitan dengan pemahaman terkait organisasi dalam keperawatan. Kepemimpinan itu ada dalam setiap usaha kelompok, tim, atau memiliki posisi strategis dalam kegiatan kelompok atau organisasi dalam keperawatan, karenanya kepemimpinan adalah kemampuan untuk menggerakkan dan mengarahkan orang-orang pada tujuan yang dikehendaki oleh pemimpin.

Tiap pribadi memiliki jiwa kepemimpinan yang berbeda-beda sesuai dengan lingkungan dan organisasi dalam keperawatan yang ditempati. Terdapat beberapa contoh tipe kepemimpinan diantaranya tipe kepemimpinan autokratis, birokratik, diplomatis, partisipatif, dan *free rein leader*. Tidak ada panduan atau titik temu mengenai tipe kepemimpinan mana yang perlu diterapkan karena tiap tipe kepemimpinan memiliki nilai lebih dan nilai kurang dari beragam perspektif. Namun, hal yang terpenting adalah pemimpin dalam suatu organisasi dalam keperawatan berfungsi sebagai perencana, pelaksana, pengawas, dan yang mengevaluasi secara holistic dan komprehensif untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrey, B., O. (2014). Team Building as an Organization Development Strategy. Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management Vol 14.
- Bachroni, M. (2011). Pelatihan Pembentukan Tim untuk Meningkatkan Kohesivitas Tim pada Kopertis V Yogyakarta. Jurnal Psikologi Vol.38 No.1.
- Christina S.I. (1990), Pengantar Manajemen Keperawatan; Akper Padjajaran Bandung (tidak dipublikasikan).
- Gillies, DA. (1996), Manajemen Keperawatan, suatu Pendekatan Sistem; W.B. Saunders Company, Philadephia.
- Lancoster, J. dan Lancoster, W. (1982), Change Agent as Leaders in Nursing; CV. Mosby Company, St. Louis.
- Nainggolan, Elfrida. Bahan Akper HKBN : Kepemimpinan dalam Keperawatan. <http://www.akperhkbp.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Kepemimpinan-dalam-keperawatan.pdf>
- Prayitno, S. (1997), Dasar-dasar Administrasi Kesehatan Masyarakat; Airlangga University Press, Surabaya.
- Ratizza, Ramli. Kepemimpinan dalam Keperawatan. [https://www.academia.edu/5142324/Kepemimpinan Dalam Keperawatan by Ratizza S.Kep](https://www.academia.edu/5142324/Kepemimpinan_Dalam_Keperawatan_by_Ratizza_S.Kep) (diakses 15 Agustus 2017).
- Rini, W.A. (2006). Kepemimpinan Yang Membangun Tim. Jurnal Modernisasi Vol.2 No.2.
- Setiyanti, S., W. (2012). Membangun Kerja Sama Tim (Kelompok). Jurnal STIE Semarang Vol.4 No.3.
- Umam, K. (2018). Perilaku Organisasi. Bandung: Pustaka Setia
- USU. *Manajemen Keperawatan*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/16685/Chapter%20II.pdf?sequence=4>(diakses 15 Agustus 2017).
- Winardi, J. (2017). Teori Organisasi dan Pengorganisasian. Jakarta: Raja Grafindo Persada

BAB 5

EVALUASI DAN PENINGKATAN KUALITAS PERAWATAN

Oleh Riama Marlyn Sihombing

5.1 Pendahuluan

Perawat memberikan perawatan langsung di samping tempat tidur, serta semua perawat, memiliki peran kepemimpinan yang signifikan dalam meningkatkan kualitas dan keselamatan perawatan pasien. Pekerjaan perawat secara signifikan memengaruhi kejadian pasien jatuh, cedera akibat tekanan, infeksi yang didapat dari layanan kesehatan, manajemen nyeri yang tepat, peningkatan kualitas secara keseluruhan (QI), dan keselamatan pasien. Pekerjaan perawat berdampak pada tingkat mortalitas dan morbiditas, lama rawat inap, perkembangan komplikasi, dan kepuasan pasien terhadap perawatan. Keterampilan penalaran klinis perawat sering kali berfungsi untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko sehingga tim interprofesional dapat waspada dan memulai proses pemecahan masalah atas nama pasien (Vana et al., 2022).

Pemberian asuhan keperawatan yang aman dan berkualitas merupakan konsep yang berada dalam sebuah kontinum: Meskipun asuhan keperawatan yang aman menghasilkan potensi terendah untuk membahayakan pasien, asuhan keperawatan yang berkualitas tinggi menghasilkan potensi terbesar untuk mencapai hasil terbaik bagi pasien. Namun sistem pelayanan kesehatan mengalami kesulitan dalam memberikan pelayanan yang berkualitas tinggi secara konsisten kepada semua orang. Sistem layanan kesehatan tidak menggunakan semua sumber daya mereka secara efektif (Murray, 2017).

Bab ini menyajikan tinjauan umum mengenai definisi dan jenis kesalahan medis dalam pelayanan kesehatan saat ini dan

peningkatan kualitas perawat sebagai suatu proses. Lebih lanjut, bab ini membahas strategi peningkatan kualitas perawat.

5.2 Evaluasi Kualitas Perawat

Meningkatkan keselamatan dan kualitas dalam pelayanan kesehatan bukan hanya menjadi masalah pada satu negara, namun juga merupakan masalah kesehatan masyarakat global. Hampir 10% pasien yang dirawat di rumah sakit di negara maju akan menjadi korban kesalahan yang dapat dicegah atau kejadian yang tidak diinginkan (Organisasi Kesehatan Dunia [WHO], 2014a). Faktanya, pasien berisiko lebih tinggi mengalami cedera saat dirawat di rumah sakit (1 dari 300) dibandingkan saat terbang dengan pesawat terbang (1 dari 1.000.000) (Murray, 2017).

Perawat sebagai tenaga kesehatan profesional yang terbanyak di rumah sakit dan berada dalam posisi kunci yang berdampak ada keselamatan pasien dan perawatan yang berkualitas. Perawat memiliki kewajiban etis untuk meningkatkan perawatan yang aman dan berkualitas (Murray, 2017). Oleh karena itu perawat perlu memahami definisi dari kualitas perawatan dan jenis kesalahan medis pada pelayanan kesehatan.

5.2.1 Definisi

International Council of Nurses (ICN) yang menyatakan bahwa perawat memiliki wewenang dan bertanggung jawab untuk memastikan pelayanan keperawatan yang berkualitas untuk semua dan kebijakan kesehatan yang baik secara global (2014, paragraf 1). ICN juga menekankan bahwa perawat harus memastikan keselamatan pasien dalam semua aspek pemberian perawatan (Murray, 2017). ICN mendefinisikan keselamatan pasien:

Melibatkan berbagai tindakan dalam perekrutan, pelatihan dan retensi tenaga profesional perawat, peningkatan kinerja, keamanan lingkungan dan manajemen risiko, termasuk pengendalian infeksi, penggunaan obat-obatan yang aman, keamanan peralatan, praktik klinis yang aman, lingkungan perawatan yang aman, dan mengumpulkan pengetahuan ilmiah yang terintegrasi yang berfokus pada keselamatan pasien dan

infrastruktur untuk mendukung pengembangannya (ICN, 2012, paragraf 1)(Murray, 2017)

Institute of Medicine (IOM) tahun 2001 mendefinisikan kualitas layanan kesehatan sebagai "sejauh mana layanan kesehatan untuk individu dan populasi meningkatkan kemungkinan hasil kesehatan yang diinginkan dan konsisten dengan pengetahuan profesional saat ini" (Marquis & Huston, 2017; Murray, 2017; Vana et al., 2022). Pelayanan berkualitas tinggi didefinisikan sebagai pelayanan yang aman, tepat waktu, efektif, efisien, adil, dan berpusat pada pasien, juga disebut sebagai STEEEP (Tabel 5.2), tanpa disparitas antar kelompok ras atau etnis (IOM, 2001). Sementara itu Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) tahun 2011 memperluas definisi kualitas dengan mencakup “melakukan hal yang benar, pada waktu yang tepat, dengan cara yang benar, untuk mencapai hasil terbaik”. IOM (2001) telah merekomendasikan bahwa kualitas dapat ditingkatkan pada empat tingkatan (Vana et al., 2022):

- 1. Tingkat pasien
- 2. Tingkat sistem mikro yang memberikan layanan kesehatan, seperti tim bedah atau unit perawatan akut
- 3. Tingkat organisasi, seperti rumah sakit dan sistem layanan kesehatan
- 4. Tingkat regulasi dan lingkungan keuangan dimana organisasi tersebut beroperasi

Tabel 5.1. Definisi STEEEP dari Institute of Medicine

	Istilah IOM	Definisi
	Safe Aman	Menghindari cedera pada pasien dari perawatan

		yang dimaksud untuk menol ong pasien
	Timely Tepat waktu	Mengurangi waktu tunggu dan penundaan yang terkad ang merugikan bagi mereka yang menerima maupun yang memberikan perawatan
	Efficient Efisien	Menghindari pemborosan, termasuk pembo

		rosan peralat an, barang , ide dan energi
	Equ itab le Adil	Memb erikan peraw atan yang tidak berbed a kualita snya karena karakt eristik individ u seperti jenis kelami n, etnis, wilaya h geogra fis, dan status sosial ekono mi
	Effe ctiv	Memb erikan

	e Efek tif	pelaya nan berdas arkan penget ahuan ilmiah kepad a semua orang yang dapat memp eroleh manfa at dan menah an diri untuk tidak memb erikan pelaya nan kepad a merek a yang tidak mungk in memp eroleh manfa at
	Pati	Memb

	ent- cen tere d Ber pus at pad a pasi en	erikan peraw atan yang mengh ormati dan respon sif terhad ap prefer ensi, kebutu han dan nilai pasien secara individ u, serta mema stikan nilai- nilai pasien menun tun semua keputu san klinis
--	--	--

Sumber: STEEEP Healthcare Goals. Compiled with information from the report, Institute of Medicine. (2001). Crossing the quality chasm: A new health care system for the 21st century. National Academies Press.

5.2.2 Kesalahan Medis pada Pelayanan Kesehatan

Perawatan kesehatan menjadi semakin kompleks, dan seiring dengan meningkatnya kompleksitas, muncul pula masalah kesalahan medis yang semakin meningkat. IOM mendefinisikan kesalahan medis sebagai kegagalan tindakan yang direncanakan untuk diselesaikan sebagaimana mestinya (yaitu, kesalahan eksekusi) atau penggunaan rencana yang salah untuk mencapai suatu tujuan (yaitu, kesalahan dalam perencanaan) (Murray, 2017). Sejalan dengan AHRQ *Patient Safety Network Glossary* yang menyatakan bahwa kesalahan medis merupakan kesalahan berupa tindakan yang dilakukan oleh seseorang yang melakukan sesuatu yang salah atau tindakan kelalaian yang dilakukan oleh seseorang yang tidak melakukan apa yang seharusnya dilakukan, dengan kedua jenis kejadian tersebut mengarah pada hasil yang tidak diinginkan atau cedera (Vana et al., 2022). Berikut ini beberapa istilah dalam kesalahan medis yaitu:

1. **Kejadian tidak diharapkan** (adverse event) atau kejadian keselamatan pasien adalah cedera yang terjadi pada pasien akibat perawatan yang diterima (The Joint Commission [TJC], 2016a)(Murray, 2017; Vana et al., 2022). Kejadian yang tidak diinginkan, meskipun tidak selalu merupakan kesalahan, dapat menyebabkan cedera serius pada pasien, dan seringkali dapat dicegah. Kejadian tidak diharapkan yang dapat dicegah seperti jatuh dan cedera akibat tekanan dianggap mencerminkan perawatan yang berada di bawah standar yang diterima. Kejadian tidak diharapkan yang serius dan dapat dicegah dapat menyebabkan kematian pasien, kehilangan bagian tubuh, atau cacat permanen (Vana et al., 2022).
2. **Kejadian sentinel** (disebut sebagai "kejadian yang tidak pernah terjadi") adalah kejadian yang tidak diantisipasi dalam perawatan pasien dan mengakibatkan salah satu dari hal-berikut seperti kematian pasien, cedera permanen, atau cedera sementara yang sangat parah sehingga membutuhkan intervensi untuk mempertahankan hidup sehingga membutuhkan investigasi dan respon yang cepat (*The Joint*

Commission [TJC], 2017). Jika terjadi kejadian sentinel yang mengakibatkan kematian atau cedera serius pada pasien yang tidak berhubungan dengan perjalanan penyakit pasien, hal tersebut harus dilaporkan sesuai dengan kebijakan rumah sakit. Pelaporan sangat penting karena kejadian ini jarang terjadi dan tidak boleh terjadi. Contoh kejadian sentinel diantaranya salah lokasi operasi, kesalahan pengobatan, terjatuh, kejadian perinatal, dan keterlambatan pengobatan. (Murray, 2017; Vana et al., 2022).

3. **Kesalahan.** Ada dua jenis kesalahan: kesalahan karena kelalaian dan kesalahan karena tindakan. Kesalahan karena kelalaian terjadi ketika suatu tindakan tidak dilakukan atau diabaikan, seperti ketika seorang perawat tidak mengkaji pasien setelah operasi atau tidak memberikan obat; dalam kedua situasi tersebut, perawat mengabaikan tindakan yang merupakan standar perawatan. Kesalahan karena tindakan terjadi ketika tindakan yang salah terjadi atau dilakukan. Contoh: perawat memberikan obat kepada pasien yang salah atau melakukan prosedur secara tidak benar seperti perawat yang tidak melakukan teknik steril saat memasang kateter Foley (Murray, 2017).
4. Selanjutnya, kesalahan dapat diklasifikasikan sebagai **kecerobohan, kelalaian, dan kekeliruan**. Kecerobohan dan kelalaian adalah kegagalan pelaksanaan—dengan kata lain, keduanya terjadi dari tindakan yang tidak menghasilkan hasil yang diinginkan. Kecerobohan dapat diamati oleh orang lain (misalnya, seorang perawat yang mendokumentasikan bahwa ia memberikan obat pada catatan pasien yang salah), sedangkan kelalaian biasanya melibatkan kegagalan memori dan mungkin hanya terlihat bagi orang yang mengalami kegagalan tersebut (misalnya, seorang perawat lupa memberikan obat tetapi tidak mendokumentasikannya di mana pun). Kekeliruan adalah kesalahan yang terjadi ketika suatu tindakan berjalan sesuai rencana tetapi tindakan tersebut tidak tepat. Kekeliruan lebih rumit dan lebih kompleks daripada kecerobohan atau kelalaian. Akibatnya, kekeliruan sering kali sulit dideteksi dan menimbulkan

bahaya yang lebih besar bagi pasien daripada kecerobohan atau kelalaian. Misalnya, seorang perawat diberi tahu oleh asisten perawat bahwa suhu tubuh pasien meningkat. Perawat memeriksa catatan pasien untuk mengetahui apakah ada instruksi dokter dan memberikan obat untuk demam. Kemudian, perawat menyadari bahwa asisten perawat memberitahukan pasien yang salah mengalami demam tinggi, sehingga perawat memberikan obat kepada pasien yang tidak mengalami demam tinggi dan hal ini merupakan kekeliruan (Murray, 2017).

5. **Nyaris celaka** adalah potensi kesalahan atau kecelakaan yang tidak menimbulkan cedera atau cedera yang sangat minimal pada pasien. Sebagai contoh, seorang perawat memasuki kamar pasien untuk memberikan obat dan menyadari bahwa kamar tersebut adalah kamar pasien yang salah. Perawat segera meninggalkan ruangan dengan membawa obat tersebut dan menghindari terjadinya kesalahan. Kejadian nyaris celaka berguna untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kerentanan dalam suatu sistem sebelum bahaya terjadi (Murray, 2017; Weiss & Tappen, 2015).

Sebagian besar kesalahan memiliki banyak penyebab, namun yang paling umum terkait dengan faktor manusia, komunikasi, dan kepemimpinan (Murray, 2017):

1. Faktor manusia meliputi ketenagaan, pendidikan dan kompetensi staf, dan kekurangan staf. Ketika jumlah staf tidak memadai atau perawat kurang berpengalaman, keselamatan pasien terancam.
2. Komunikasi mencakup komunikasi intraprofesional dan interprofesional serta interaksi dengan pasien dan keluarga. Hasil yang optimal bagi pasien bergantung pada komunikasi yang efektif.
3. Kepemimpinan mencakup kepemimpinan dan manajemen di semua tingkatan, struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, serta pedoman praktik. Ketika factor kepemimpinan tidak memadai, perawat membuat keputusan

yang dapat mengakibatkan kejadian yang tidak diinginkan atau nyaris celaka.

5.3 Peningkatan Kualitas Perawat sebagai Proses

Proses peningkatan kualitas dimulai dengan memantau tindakan spesifik yang merupakan bagian dari proses perawatan untuk mengidentifikasi variasi dalam perawatan dan membandingkan temuan dengan tingkat kinerja atau tolok ukur yang telah ditetapkan. Jika suatu tindakan berada di luar tingkat kinerja yang diharapkan, maka suatu masalah akan teridentifikasi, dan investigasi akan dilakukan untuk menentukan akar penyebab masalah tersebut. Langkah-langkah berikut ini (diilustrasikan pada Gbr. 5.3) dapat digunakan untuk memantau dan meningkatkan kinerja (Marquis & Huston, 2017; Murray, 2017):

1. Menentukan apa yang harus dipantau: Beberapa kegiatan diarahkan oleh lembaga pemerintah yang menyediakan layanan, membayar layanan, dan bertanggung jawab atas kualitasnya untuk dipantau. Semua kegiatan yang berada di bawah tingkat kinerja yang diharapkan harus dipantau (Marquis & Huston, 2017; Murray, 2017).
2. Menentukan prioritas dalam pemantauan: Semua kegiatan yang dapat membahayakan keselamatan pasien harus dipantau. Empat karakteristik menjadi panduan dalam menentukan prioritas suatu masalah: masalah tersebut diyakini sering terjadi; kesalahan atau kegagalan dalam kinerja diketahui atau diyakini sering terjadi; ketika terjadi, kesalahan atau kegagalan dalam kinerja tersebut diyakini atau diketahui memiliki konsekuensi yang serius terhadap kesehatan dan mahal; dan kesalahan atau kegagalan yang dimaksud dapat dengan mudah dikoreksi (Marquis & Huston, 2017; Murray, 2017).



Gambar 5.1. Proses Peningkatan Kualitas (Murray, 2017)

3. Memilih pendekatan untuk menilai kinerja. Langkah ini mengharuskan pemimpin atau manajer perawat untuk menentukan jenis informasi yang dibutuhkan (struktur, proses, atau hasil) untuk membuat kesimpulan tentang kualitas. Penting untuk menghindari fokus hanya pada pengukuran hasil dan menyadari bahwa mungkin ada kelemahan dalam struktur dan proses yang menyebabkan kegagalan atau kinerja yang buruk. Kombinasi pendekatan diperlukan untuk penilaian kualitas yang lebih komprehensif. Dengan menggunakan kombinasi pendekatan, penyebab kinerja atau hasil yang buruk dapat dikaitkan dengan struktur dan/atau proses, dan atribusi ini membantu mengarahkan proses perbaikan (Murray, 2017).
4. Merumuskan kriteria dan standar. Kriteria adalah atribut struktur, proses, atau hasil yang digunakan untuk menarik kesimpulan tentang kualitas, sedangkan standar adalah ukuran kuantitatif tertentu dari besaran atau frekuensi yang menentukan apa yang baik atau kurang baik (Murray, 2017).

5. Memperoleh informasi yang diperlukan. Data dapat dikumpulkan dari rekam medis, survei, catatan keuangan, laporan statistik, database, dan observasi langsung (Murray, 2017).
6. Memilih cara pemantauan. Pemantauan dapat dilakukan secara prospektif (atau antisipatif), dilakukan sebelum kejadian, bersamaan, dilakukan selama perawatan pasien, dan retrospektif, dilakukan setelah kejadian. Jenis yang paling sering dilakukan adalah retrospektif (Murray, 2017).
7. Membangun sistem pemantauan. Pemantauan kegiatan untuk perbaikan harus menjadi upaya organisasi dengan departemen atau unit tertentu yang bertanggung jawab untuk merencanakan, mengkoordinasikan, mengarahkan, dan mengimplementasikan proses secara keseluruhan. Selain itu, harus ada upaya yang terkoordinasi di tingkat unit termasuk semua personel yang terlibat dalam kegiatan yang sedang diselidiki (Murray, 2017).
8. Melakukan perubahan perilaku. Perubahan diimplementasikan dengan tujuan untuk mengubah struktur dan/atau proses dan, pada akhirnya, meningkatkan hasil atau tingkat kinerja (Murray, 2017).

5.4 Strategi Peningkatan Kualitas Perawat

Titik awal untuk manajemen kualitas total (TQM) adalah komitmen strategis dari manajemen puncak. Komitmen tersebut penting karena beberapa alasan. Pertama, budaya organisasi harus berubah untuk mengakui bahwa kualitas bukan hanya sebuah cita-cita tetapi juga sebuah tujuan obyektif yang harus dikejar. Kedua, keputusan untuk mengejar tujuan kualitas membawa serta beberapa biaya yang nyata-untuk pengeluaran seperti peralatan dan fasilitas baru. Dengan demikian, tanpa komitmen dari manajemen puncak, peningkatan kualitas hanya akan menjadi slogan atau tipu muslihat, dengan sedikit atau bahkan tidak ada perubahan yang nyata. TQM melibatkan empat dimensi dasar yang penting dan harus ditangani secara efektif agar organisasi dapat meningkatkan kualitas yaitu (Griffin, 2016):

1. Keterlibatan karyawan Keterlibatan karyawan merupakan unsur penting dalam TQM. Hampir semua program peningkatan kualitas yang berhasil melibatkan orang yang bertanggung jawab untuk melakukan pekerjaannya dan memastikan bahwa pekerjaan tersebut dilakukan dengan benar. Berdasarkan definisi, keterlibatan karyawan merupakan komponen penting dalam meningkatkan kualitas. Tim kerja adalah sarana umum untuk meningkatkan keterlibatan karyawan.
2. Teknologi Bentuk-bentuk teknologi baru juga berguna dalam program TQM. Otomatisasi dan robot, misalnya, sering kali dapat membuat produk dengan presisi yang lebih tinggi dan konsistensi yang lebih baik daripada manusia. Berinvestasi pada mesin-mesin bermutu tinggi yang mampu melakukan pekerjaan dengan lebih tepat dan dapat diandalkan sering kali dapat meningkatkan kualitas. Sebagai contoh, sebagian besar perusahaan otomotif dan elektronik AS melakukan investasi rutin dalam teknologi baru untuk membantu meningkatkan kualitas
3. Material. Bagian penting lainnya dari TQM adalah meningkatkan kualitas material yang digunakan organisasi. Misalkan sebuah perusahaan yang merakit stereo membeli chip dan sirkuit dari perusahaan lain. Jika chip memiliki tingkat kegagalan yang tinggi, konsumen akan mengembalikan stereo yang rusak ke perusahaan yang papan namanya muncul di dalamnya, bukan ke perusahaan yang membuat chip. Perusahaan stereo kemudian akan mengalami kerugian dalam dua hal: pengembalian uang kepada pelanggan dan reputasi yang rusak. Akibatnya, banyak perusahaan telah meningkatkan persyaratan kualitas yang mereka terapkan pada pemasok mereka sebagai cara untuk meningkatkan kualitas produk mereka sendiri.
4. Metode. Metode yang lebih baik dapat meningkatkan kualitas produk dan layanan. Metode adalah sistem operasi yang digunakan oleh organisasi selama proses transformasi yang sebenarnya. American Express Company, misalnya, telah menemukan cara untuk memangkas waktu persetujuan kartu

kredit baru dari 22 hari menjadi hanya 2 hari. Hal ini menghasilkan peningkatan kualitas layanan.

Para manajer dapat mengandalkan beberapa strategi dan teknik khusus untuk meningkatkan kualitas. Di antara strategi yang paling populer saat ini adalah peningkatan kualitas berkelanjutan (CQI), benchmarking, evidence based practice, dan six sigma (Griffin, 2016; Huber, 2018; Murray, 2017; Weiss & Tappen, 2015).

5.4.1 Peningkatan Kualitas Berkelanjutan (*Continuous Quality Improvement* = CQI)

Peningkatan kualitas berkelanjutan (CQI) adalah sebuah proses (Huber, 2018; Weiss & Tappen, 2015). Proses ini meliputi: (a) mengidentifikasi area yang menjadi perhatian (indikator), (b) mengumpulkan data secara terus menerus mengenai indikator-indikator tersebut, (c) menganalisis dan mengevaluasi data, dan (d) mengimplementasikan perubahan yang diperlukan. Ketika satu indikator tidak lagi menjadi perhatian, maka indikator lain akan dipilih. Indikator yang umum digunakan adalah jumlah pasien jatuh, frekuensi kesalahan pengobatan, dan Indikator dapat diidentifikasi oleh lembaga akreditasi atau layanan kesehatan itu sendiri. Tujuan CQI adalah untuk terus meningkatkan kemampuan setiap orang yang terlibat dalam pemberian perawatan, termasuk organisasi itu sendiri. CQI bertujuan untuk bertindak secara proaktif dan menghindari lingkungan yang menyalahkan. Proses ini berupaya menyediakan sarana untuk meningkatkan seluruh sistem (Weiss & Tappen, 2015).

CQI bergantung pada pengumpulan informasi dan menganalisisnya. Kerangka waktu yang digunakan dalam program CQI dapat bersifat retrospektif (mengevaluasi kinerja masa lalu, yang sering disebut jaminan mutu), bersamaan (mengevaluasi kinerja saat ini), atau prospektif (berorientasi ke masa depan, mengumpulkan data saat data tersebut masuk). Prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data bergantung pada tujuan program. Data dapat diperoleh melalui observasi, penilaian kinerja, survei kepuasan pasien, analisis statistik lama tinggal dan biaya, survei, tinjauan sejawat, dan audit grafik (Weiss & Tappen, 2015).

5.4.2 Benchmarking

Benchmarking adalah proses mempelajari bagaimana organisasi lain melakukan sesuatu dengan cara yang sangat berkualitas tinggi. Layanan kesehatan melakukan proses perbaikan dengan mengukur strategi, operasi, dan kinerja proses internalnya terhadap organisasi terbaik di dalam atau di luar industrinya, menentukan bagaimana organisasi tersebut mencapai tingkat kinerjanya, dan menggunakan informasi tersebut untuk meningkatkan kinerjanya sendiri. Dengan demikian, layanan kesehatan dapat menentukan bagaimana dan mengapa kinerja mereka berbeda dari organisasi lain dan menggunakan organisasi lain tersebut sebagai panutan untuk pengembangan standar dan peningkatan kinerja (Griffin, 2016; Huber, 2018; Marquis & Huston, 2017).

5.4.3 Evidence-based Practice

Evidence-based practice (Praktik Berbasis Bukti) merupakan penggunaan bukti terbaik dan terkini secara cermat, eksplisit, dan bijaksana dalam membuat keputusan tentang perawatan individu pasien. Baru-baru ini, praktik berbasis bukti didefinisikan sebagai praktik klinis dan administratif yang telah terbukti secara konsisten menghasilkan hasil yang spesifik dan diinginkan (Huber, 2018). Praktik berbasis bukti mengharuskan mereka yang memberikan perawatan secara konsisten menghindari penggunaan perawatan yang kurang efektif karena penggunaan perawatan yang tidak efektif secara berlebihan cenderung membahayakan pasien (Murray, 2017).

5.4.4 Six Sigma

Pendekatan lain untuk menciptakan budaya manajemen keselamatan di tingkat institusi adalah penerapan Six Sigma. Sigma adalah huruf dari alfabet Yunani (σ) yang digunakan dalam pengukuran statistik yang mencerminkan seberapa baik kinerja suatu produk atau proses. Model Six Sigma mencakup lima langkah: 1) mendefinisikan, 2) mengukur, 3) menganalisis, 4) meningkatkan, dan 5) mengendalikan (DMAIC; Tabel 5.4). Six Sigma mengacu pada

enam deviasi standar dari rata-rata. Nilai sigma yang lebih tinggi menunjukkan kinerja yang lebih baik. Hal ini digunakan dalam QI untuk menentukan jumlah kesalahan yang dapat diterima yang dihasilkan oleh suatu proses. Six Sigma melibatkan peningkatan, perancangan, dan pemantauan proses untuk meminimalkan atau mengurangi pemborosan (Huber, 2018; Marquis & Huston, 2017; Murray, 2017).

Secara historis, industri perawatan kesehatan merasa nyaman memperjuangkan proses tiga sigma (semua titik data berada dalam tiga deviasi standar) dalam hal kualitas perawatan kesehatan, bukan enam. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa perawatan kesehatan memiliki lebih banyak kesalahan daripada industri perbankan atau penerbangan, di mana Six Sigma adalah harapannya. Organisasi harus membidik target ini dengan menerapkan metodologi Six Sigma secara cermat pada setiap aspek QI. Dengan demikian, kepuasan pasien dapat ditingkatkan dan kesalahan dapat dikurangi dengan strategi peningkatan proses. Catatan keselamatan dalam perawatan kesehatan jauh berbeda dari catatan yang patut dibanggakan dari industri penerbangan yang sama rumitnya (Marquis & Huston, 2017).

Tabel 5.2. Prinsip DMAIC Six Sigma

Define Definisi	Tentukan proses dan hasil yang ingin ditingkatkan
Measure Ukur	Lacak kinerja melalui pengumpulan data
Analyze Analisis	Analisis data untuk memverifikasi kinerja yang buruk
Improve Tingkatkan	Gunakan analisis data untuk menginformasikan rencana peningkatan
Control Kontrol	Gunakan pemantauan dan peningkatan berkelanjutan sesuai kebutuhan

Sumber: Tague, N. R. (2005). The quality toolbox (2nd ed.). Milwaukee, WI: American Society for Quality (Murray, 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Griffin, R. W. (2016). *Fundamentals of management* (3rd ed.). Cengage Learning.
- Huber, D. L. (2018). *Leadership and nursing care management* (6th ed.). Elsevier.
- Marquis, B. L., & Huston, C. J. (2017). *Leadership roles and management functions in nursing: theory and application* (9th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Murray, E. (2017). Nursing leadership and management for patient safety and quality care. In *Tennessee nurse / Tennessee Nurses Association* (Vol. 79, Issue 1). Philadelphia: F.A. Davis Company. <https://doi.org/10.1177/0894318413500313>
- Vana, P. K., Vottero, B. A., & Altmiller, G. (Eds.). (2022). *Quality and safety education for nurses: core competencies for nursing leadership and care management* (3rd ed.). Springer Publishing Company.
- Weiss, S. A., & Tappen, R. M. (2015). *Essentials of nursing leadership and management*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

BIODATA PENULIS



Epi Saptaningrum., S.Kep., Ners., M.Kes.

Dosen Program Studi Keperawatan Blora
Poltekkes Kemenkes Semarang

Blora, Jawa Tengah adalah tanah kelahirannya. Penulis saat ini menekuni bidang ilmu keperawatan. Diawal Profesi, pernah mendalami dan mengajar Keperawatan Jiwa (8 tahun), Komunitas (4 tahun) dan terakhir sejak tahun 2008 sampai sekarang, Penulis mengampu mata kuliah Keperawatan Maternitas. Disamping itu, juga mengajar tentang Konsep Dasar Keperawatan, psikologi dan metodologi penelitian. Pendidikan yang telah diikuti mulai dari DIII Keperawatan, Sarjana keperawatan dan Profesi Ners di Universitas Padjadjaran Bandung dan Magister Kesehatan di Universitas Diponegoro Semarang. Sampai saat ini penulis sebagai Dosen di Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.

BIODATA PENULIS



Ns. Adventina Delima Hutapea, M.Kep.

Dosen Program Studi Keperawatan
Universitas Pelita Harapan

Lahir di Panei Tongah, 01 Desember 1985, pendidikan S1+ Profesi Ners (2003-2008) di Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara, dan melanjutkan pendidikan S2 Keperawatan (2013-2015) di Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. Saat ini bekerja sebagai dosen di Faculty Of Nursing Universitas Pelita Harapan sejak tahun 2019, dengan mata kuliah yang diampu adalah Manajemen Keperawatan, Professional Issue In Nursing, Transcultural and Issue In Nursing, Anatomi dan Fisiologi II.

BIODATA PENULIS



**dr. Rudy Dwi Laksono, Sp.PD, M.Ked (PD), FINASIM,
SH, MH, MARS, M.Psi**

Dosen Program Studi Kedokteran
Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Ahmad Yani Cimahi

Seorang Penulis dan Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Jendral Ahmad Yani Cimahi. Lahir di Madiun Jawa Timur pada tanggal 18 Februari 1970. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Siti Fathonah dan Suwito Jasin. Ia menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) dan profesi dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan lulus pada tahun 1996. Menempuh Pendidikan Spesialis Penyakit Dalam dan Magister Kedokteran di Universitas Sumatera Utara dan lulus pada tahun 2011. Pendidikan Magister Administrasi Rumah Sakit di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta lulus pada tahun 2021 dan Magister Hukum peminatan Hukum Kesehatan di Universitas Soegijapranata Semarang pada tahun 2021, Magister Psikologi peminatan Psikologi Klinis di Universitas Semarang lulus pada tahun 2023 dan Sarjana Hukum di Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Dharma Andigha pada tahun yang sama. Saat ini sedang menjalani Program Doktorat di Universitas Merdeka Malang dengan peminatan Manajemen Sumber Daya Manusia dan Magister Ilmu Komunikasi peminatan Komunikasi Kesehatan di Universitas Islam Bandung.

BIODATA PENULIS



Burhanuddin Basri, S. Kep., Ners., M. Kep,
Dosen Program Studi DIII Keperawatan
Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Penulis lahir lahir di Kembang Kerang Daya, 6 April 1990. Menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 3 Kembang Kerang Daya (1997-2003), SMPN 2 Wanasaba (2003-2006), MAN 2 Mataram (2006-2009), STIKES Yarsi Mataran, 2009-2013 (S1 Keperawatan), STIKES Yarsi Mataran, 2014-2015 (Profesi Ners), Universitas Muhammadiyah Jakarta 2015-2017 (S2 Keperawatan). Penulis pernah menulis buku sebelumnya yang berjudul: Teori Ilmu Keperawatan Para Ahli “Teori Dan Aplikasi” (ISBN: 978-602-6850-09-6) Tahun 2016. Penyusunan Rencana Induk (Master Plan) Rumah Sakit dan Klinik Kesehatan “Teori Dan Aplikasi” (ISBN: 978-602-6850-13-3) Tahun 2016. Konsep Dasar Dokumentasi Keperawatan (ISBN: 978-623-6882-49-8) Tahun 2020. Kelengkapan Imunisasi Dengan Kejadian ISPA Pada Balita (ISBN: 978-623-397-018-1) Tahun 2021. Pendidikan Seksual Komprehensif Untuk Pencegahan Perilaku Seksual Pranikah Pada Remaja (ISBN 978-623-362-616-3) Tahun 2022. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Posyandu Untuk Kegiatan Pencegahan Stunting di Kecamatan Surade Dan Ciracap Kabupaten Sukabumi (ISBN: 978-623-362-875-4) Tahun 2022. Optimalisasi Aspek Legal Halal Ukm Dan Sosialisai Pencegahan Stunting (ISBN: 978-623-198-705-1) Tahun 2023. Keperawatan Transkultural: Teori Dan Praktek (ISBN:

978-623-198-877-5) Tahun 2023. Biosatistik Dasar di Keperawatan
(ISBN: 978-623-198-774-7) Tahun 2023.

BIODATA PENULIS



Riama Marlyn Sihombing, SKp, MKep

Dosen Program Studi Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Pelita Harapan

Penulis lahir di Duri (Riau) tanggal 5 Februari 1971. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan, Universitas Pelita Harapan. Menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan dan melanjutkan S2 dengan peminatan Manajemen Keperawatan di Universitas Indonesia. Penulis melaksanakan kegiatan Tri dharma Perguruan Tinggi dan telah menerbitkan beberapa buku yang berkolaborasi dengan penulis yang lain.