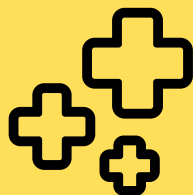


FARMASI RUMAH SAKIT

**Tamzil Azizi Musdar, Musdalipah, Yulianita Pratiwi Indah Lestari,
Rahmawati, Dian Agnesa Sembiring, Randa Wulaisfan, Tuty Mulyani,
Herda Ariyani, Muhammad Saiful Rahman, Hendera,
Nur Rahayuningsih**



FARMASI RUMAH SAKIT

Tamzil Azizi Musdar

Musdalipah

Yulianita Pratiwi Indah Lestari

Rahmawati

Dian Agnesa Sembiring

Randa Wulaisfan

Tuty Mulyani

Herda Ariyani

Muhammad Saiful Rahman

Hendera

Nur Rahayuningsih



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

FARMASI RUMAH SAKIT

Penulis :

Tamzil Azizi Musdar
Musdalipah
Yulianita Pratiwi Indah Lestari
Rahmawati
Dian Agnesa Sembiring
Randa Wulaisfan
Tuty Mulyani
Herda Ariyani
Muhammad Saiful Rahman
Hendera
Nur Rahayuningsih

ISBN : 978-623-198-227-8

Editor : Dr. Neila Sulung, S.Pd., Ns., M.Kes.

Rantika Maida Sahara, S.Tr.Kes

Penyunting : Ilda Melisa., Amd., Kep

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

Penerbit : PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah
Padang Sumatera Barat
Website : www.globaleksekutifteknologi.co.id
Email : globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, April 2023

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 Farmasi Rumah Sakit ini.

Buku Ini Membahas Organisasi Rumah Sakit, IFRS (Instalasi Farmasi Rumah Sakit), Standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit, Formularium, Komite Farmasi dan Terapi, Pengelolaan perbekalan farmasi di RS, Dagusibu, Pharmaceutical Care di Rumah sakit dan sarana pelayanan farmasi lainnya, CSSD, Pelayanan Informasi Obat, Pengelolaan Rasional.

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, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 ORGANISASI RUMAH SAKIT.....	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.1.1 Klasifikasi organisasi rumah sakit.....	2
1.1.2 Kriteria Klasifikasi Organisasi RSUP dan RSKP	2
1.2 Organisasi Rumah Sakit	3
1.2.1 Kepala rumah sakit/ direktur	3
1.2.2 Pelayanan Medis	4
1.2.3 Keperawatan.....	4
1.2.4 Penunjang medis	5
1.2.5 Administrasi umum dan keuangan.....	5
1.3 Komite Medis	6
1.4 Satuan Pemeriksaan internal.....	8
DAFTAR PUSTAKA.....	10
BAB 2 INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT (IFRS).....	11
2.1 Pendahuluan.....	11
2.2 Pengertian Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS).....	13
2.3 Tugas, Tanggung Jawab dan Fungsi IFRS	16
2.4 Struktur Organisasi IFRS	17
2.5 Ruang Lingkup Pelayanan IFRS.....	19
2.5.1 Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai.....	20
2.5.2 Pelayanan Farmasi Klinik.....	21
2.6 Pedoman Survey Akreditasi Rumah Sakit : Pelayanan Farmasi (Departemen Kesehatan RI, 2016).....	21
DAFTAR PUSTAKA.....	24

BAB 3 STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN DI	
RUMAH SAKIT.....	27
3.1 Pendahuluan.....	27
3.2 Pelayanan Kefarmasian.....	28
3.3 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.....	29
3.3.1 Pengelolaan Resep.....	31
3.3.2 Skrining Resep	31
3.3.3 Penyiapan Obat	32
3.3.4 Peracikan.....	32
3.3.5 Etiket Obat.....	33
3.3.6 Kemasan Obat yang Diberikan	33
3.3.7 Penyerahan Obat.....	33
3.3.8 Informasi Obat	34
3.3.9 Evaluasi Penggunaan Obat (saran)	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
BAB 4 FORMULARIUM.....	39
4.1 Pendahuluan.....	39
4.2 Standarisasi Formularium.....	40
4.3 Penyusunan Formularium Rumah Sakit.....	41
4.3.1 Sistematika Formularium.....	41
4.3.2 Kriteria pemilihan obat.....	42
4.3.3 Langkah-langkah Pembuatan Formularium	43
4.3.4 Revisi Formularium	44
4.3.5 Akses Formularium Rumah Sakit.....	47
4.3.6 Evaluasi Formularium Rumah Sakit	47
4.3.7 Kegiatan pendukung dalam penyusunan Formularium	48
4.4 Kebijakan Penggunaan Formularium Rumah Sakit	49
4.5 Pemantauan dan Evaluasi.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
BAB 5 KOMITE FARMASI DAN TERAPI	55
5.1 Pendahuluan.....	55
5.2 Pengorganisasian KFT	55

5.2.1 Organisasi KFT	56
5.2.2 Anggota KFT	56
5.2.3 Peran Anggota KFT	57
5.2.4 Tugas, Wewenang, Fungsi KFT	58
5.3 Ruang Lingkup Pelayanan	59
5.3.1 Pemilihan dan Perencanaan	59
5.3.2 Sistem Formularium RS.....	62
5.3.3 Pengendalian	63
5.3.4 Monitoring Efek Samping Obat (MESO).....	64
5.3.5 Program Pengendalian Resistensi Antimikroba	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
BAB 6 PENGELOLAAN PERBEKALAN FARMASI	
DI RUMAH SAKIT	69
6.1 Pendahuluan.....	69
6.2 Tujuan dan Manfaat.....	70
6.3 Ruang Lingkup.....	71
6.4 Perencanaan dan Pemilihan.....	71
6.5 Pengadaan.....	72
6.6 Penerimaan dan Penyimpanan	74
6.7 Pendistribusian.....	74
6.8 Pemusnahan dan Penarikan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai	76
6.9 Pengendalian.....	77
6.10 Administrasi.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
BAB 7 DAGUSIBU	83
7.1 Latar Belakang DAGUSIBU	83
7.2 Komponen DAGUSIBU	85
7.2.1 DA (Dapatkan Obat dengan Benar)	85
7.2.2 GU (Gunakan Obat dengan Benar)	86
7.2.3 SI (Simpan Obat dengan Benar).....	91
7.2.4 Bu (Buang Obat dengan Benar)	92
DAFTAR PUSTAKA.....	93

BAB 8 PHARMACEUTICAL CARE DI RUMAH SAKIT DAN SARANA PELAYANAN FARMASI LAINNYA.....	95
8.1 Pelayanan Paripurna Ifrs.....	95
8.1.1 Pelayanan dalam Proses Penggunaan Obat.....	96
8.1.2 Pelayanan Informasi dan Edukasi Obat bagi Profesional Pelayanan Kesehatan	96
8.1.3 Pelayanan dalam Kegiatan PFT dan Sistem Formularium	96
8.1.4 Pelayanan dalam EPO serta Pemantauan dan Pelaporan Reaksi Obat Merugikan	96
8.2 Farmasi Rumah Sakit.....	97
8.2.1 Konseling Penderita.....	97
8.2.2 Pemantauan Penggunaan Obat.....	99
8.2.3 Profil Pengobatan Penderita (P-3)	99
8.3 Pharmaceutical Practice	100
8.3.1 Layanan.....	100
8.3.2 Berhenti Merokok.....	101
8.3.3 Pemeriksaan Kardiovaskular	101
8.3.4 Pengobatan dan pencegahan penyakit menular	101
8.3.5 Asuhan Kefarmasian	102
8.3.6 Elemen inti asuhan kefarmasian	102
8.3.7 Identifikasi risiko pada praktik klinik	103
8.3.8 Standar untuk riset.....	103
8.3.9 Peran Apoteker Dalam Kepatuhan dan Hasil Terapi.....	104
8.4 Pharmaceutical Care:Wawasan Dari Apoteker Komunitas.....	106
8.5 Farmasi Klinis	111
8.6 Kesimpulan.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	115
BAB 9 CSSD (CENTRAL STERILE AND SUPPLY DEPARTMENT).....	121
9.1 Pendahuluan.....	121

9.2 Peran CSSD di Rumah Sakit	123
9.3 Prosedur Kerja Instalasi CSSD.....	126
9.4 Infrastruktur Fisik Dan Tata Letak	129
DAFTAR PUSTAKA.....	142
BAB 10 PELAYANAN INFORMASI OBAT.....	145
10.1 Pendahuluan.....	145
10.2 Tujuan Pelayanan Informasi Obat.....	147
10.3 Manfaat Pelayanan Informasi Obat.....	150
10.4 Metode Pelayanan Informasi Obat	153
10.4.1 Metode Pemberian Informasi Obat.....	155
10.5 Sasaran PIO.....	156
10.6 Tugas Apoteker dalam PIO.....	158
10.7 Kegiatan PIO di Rumah Sakit.....	159
10.7.1 Strategi Pencarian Informasi.....	161
10.7.2 Menjawab Pertanyaan.....	162
DAFTAR PUSTAKA.....	165
BAB 11 PENGELOLAAN RASIONAL	167
11.1 Pendahuluan.....	167
11.2 Pengelolaan Rasional.....	167
11.2.1 Pemilihan	168
11.2.2 Perencanaan.....	168
11.2.3 Pengadaan	170
11.2.4 Penerimaan.....	170
11.2.5 Penyimpanan.....	171
11.2.6 Penyerahan/ distribusi	173
11.2.7 Pemusnahan dan penarikan logistik farmasi.....	174
11.2.8 Pengendalian.....	174
11.2.9 Pencatatan administrasi dan Proses pelaporan	175
DAFTAR PUSTAKA.....	176
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Siklus Pengelolaan Obat.....	15
Gambar 2.2. Struktur organisasi Instalasi Farmasi Rumah Sakit	19
Gambar 4.1. Formulir 1	45
Gambar 4.2. Formulir 2	46
Gambar 4.3. Formulir 3	51
Gambar 7.1. Golongan Obat Beserta Logonya	86
Gambar 9.1. Alur Kegiatan di Instalasi Sterilisasi Sentral	128
Gambar 9.2. Zona area instalasi sterilisasi sentral	132

DAFTAR TABEL

Tabel 9.1. Persyaratan Dekontaminasi melalui Sterilisasi dan Desinfeksi.....	126
Tabel 9.2. Rekomendasi pemakaian indicator biologi Dalam rangka program Jaminan Mutu Sterilisasi	140

BAB 1

ORGANISASI RUMAH SAKIT

Oleh Tamzil Azizi Musdar

1.1 Pendahuluan

Rumah sakit merupakan pusat pelayanan kesehatan yang melakukan kegiatan layanan kesehatan secara menyeluruh meliputi kegiatan promotif, preventif atau pencegahan, kuratif atau pengobatan, serta rehabilitatif yang dimulai dari layanan rawat inap, layanan rawat jalan, serta layanan kegawat darurat (Presiden RI, 2009). Rumah sakit merupakan suatu fasilitas pelayanan kesehatan yang menjadi bagian penting pada sumber daya kesehatan yang dibutuhkan pada proses penyelenggaraan kegiatan layanan kesehatan (Presiden RI, 2009).

Pada dasarnya rumah sakit merupakan suatu tempat dilakukannya proses penyembuhan suatu penyakit serta proses pemulihan kesehatan. Dalam aspek biaya, rumah sakit membutuhkan dana operasional serta dana investasi dalam jumlah besar pada pelaksanaan kegiatannya. Maka dari itu diperlukan dukungan ketersediaan dana yang cukup dan berkelanjutan (Presiden RI, 2009).

Adapun asas penyelenggaraan rumah sakit yaitu Pancasila dan berdasar pada *humanity*, etika, profesionalitas, manfaat, adil, kesamaan hak serta tidak mendiskriminasi, pemerataan, perlindungan kepada pasien, dan memiliki fungsi sosial (Presiden RI, 2009). Untuk memberikan kepastian dan perlindungan dari segi hukum dalam proses pengelolaan rumah sakit, dibutuhkan perangkat hukum untuk mengatur penyelenggaraan rumah sakit secara komprehensif dalam bentuk undang-undang (Presiden RI, 2009). Struktur organisasi di beberapa rumah sakit berbeda

dengan yang lainnya, tergantung dari faktor kepemilikan, kebijakan, dan sistim pengawasan, fungsi dan jangkauan (Seto, Nita and Triana, 2015).

1.1.1 Klasifikasi organisasi rumah sakit

Klasifikasi organisasi rumah sakit merupakan pengelompokan tipe organisasi yang mempunyai tugas serta fungsi yang sama menurut beban kerja. Klasifikasi ini meliputi :

1. RSUP (Rumah sakit umum pusat) merupakan sebuah rumah sakit yang melakukan layanan disemua bidang serta berbagai jenis penyakit
2. RSKP (Rumah sakit khusus pusat) merupakan rumah sakit yang melakukan layanan pada 1 bidang atau hanya 1 jenis penyakit (Menteri Kesehatan, 2019).

1.1.2 Kriteria Klasifikasi Organisasi RSUP dan RSKP

Kriteria klasifikasi yang dimaksud adalah penilaian seluruh komponen yang mana menggambarkan beban kerja dari unit pelaksana tugas. Kriteria yang dimaksud meliputi :

- a. Unsur utama yang terdiri dari :
 - a. Rutinitas harian layanan kesehatan
 - b. Kegiatan diklat
 - c. Pelaksanaan penelitian
 - d. SDM teknis
 - e. Kegiatan akreditasi pada rumah sakit
 - f. Piagam penghargaan
 - g. Sarana serta prasarana teknis
 - h. Kolaborasi atau kerja sama
- b. Unsur penunjang
 - a. Luas bangunan, jumlah luas bangunan yang dikuasai serta dapat digunakan dalam melakukan kegiatan di lingkungan rumah sakit.
 - b. Kendaraan operasional, jumlah kendaraan yang dimanfaatkan dalam melakukan kegiatan operasional

manajemen rumah sakit serta tidak dimanfaatkan pada layanan kesehatan rumah sakit (Menteri Kesehatan, 2019).

1.2 Organisasi Rumah Sakit

Tujuan pembentukan organisasi rumah sakit berdasarkan pedoman organisasi rumah sakit adalah untuk membentuk organisasi secara efektif, efisien, serta akuntabel untuk pencapaian visi dan misi rumah sakit sesuai dengan tata kelola perusahaan serta tata kelola klinis yang baik. Pembentukan organisasi harus sesuai dengan banyaknya kegiatan serta beban kerja pada rumah sakit dan juga seluruh struktur organisasi seharusnya melakukan pembagian tugas maupun fungsi yang ada di rumah sakit (Menteri Kesehatan, 2015).

Pimpinan organisasi yang ada pada lingkungan rumah sakit diharapkan untuk mengimplementasikan prinsip koordinasi, integrasi pada lingkungan organisasi. Adapun unsur organisasi di rumah sakit meliputi:

- a. Kepala rumah sakit maupun direktur
- b. Kegiatan pelayanan medis
- c. Tindakan keperawatan
- d. Alat penunjang medis
- e. Bagian administrasi umum dan keuangan
- f. Bagian komite medis
- g. Satuan pemeriksa internal di rumah sakit

Sebagai catatan bahwa unsur organisasi diatas dapat berbentuk unit kerja, instalasi, divisi, direktorat, departemen, komite/ satuan kerja yang disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit (Menteri Kesehatan, 2015).

1.2.1 Kepala rumah sakit/ direktur

Kepala rumah sakit / direktur ialah pimpinan tertinggi yang ada di rumah sakit bertugas untuk memimpin terlaksananya

kegiatan di rumah sakit. Adapun fungsi yang dijalankan oleh kepala rumah sakit / direktur meliputi:

- a. Melakukan koordinasi pelaksanaan tugas di lingkungan rumah sakit sesuai dengan wewenangnya
- b. Menetapkan kebijakan yang akan digunakan pada proses penyelenggaraan rumah sakit
- c. Melakukan pembinaan, monitoring, serta kontrol terhadap pelaksanaan tugas serta fungsi dari masing-masing unsur organisasi
- d. Melakukan evaluasi, pencatatan, dan pelaporan (Menteri Kesehatan, 2015).

1.2.2 Pelayanan Medis

Merupakan bagian dari organisasi yang bertanggung jawab kepada kepala rumah sakit/ direktur dengan pimpinan berupa direktur, kepala bidang ataupun manajer. Fungsi dari unsur ini sendiri adalah melaksanakan layanan medis yaitu melakukan penyusunan rencana layanan medis, melakukan koordinasi layanan medis yang dilakukan, melakukan kendali mutu dan kendali biaya serta bertanggung jawab terhadap keselamatan pasien pada bidang layanan medis, dan yang terakhir adalah bertanggung jawab melakukan monitoring dan evaluasi layanan medis. Unsur yang termasuk dalam layanan medis yaitu layanan rawat jalan, rawat inap, maupun gawat darurat (Menteri Kesehatan, 2015).

1.2.3 Keperawatan

Unsur ini merupakan bagian layanan keperawatan yang berada dibawah naungan dan juga memiliki tanggung jawab kepada pimpinan tertinggi rumah sakit. Unsur ini bertanggung jawab dalam pelaksanaan sistem keperawatan yang meliputi :

- a. Menyusun rencana pelaksanaan layanan keperawatan
- b. Melakukan koordinasi pada proses layanan keperawatan

- c. Melakukan system kendali mutu dan biaya serta usaha keselamatan pasien pada bidang keperawatan
- d. Melakukan monitoring serta evaluasi (menteri kesehatan, 2015).

1.2.4 Penunjang medis

Merupakan unit yang berada di bawah serta bertanggung jawab langsung kepada kepala rumah sakit. Unit penunjang medis melakukan tugas di bidang penunjang medis yang meliputi:

- a. Menyusun rencana kegiatan layanan penunjang medis
- b. Melakukan koordinasi dalam melaksanakan layanan penunjang medis
- c. Melakukan pelaksanaan kendali mutu dan kendali biaya pada layanan penunjang medis
- d. Melakukan monitoring dan evaluasi (menteri kesehatan, 2015).

1.2.5 Administrasi umum dan keuangan

Merupakan unit yang memiliki tanggung jawab langsung kepada pimpinan tertinggi rumah sakit. Bertugas untuk mengurus keperluan administrasi umum serta keuangan dan bertugas dalam fungsi pengelolaan yang meliputi:

- a. Tata usaha
- b. Bagian rumah tangga
- c. Pelayanan hukum maupun kemitraan
- d. Kegiatan pemasaran
- e. Kegiatan kehumasan
- f. Kegiatan pencatatan, laporan serta evaluasi
- g. Litbang (Penelitian dan Pengembangan)
- h. SDM (Sumber Daya Manusia)
- i. Diklat (Pendidikan serta Pelatihan)

Selain administrasi umum unit ini juga bertanggung jawab dalam melakukan fungsi keuangan meliputi :

- a. Rencana anggaran
- b. Perbendaharaan dan pergerakan dana (pembiayaan)
- c. Akuntansi (Menteri Kesehatan, 2015).

1.3 Komite Medis

Komite medis rumah sakit merupakan salah satu bagian dari organisasi rumah sakit yang memiliki tanggung jawab dalam hal penerapan tata kelola klinis secara baik atau biasa juga disebut (*good clinical governance*). Komite medis rumah sakit memiliki tugas pokok dalam hal peningkatan profesionalisme staf medis yang melaksanakan pekerjaan di rumah sakit. Peningkatan yang dimaksud dapat ditingkatkan dengan cara :

- a. Penjadwalan dan melakukan proses kredensial bagi seluruh staf medis yang menjalankan layanan medis
- b. Melakukan pemeliharaan mutu profesi staf medis
- c. Menjaga kedisiplinan, etika, serta perilaku profesi dari staf medis rumah sakit

Pada kegiatan pelaksanaan tugas kredensial, komite medis melakukan penyelenggaraan fungsi meliputi :

- a. Melakukan penyusunan serta kompilasi wewenang klinis sesuai arahan dari kelompok staf medis sesuai dengan norma dan juga etika keprofesian yang berlaku
- b. Melakukan pemeriksaan dan kajian kompetensi, kesehatan fisik maupun mental, perilaku, dan etik keprofesian
- c. Mengevaluasi data pendidikan dokter/dokter gigi yang berkesinambungan
- d. Melakukan wawancara untuk pemohon kewenangan klinis
- e. Melakukan penilaian serta memutuskan kewenangan klinis yang memadai

- f. Melaporkan hasil penilaian kredensial dan juga menyampaikan rekomendasi wewenang klinis kepada komite etik
- g. Menjalankan proses rekredensial pada akhir masa berlaku dari surat penugasan ataupun jika ada permohonan dari komite medik
- h. Melakukan rekomendasi kewenangan klinis serta menerbitkan surat tugas klinis.

Dalam hal pelaksanaan tugas pemeliharaan mutu profesi staf medis, komite medis juga melakukan penyelenggaraan fungsi:

- a. Melakukan audit medis
- b. Merekomendasikan pertemuan ilmiah internal rumah sakit untuk menunjang pendidikan yang berkelanjutan untuk staf medis
- c. Merekomendasikan kegiatan di luar rumah sakit untuk pendidai berkesinambungan untuk staf medis rumah sakit
- d. Mendampingi staf medis yang memerlukan pendampingan

Pelaksanaan tugas dalam menjaga kedisiplinan, etika, serta perilaku profesi staf medis, komite staf medis melakukan fungsinya yang meliputi :

- a. Memberikan pembinaan etika serta disiplin profesi kedokteran
- b. Melaksanakan pemeriksaan kepada staf medis yang diduga menjalankan suatu pelanggaran disiplin
- c. Merancang rekomendasi pendisiplinan bagi pelaku profesional di lingkungan rumah sakit
- d. Memberikan nasehat dan pertimbangan pada pengambilan keputusan etis dalam memberikan asuhan medis pasien.

Dalam hal peningkatan mutu layanan dan juga keselamatan pasien diseluruh unit pelayanan kesehatan maka rumah sakit juga dapat membentuk komite lain selain komite medik untuk melakukan penyelenggaraan fungsi tertentu di rumah sakit yang sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan IPTEK. Komite yang bisa dibentuk selain komite medik antara lain :

- a. Keperawatan
- b. Farmasi dan terapi
- c. Pencegahan serta pengendalian infeksi
- d. Pengendalian resistensi antimikroba
- e. Etika dan hukum
- f. Koordinasi pendidikan
- g. Manajemen resiko dan keselamatan pasien (Menteri Kesehatan, 2015).

1.4 Satuan Pemeriksaan internal

Unsur organisasi ini bertugas melakukan pemeriksaan audit kinerja internal disebuah rumah sakit. Pada pelaksanaan tugas dan fungsinya satuan pemeriksaan internal melaksanakan beberapa hal meliputi :

- a. Melakukan monitoring serta evaluasi penerapan manajemen risiko di unit kerja rumah sakit
- b. Menilai sistem pengendalian, pengelolaan, serta monitoring efektifitas dan efisiensi proses serta prosedur dalam bidang administrasi layanan, serta administrasi umum dan keuangan
- c. Melakukan tugas khusus dalam melakukan pengawasan intern yang ditugaskan oleh pimpinan tertinggi rumah sakit
- d. melakukan monitoring ketepatan tindak lanjut terhadap laporan hasil audit

- e. Melakukan layanan konsultasi, advokasi pembimbingan serta pendampingan pada pelaksanaan kegiatan di rumah sakit

Selain unsur organisasi diatas, rumah sakit juga dapat membentuk dewan pengawas rumah sakit yang menjadi unit non struktural yang bersifat independen, dibentuk, serta bertanggung jawab kepada pemilik sarana rumah sakit (Menteri Kesehatan, 2015).

DAFTAR PUSTAKA

- Menteri Kesehatan. 2015. *Peraturan Menteri Kesehatan No. 77 Tahun 2015*. Indonesia.
- Menteri Kesehatan. 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan No. 45 Tahun 2019*. Indonesia.
- Presiden RI. 2009. *Undang-Undang No 44 Tentang Rumah Sakit*. Indonesia.
- Seto, S., Nita, Y. and Triana, L. 2015. *Manajemen Farmasi*. 4th edn. Edited by J. Moechtar. Surabaya: Airlangga Press.

BAB 2

INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT (IFRS)

Oleh Musdalipah

2.1 Pendahuluan

Pelayanan kefarmasian rumah sakit merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit, yang berorientasi pada pelayanan pasien, penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang bermutu dan terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk pelayanan farmasi klinik. Pelayanan kefarmasian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi pada pelayanan pasien, penyediaan sediaan farmasi dan alat kesehatan, serta alat kesehatan sekali pakai yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat, termasuk pelayanan farmasi klinik, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, , dan menyelesaikan masalah terkait obat (Dixit *et al.*, 2020).

Profesi apoteker telah mengalami perubahan luar biasa selama beberapa dekade terakhir yang telah menyebabkan perluasan praktik profesional. Peran apoteker tidak lagi terbatas pada pelayanan konvensional penyiapan dan pendistribusian obat, tapi juga telah memperluas batasan mencakup lebih banyak pelayanan yang berorientasi pada pasien untuk memastikan hasil terapi yang optimal (Abousheishaa *et al.*, 2020). Dalam hal ini termasuk mendidik dan mengedukasi pasien, mempromosikan kesehatan, mencegah penyakit, mengelola berbagai penyakit, dan memberikan rekomendasi klinis khusus kepada profesional

perawatan kesehatan lainnya. Perluasan cakupan praktik disertai dengan peningkatan permintaan tenaga apoteker yang berkualitas yang ditentukan oleh tingginya kejadian morbiditas dan mortalitas terkait obat dan kebutuhan pasien. Di negara maju, apoteker secara bertahap mengembangkan dan menerapkan berbagai layanan klinis (Saavedra-Mitjans *et al.*, 2018).

Pelayanan Kefarmasian mempunyai peran yang sangat penting untuk menjamin kualitas, manfaat, keamanan dan khasiat sediaan logistik farmasi. Pelayanan kefarmasian bertujuan melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan Obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*) (Kemenkes RI, 2019). Pengelolaan kegiatan rumah sakit dapat berdampak negatif bagi rumah sakit, baik secara medis maupun ekonomi, jika pelayanannya tidak efisien. Oleh karena itu, pengelolaan obat diharapkan dapat berjalan dengan baik, guna mencapai tujuan pengelolaan yang efektif dan efisien (Ghozali *et al.*, 2021).

Pengembangan peraturan oleh sistem perawatan kesehatan internasional telah diadvokasi oleh Deklarasi Politik untuk Kesehatan yang memungkinkan lebih banyak konsistensi praktik di dalam dan di berbagai negara. Beberapa perkumpulan apotek rumah sakit dikembangkan di berbagai negara untuk mendukung praktik apoteker di lingkungan rumah sakit. Pernyataan Basel dari International Pharmaceutical Federation's (FIP) adalah serangkaian deklarasi harmonis pertama yang mencerminkan visi masa depan praktik farmasi rumah sakit di seluruh dunia. Visi terdiri dari enam tema utama: pengadaan obat, persiapan, pengiriman, administrasi dan pemantauan, pengaruh pada resep, dan sumber daya manusia dan pelatihan. *Society of Hospital Pharmacists Australia* (SHPA) telah mempertahankan peran apoteker dalam rekonsiliasi obat, *visite*, penyediaan informasi obat, dan pemantauan terapi obat (Saavedra-Mitjans *et al.*, 2018). Selanjutnya, *the European Association of Hospital*

Pharmacists (EAHP) menegaskan bahwa peran apoteker di rumah sakit adalah untuk mengoptimalkan hasil pasien, dengan bekerja sama dalam tim multidisiplin untuk mencapai penggunaan obat yang bertanggung jawab. Efisiensi proses pengelolaan obat di rumah sakit sangat dipengaruhi oleh pelayanan farmasi. Apoteker rumah sakit dituntut untuk memberikan pelayanan pasien yang berkualitas melalui penyelenggaraan pelayanan farmasi klinis maupun konvensional. Namun, sifat dan jangkauan layanan yang diimplementasikan dapat bervariasi di berbagai wilayah karena perbedaan dalam struktur layanan kesehatan, kebijakan publik, sumber daya ekonomi, budaya, dan pendidikan (Krzyzaniak et al., 2018).

2.2 Pengertian Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan suatu unit di rumah sakit dimana semua kegiatan pekerjaan kefarmasian dilakukan untuk kebutuhan rumah sakit dan pasien. Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolok ukur yang digunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan tujuan mencapai hasil untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Pelayanan kefarmasian yang dimaksud adalah pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai (pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pencatatan, pemusnahan dan penarikan, pengendalian dan administrasi) dan pelayanan farmasi klinik (pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, pelayanan informasi obat (PIO), konseling, visite, pemantauan terapi obat (PTO), monitoring efek samping obat (MESO), evaluasi penggunaan obat (EPO),

dispensing sediaan steril, dan pemantauan kadar obat dalam darah) (Permenkes RI, 2016).

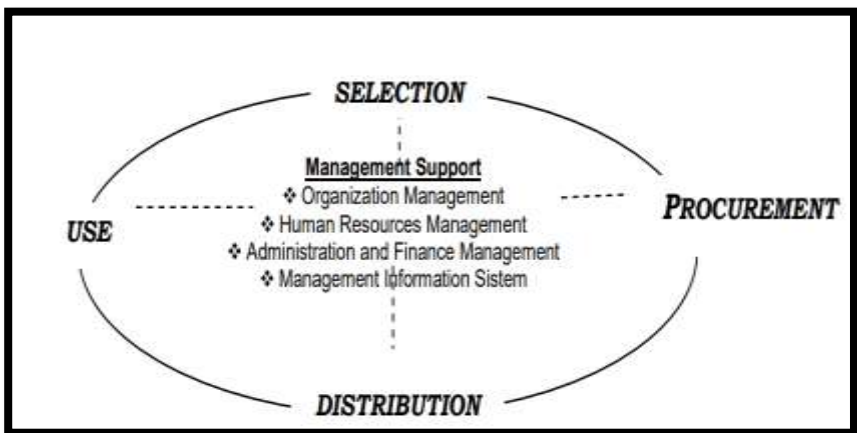
Pelayanan kefarmasian telah meningkat dalam sistem perawatan kesehatan yang berbeda dan berbagai kondisi medis di berbagai negara. Pergeseran dalam profesi ini meningkatkan kebutuhan akan praktik yang berorientasi klinis dan kolaborasi dengan profesional kesehatan lainnya. Organisasi Kesehatan Dunia telah mengakui kesehatan global sebagai prioritas utama di seluruh sistem perawatan kesehatan yang berbeda, dan mendorong layanan terkait kesehatan yang konsisten di dalam dan di antara rumah sakit (Krzyzaniak *et al.*, 2018). Standarisasi layanan kesehatan dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya medis. Hal ini berkontribusi pada hasil perawatan pasien yang meningkat. Badan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengakui bahwa standarisasi praktik perawatan kesehatan terbaik merupakan tantangan utama dalam peningkatan keselamatan pasien. Oleh karena itu, WHO menganjurkan pengembangan dan penerapan alat praktik standar yang dapat diadaptasi untuk rumah sakit baik secara nasional maupun internasional (Leotsakos *et al.*, 2014).

Obat dan perbekalan kesehatan diperlukan untuk pelayanan kesehatan di semua tingkatan organisasi kesehatan, terutama di era desentralisasi. Pengelolaan obat dan perbekalan kesehatan memerlukan dukungan sistem informasi yang memadai terutama untuk pemantauan, evaluasi, perencanaan program, pengambilan keputusan penting. Pengelolaan informasi obat dan perbekalan kesehatan di tingkat nasional digunakan untuk pemantauan penyimpanan dan pergerakan barang di semua tingkat pelayanan kesehatan dalam sistem rantai pasok untuk memastikan ketersediaan logistik farmasi di tingkat fasilitas kesehatan (Sanjaya & Hidayat, 2016).

Manajemen logistik di rumah sakit harus melibatkan motif finansial untuk memenuhi kebutuhan pasien dengan menerapkan

cost effective. Jika rumah sakit tidak tepat melakukan kebutuhan logistik yang memadai, pengeluaran tidak dapat dikendalikan secara memadai. Kegagalan mengelola manajemen logistik dengan tepat dapat menghambat keberhasilan dan akibatnya mengurangi kepuasan pelanggan terhadap layanan rumah sakit (Nurhikma et al., 2019; Yasli et al., 2021).

Pengelolaan obat didukung oleh beberapa sistem manajemen mencakup organisasi, pembiayaan, manajemen informasi, manajemen sumber daya manusia dan system manajemen penjaminan mutu. *Management support* harus mendukung tahapan siklus manajemen obat untuk memperoleh luaran kegiatan optimal (Quick et al., 2012; Satibi, 2016). Tahapan siklus manajemen obat disajikan pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Siklus Pengelolaan Obat (Quick *et al.*, 2012)

Di negara berkembang, anggaran obat berkisar antara 24%-66% dari total dan oleh karena itu harus dikelola secara efektif dan efisien (Abousheishaa *et al.*, 2020). Sistem informasi manajemen logistik juga tidak sesuai dengan kebutuhan lokal, bahkan beberapa fasilitas farmasi telah mengembangkan sistem

manajemen logistik independen. Untuk itu diperlukan strategi penguatan sistem informasi pemantauan obat dan perbekalan kesehatan, mengidentifikasi siklus informasi logistik, tantangan dan peluang penguatannya (Manso et al., 2013; Sanjaya & Hidayat, 2016).

2.3 Tugas, Tanggung Jawab dan Fungsi IFRS

Obat memegang peranan penting dalam mencegah dan mengobati penyakit. Sekitar 40-60% seluruh anggaran kesehatan sektor publik di setiap negara dihabiskan untuk membeli obat-obatan. Salah satu cara untuk meningkatkan akses obat-obatan bagi pasien di rumah sakit adalah dengan membangun sistem pengadaan yang kompeten. Berdasarkan beberapa penelitian bahwa 70% sumber daya terbuang karena sistem pengelolaan obat yang buruk dan merupakan alasan utama bahwa sepertiga populasi dunia tidak memiliki akses ke obat esensial. Menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), hampir 68% penduduk di India memiliki akses terbatas ke obat-obatan esensial (Khembhavi *et al.*, 2019).

Olehnya itu, pada fasilitas pelayanan seperti dirumah sakit, Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) memegang peranan yang sangat penting untuk menjamin ketersediaan obat bagi pasien. Pelayanan Kefarmasian pada instalasi farmasi rumah sakit terbagi atas 2 kegiatan, yaitu pelayanan yang bersifat manajerial (pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai) dan pelayanan farmasi klinik (Mukti *et al.*, 2022; Permenkes RI, 2016). Tugas IFRS ialah memastikan dan menyediakan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan (obat, bahan obat, gas medis dan alat kesehatan) mulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pemusnahan obat, pelaporan serta evaluasi kegiatan pelayanan kefarmasian dirumah sakit. IFRS memegang peranan penting dalam pelayanan rumah sakit,

khususnya pengelolaan dan pengendalian sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai serta pelayanan farmasi klinik (Rusli, 2016).

Tanggung jawab IFRS ialah mengembangkan pelayanan farmasi yang luas dan mengkoordinasi secara tepat unit pelayanan untuk diagnosis dan terapi bagi kepentingan pasien. IFRS berfungsi sebagai unit layanan dan unit produksi. Unit pelayanan yang dimaksud adalah pelayanan manajemen (non klinik) yaitu pelayanan yang tidak bersentuhan langsung dengan pasien dan tenaga kesehatan lainnya. Layanan IFRS yang menyediakan elemen logistik atau perlengkapan sanitasi dan aspek administrasi. IFRS yang berfungsi sebagai layanan non-administratif (klinik) yang bersentuhan langsung dengan pasien atau layanan kesehatan lainnya. Fungsi ini berorientasi pada pasien, yang membutuhkan pemahaman yang lebih luas tentang aspek yang terkait dengan penggunaan obat dan penyakit serta menjunjung tinggi etika dan perilaku sebagai unit yang memberikan pelayanan kefarmasian yang handal dan professional (Rusli, 2016).

2.4 Struktur Organisasi IFRS

Organisasi adalah suatu sistem yang berproses, dimana sistem yang dimaksud merupakan bagian-bagian dari organisasi yang berhubungan satu sama lain menjadi satu kesatuan secara keseluruhan yang terdiri dari faktor-faktor luar maupun dalam dari organisasi tersebut. Fungsi dari organisasi meliputi membuat rancangan organisasi, membuat sistem kontrol, memadukan strategi, struktur dan kontrol; dan mengelola konflik dan perubahan. Semua aktivitas manajemen dapat dirangkum menjadi 3 (tiga) fungsi dasar, yang secara bersama-sama membentuk siklus manajemen yakni: *planning*, *implementation*, dan *monitoring & evaluation* (Quick *et al.*, 2012).

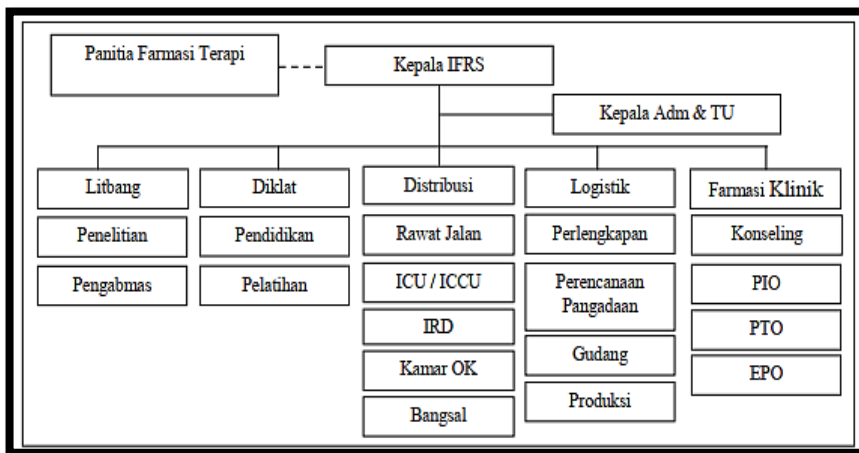
Sebelum menentukan struktur organisasi IFRS, penting untuk meninjau pembagian tugas tiap departemen di IFRS. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan seperti (Wooster & Yu, 2010):

- a. Jam operasional IFRS
- b. Ukuran luas gedung IFRS
- c. Pencatatan dan evaluasi manajemen IFRS
- d. Ruang khusus pelayanan pasien

Pengorganisasian di Instalasi Farmasi Rumah Sakit harus menggambarkan uraian tugas, fungsi, dan tanggung jawab serta hubungan koordinasi di dalam maupun di luar Pelayanan Kefarmasian yang ditetapkan oleh pimpinan Rumah Sakit. Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah sakit harus didukung oleh ketersediaan, sumber daya kefarmasian, pengorganisasian berfokus pada keselamatan pasien, dan Standar Operasional Prosedur (SOP) (Permenkes RI, 2016).

Bagan organisasi dalam suatu rumah sakit merupakan bagan yang menggambarkan pembagian tugas, koordinasi dan kewenangan serta fungsi. Kerangka organisasi minimal mengakomodasi penyelenggaraan pengelolaan perbekalan, pelayanan farmasi klinik dan manajemen mutu dan harus selalu dinamis sesuai perubahan yang dilakukan yang tetap menjaga mutu sesuai harapan pasien.

Contoh struktur organisasi IFRS:



Gambar 2.2. Struktur organisasi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (Rusli, 2016)

Menurut Quick *et al* (2012) dalam suatu organisasi, salah satu peran seorang manajer adalah sebagai *decision maker* atau pembuat kebijakan dalam 4(empat) hal, yaitu untuk : a). pengalokasian sumber daya, b). perubahan dan pengembangan program, c). pemecahan masalah, dan d). negosiasi. Implikasi-implikasi yang rasional dari keempat hal tersebut adalah bahwa perencanaan dan keputusan yang dibuat adalah masuk akal, terstruktur, dan berorientasi pada tujuan-tujuan organisasi. Target-target pelaksanaan atau penyelesaian harus tertulis, spesifik, terukur, sesuai untuk individu atau unit, realistis, dan tepat waktu.

2.5 Ruang Lingkup Pelayanan IFRS

Pelayanan Farmasi Rumah Sakit meliputi 2 (dua) kegiatan yaitu kegiatan yang bersifat manajerial berupa pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) dan kegiatan pelayanan farmasi klinik. Kegiatan tersebut harus

didukung oleh sumber daya manusia, fasilitas dan peralatan. Apoteker dalam melakukan kegiatan pelayanan kefarmasian juga harus mempertimbangkan faktor risiko yang muncul yang disebut manajemen risiko (Permenkes RI, 2016).

Pengelolaan Perbekalan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai harus dilakukan secara multidisiplin, terkoordinasi dan menggunakan proses yang efektif untuk menjamin pengendalian mutu dan pengendalian biaya. Berdasarkan ketentuan Pasal 15 ayat (3) Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit menetapkan bahwa Penyelenggara Kesehatan, Perbekalan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai di Rumah Sakit harus dilaksanakan oleh Instalasi Farmasi dengan sistem satu pintu. Alat kesehatan yang dikelola oleh Apotik Sistem Satu Pintu berupa alat kesehatan habis pakai/non elektromedis, antara lain alat kontrasepsi (IUD), alat pacu jantung, implan, dan stent (Permenkes RI, 2016).

Sistem satu pintu adalah kebijakan kefarmasian yang meliputi perumusan, pengadaan dan pendistribusian Perbekalan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai dengan tujuan mengutamakan kepentingan pasien melalui IFRS. Dengan demikian semua Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai yang beredar di Rumah Sakit menjadi tanggung jawab Instalasi Farmasi (Permenkes RI, 2016).

2.5.1 Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai

Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sebagaimana dimaksud meliputi:

- a) Pemilihan
- b) Perencanaan kebutuhan sediaan
- c) Pengadaan
- d) Penerimaan
- e) Penyimpanan

- f) Pendistribusian
- g) Pemusnahan dan penarikan
- h) Pengendalian
- i) Administrasi

2.5.2 Pelayanan Farmasi Klinik

Pelayanan farmasi klinik yang dilaksanakan dirumah sakit adalah sebagai berikut:

- a) Pengkajian dan pelayanan resep
- b) Penelusuran Riwayat penggunaan obat
- c) Rekonsiliasi obat
- d) Pelayanan informasi obat
- e) Konseling
- f) *Visite*
- g) Pemantauan Terapi Obat (PTO)
- h) Monitoring Efek Samping Obat (MESO)
- i) Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)
- j) Dispensing Sediaan Steril
- k) Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

2.6 Pedoman Survey Akreditasi Rumah Sakit : Pelayanan Farmasi (Departemen Kesehatan RI, 2016)

Standar I: Falfasah dan Tujuan

Pelayanan farmasi rumah sakit adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang utuh dan berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat.

S.1.P.1. Kebijakan pelayanan farmasi harus ditetapkan untuk mencerminkan tujuan, fungsi dan cakupan pelayanan farmasi di rumah sakit.

S.1.P.2. Pelayanan farmasi diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan pasien

Standar II: Administrasi dan Pengelolaan

Pelayanan diselenggarakan dan diatur demi berlangsungnya pelayanan farmasi yang efisien dan bermutu, berdasarkan fasilitas yang ada dan standar pelayanan keprofesian yang universal.

S.2.P.1. Adanya bagan organisasi lengkap yang menggambarkan garis tanggung jawab dan koordinasi didalam maupun diluar pelayanan farmasi.

S.2.P.2. Komite/Sub-Komite/Panitia Farmasi dan Terapi (KFT) harus dibentuk dirumah sakit.

Standar III: Staf dan Pimpinan

Pelayanan farmasi diatur dan dikelola demi tercapainya tujuan pelayanan.

S.3.P.1. Pelayanan farmasi dipimpin oleh apoteker.

S.3.P.2. Adanya tenaga kefarmasian yang cukup jumlah dan sesuai kualifikasinya.

S.3.P.3. Ada evaluasi kinerja dari tenaga kefarmasian.

Standar IV. Fasilitas dan Peralatan

Harus tersedia ruangan, peralatan dan fasilitas lain yang dapat mendukung administrasi, profesionalisme, dan fungsi teknik pelayanan farmasi, sehingga menjamin terselenggaranya pelayanan farmasi yang fungsional, profesional dan etis.

S.4.P.1. Tersedianya ruang / tempat pengelolaan perbekalan farmasi dan pelayanan kefarmasian.

S.4.P.2. Adanya fasilitas peralatan yang cukup dan memenuhi syarat untuk mendukung kegiatan kefarmasian.

Standar V. Kebijakan dan Prosedur

Semua kebijakan dan prosedur yang ada harus tertulis dan dicantumkan tanggal dikeluarkan peraturan tersebut. Peraturan dan prosedur yang ada harus mencerminkan standar pelayanan

farmasi mutakhir, yang sesuai dengan peraturan dan tujuan pelayanan farmasi itu sendiri.

S.5.P.1. Ada kebijakan dan prosedur tertulis mengenai pengelolaan perbekalan farmasi.

S.5.P.2. Ada kebijakan dan prosedur tertulis mengenai Pelayanan Kefarmasian Dalam Penggunaan Obat dan Alat Kesehatan.

Standar VI. Pengembangan Staf dan Program Pendidikan

Setiap staf di Rumah Sakit harus mempunyai kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya.

S.6.P.1. Ada program orientasi bagi pegawai baru di Instalasi / Bagian farmasi agar dapat memahami tugas pekerjaan dan tanggung jawabnya.

S.6.P.2. Ada program pendidikan berkelanjutan, pelatihan ataupun pertemuan ilmiah bagi semua petugas untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan kemampuannya.

Standar VII. Evaluasi dan Pengendalian Mutu

Pelayanan farmasi harus mencerminkan kualitas pelayanan kefarmasian yang bermutu tinggi, melalui cara pelayanan farmasi rumah sakit yang baik.

S.7.P.1. Ada program / kegiatan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian yang ditetapkan oleh pimpinan rumahsakit.

S.7.P.2. Tersedia data untuk digunakan sebagai dasar melakukan analisa dan evaluasi terhadap mutu pelayanan.

S.7.P.3. Instalasi / Bagian farmasi harus menyelenggarakan pertemuan secara berkala untuk membicarakan masalah-masalah dalam meningkatkan pelayanan farmasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abousheishaa, A., Sulaiman, A., Huri, H., Zaini, S., Othman, N. A., Aladdin, Z., & Guan, N. C. 2020. Global Scope of Hospital Pharmacy Practice: A Scoping Review. *Healthcare*, 8(143), 1–14.
- Departemen Kesehatan RI. 2016. *Pedoman Survey Akreditasi Rumah Sakit: Pelayanan Farmasi*. Departemen Kesehatan, Jakarta.
- Dixit, A., Routroy, S., & Kumar, S. 2020. A strategy to improve resource utilization: Case study of generic drug distribution in Rajasthan. *Materials Today: Proceedings*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2019.12.219>
- Ghozali, M. T., Latifah, D. N., & Darayani, A. 2021. Analysis of Drug Supply Management of the Pharmacy Warehouse of Prof . Dr . Soerojo Mental Health Hospital , Magelang , Indonesia. *Clin Schizophr Relat Psychoses*, 15(S7), 1–6.
- Kemenkes RI. 2019. *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Kementerian Kesehatan RI.
- Khembhavi, R., Bhojwani, K., Bhojwani, D., & Besekar, S. 2019. A study to review drug inventory and pharmacy management with reference to I . V . & injectables at a tertiary municipal care hospital with 1800 bedded hospital. *The Pharma Innovation Journal*, 8(12), 342–350.
- Krzyzaniak, N., Pawłowska, I., & Bajorek, B. 2018. The role of the clinical pharmacist in the NICU: A cross-sectional survey of Australian and Polish pharmacy practice. *European Journal of Hospital Pharmacy* , 25(e1), E7–E16. <https://doi.org/10.1136/ejhp-2017-001432>

- Leotsakos, A., Zheng, H., Croteau, R., Loeb, J. M., Sherman, H., Hoffman, C., Morganstein, L., O'leary, D., Bruneau, C., Lee, P., Duguid, M., Thomeczek, C., Loos, E. V. D. S. De, & Munier, B. 2014. Standardization in patient safety: The who high 5s project. *International Journal for Quality in Health Care*, 26(2), 109–116. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu010>
- Manso, J. F., Annan, J., & Anane, S. . 2013. Assessment of Logistics Management in Ghana Health Service. *Int. J. Bus. Soc. Res*, 3, 75–87.
- Mukti, A., Daud, N., Ebtavanny, T., Musdalipah, M., Hariadini, A., Setiawan, M., & Arundina, A. 2022. Manajemen Farmasi Komunitas. In Oktavianis (Ed.), *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (1st ed.). PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Nurhikma, E., Wulaisfan, R., & Musdalipah, M. 2019. Cost Effectiveness Kombinasi Antihipertensi Candesartan-Bisoprolol dan Candesartan-Amlodipin Pada Pasien Rawat Jalan Penderita Hipertensi. *Jurnal Profesi Medika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 13(2), 54–61. <https://doi.org/10.33533/jpm.v13i2.1284>
- Permenkes RI. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit* (pp. 1–63).
- Quick, J. P., Rankin, J. R., Laing, R. O., & O'Connor, R. . 2012. *Managing Drug Supply, the selection, procurement, distribution and use of pharmaceutical* (third edit). Kumarin Press.
- Rusli, R. 2016. Farmasi Rumah Sakit dan Klinik. In *Kemenkes RI*.

- Saavedra-Mitjans, M., Ferrand, É., Garin, N., & Bussi res, J. F. 2018. Role and impact of pharmacists in Spain: a scoping review. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 40(6), 1430–1442. <https://doi.org/10.1007/s11096-018-0740-7>
- Sanjaya, G. Y., & Hidayat, A. W. 2016. Pemantauan Obat dan Perbekalan Kesehatan di Indonesia Tantangan dan Pengembangannya. *Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 6(2), 159–168.
- Satibi, S. 2016. *Manajemen Obat di Rumah Sakit* (1st ed.). UGM Press.
- Wooster, J., & Yu, F. S. 2010. Community Pharmacy Practice. In *International Journal of Pharmacy Practice* (Vol. 17, Issue Supplement_2). McGraw Hill. <https://doi.org/10.1211/096176709789037100>
- Yasli, D. Z., Rahmadhani, R., & Yulia, Y. 2021. Manajemen Logistik Perencanaan dan Pendistribusian Obat pada Intalasi Farmasi di RSUP Dr M. Djamil Padang. *2-Trik: Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 11(1), 46. <https://doi.org/10.33846/2trik11110>

BAB 3

STANDAR PELAYANAN

KEFARMASIAN DI RUMAH SAKIT

Oleh Yulianita Pratiwi Indah Lestari

3.1 Pendahuluan

Rumah Sakit adalah salah satu jenis sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan semua aspek pelayanan kesehatan perorangan, meliputi rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. (Kemenkes RI, 2014; Permenkes RI, 2017). Rumah sakit memainkan peran strategis yang sangat penting dalam mendorong peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Di bawah paradigma kesehatan baru, rumah sakit harus memberikan perawatan berkualitas tinggi sesuai dengan keinginan dan preferensi pasien sambil menjunjung tinggi standar etika profesional dan medis, serta meningkatkan kualitas layanan mengingat kecepatan kemajuan teknologi dan tingkat persaingan yang meningkat (Mahfudhoh & Muslimin, 2020).

Rencana pembangunan kesehatan digunakan untuk menciptakan rumah sakit, yang merupakan komponen penting dari sistem perawatan kesehatan secara keseluruhan. Sehingga dengan menggunakan rencana pengembangan, rumah sakit dapat didefinisikan sebagai lembaga kesehatan masyarakat yang dikelola secara profesional yang berfungsi sebagai klinik untuk orang sakit dan/atau mereka yang membutuhkan, tempat pelatihan bagi mahasiswa kedokteran, dan pusat penelitian kesehatan (Alamsyah, 2011). Untuk berfungsi sebagai pusat pelayanan publik yang komprehensif dan berkualitas, rumah sakit harus memiliki administrasi pelayanan yang efisien. Seni dan ilmu manajemen

melibatkan pengorganisasian, penyusunan, pengarahan, dan pengendalian sumber daya manusia untuk mencapai suatu tujuan (Manullang, 2008).

Untuk mencapai tujuannya, layanan digambarkan sebagai proses yang memenuhi kebutuhan melalui tindakan orang lain. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, manajemen pelayanan dapat didefinisikan sebagai proses menggabungkan ilmu dan seni untuk membuat dan mengkategorikan rencana, melaksanakan, mengkoordinasikan, dan menyelesaikan kegiatan pelayanan di bawah pengawasan (Moenir, 2010). Apoteker yang ahli dalam bidangnya wajib membuat produk farmasi yang meliputi pengawasan mutu, keamanan obat, pengadaan, penyimpanan, dan peredaran, pelayanan resep obat, pelayanan informasi obat, dan pengembangan obat, serta pemanfaatan bahan obat dan obat tradisional yang sesuai dengan aturan yang relevan dan otoritas (Kemenkes RI, 2009).

3.2 Pelayanan Kefarmasian

Bagian pelayanan publik yang dikelola oleh pemerintah sebagai perusahaan pelayanan publik adalah pelayanan kesehatan masyarakat (Listiyono, 2015). Karena setiap orang pernah mengalami sakit pada suatu saat dalam hidup mereka, pelayanan kesehatan merupakan kategori pelayanan publik yang krusial dan esensial untuk pengobatan penyakit. Setiap usaha perorangan atau kelompok yang dilakukan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan mengobati penyakit, serta memulihkan kesehatan dianggap sebagai pemberian pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2009).

Sistem kefarmasian merupakan salah satu elemen penting yang aksesibilitasnya mempengaruhi efektivitas pelaksanaan upaya pelayanan Kesehatan, dan salah satu kegiatan rumah sakit yang mengedepankan mutu pelayanan kesehatan adalah penyediaan pelayanan kefarmasian, dimana pelayanan farmasi

klินิก ini dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat dan terfokus pada pelayanan pasien, termasuk pelayanan farmasi rumah sakit sebagai komponen vital (Permenkes, 2016; Djamaluddin, *et al.*, 2019).

3.3 Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit

Standar pelayanan farmasi rumah sakit mencakup dua bidang penting: pelayanan farmasi klinik dan administrasi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan habis pakai (Permenkes, 2016). Dalam kehidupan nyata, terkadang menerima laporan tentang kesalahan pengobatan yang disebabkan oleh penggunaan obat yang salah atau penyebab lainnya. Selain itu, ada persoalan biaya obat yang tinggi akibat kesalahan resep yang menyebabkan pemberian obat berulang dan munculnya pemborosan.

Karena pelayanan farmasi rumah sakit tidak berfungsi dengan baik, maka timbul masalah ini. Selain itu, untuk memenuhi kebutuhan pasien dan masyarakat, pelayanan kefarmasian harus bergeser dari berorientasi pada produk obat di masa lalu (*drug-oriented*) menjadi berorientasi pada pasien di masa kini (*patient-oriented*) (Novaryatiin, *et al.*, 2018).

Layanan yang diberikan oleh farmasi klinis berfokus dan berhubungan erat dengan pasien. Dengan diperkenalkannya layanan farmasi klinik di rumah sakit, layanan pasien yang diberikan oleh apoteker akan meningkatkan hasil terapi dan menurunkan risiko efek samping obat, sehingga tujuan dari keselamatan pasien dan kualitas hidup pasien akan terjamin (Rusli, 2016). Akibatnya, untuk memberikan layanan berkualitas tinggi, pedoman layanan farmasi klinis harus diikuti.

Sistem perawatan kesehatan di rumah sakit yang berpusat pada pasien harus mencakup layanan farmasi klinis karena menyediakan sediaan farmasi, peralatan medis, dan bahan medis

habis pakai (BMHP) berkualitas tinggi dengan harga terjangkau untuk orang-orang dari semua bidang kehidupan. Peningkatan kompetensi sangat penting karena apoteker yang bekerja di rumah sakit khususnya perlu menyadari pergeseran paradigma dari pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada produk menjadi pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada pasien. Apoteker harus mampu membela hak-hak pasien agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, seperti litigasi. Bagi apoteker, perubahan ini dapat menjadi peluang sekaligus tantangan untuk mengembangkan dan memperkuat kompetensinya agar dapat memberikan semua pelayanan kefarmasian, termasuk farmasi klinik dan manajerial, sehingga diharapkan akan menghasilkan efisiensi energi dan waktu yang lebih besar dengan memastikan bahwa strategi pengoptimalan dipraktikkan dan memanfaatkan Sistem Informasi Rumah Sakit sebanyak mungkin (Amalia & Ramadhan, 2019).

Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit meliputi 2 (dua) kegiatan, yaitu **kegiatan yang bersifat manajerial** berupa pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) dan **kegiatan pelayanan farmasi klinik**. Personel, fasilitas, dan peralatan diperlukan untuk mendukung tugas-tugas ini. Apoteker juga harus mengelola risiko dalam menjalankan tanggung jawabnya sebagai penyedia jasa kefarmasian. Apoteker bertugas mengelola perbekalan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP di rumah sakit, memastikan terlaksananya semua kegiatan perbekalan tersebut sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku serta menjamin mutu, keunggulan, dan keamanannya. Siklus kegiatan pelayanan kefarmasian dimulai dari pemilihan, memerlukan perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan, dan penarikan, serta pengawasan dan pengelolaan.

Untuk menjamin pengendalian mutu dan pengendalian biaya, pengelolaan perbekalan farmasi, alat kesehatan, dan bahan

habis pakai harus dilakukan secara multidisiplin dan terkoordinasi. Instalasi Farmasi *one stop solution* (sistem satu pintu) diperlukan untuk mengelola alat kesehatan, sediaan farmasi, dan bahan medis habis pakai di rumah sakit. Pengelolaan alat kesehatan sistem satu pintu Instalasi Farmasi alat kesehatan non elektrik dan sekali pakai, seperti stent, alat pacu jantung, implan, dan alat kontrasepsi (IUD) (Kemenkes RI, 2009).

3.3.1 Pengelolaan Resep

Pengelola apotek rumah sakit bertugas memberikan pelayanan resep. Penanggung jawab wajib menyajikan resep sesuai dengan kewajibannya, menggunakan pengetahuan dari bidangnya dan mempertimbangkan kebutuhan lingkungan.

Resep adalah perintah tertulis dari dokter kepada apoteker penanggung jawab apotek untuk membuat, mencampur, dan menyerahkan obat kepada pasien (Syamsuni, 2006). Pelayanan resep dimulai dengan penerimaan, verifikasi persediaan, pemeriksaan resep, dan penyiapan obat dan perbekalan kesehatan, termasuk peracikan obat. Mereka juga termasuk inspeksi, transportasi, dan layanan informasi. Upaya dilakukan untuk menghindari kesalahan pengobatan pada setiap langkah alur pelayanan resep (Syamsuni, 2007).

3.3.2 Skrining Resep

Proses pengkajian resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan, ketersediaan, pemeriksaan, pembuatan sediaan farmasi, ketersediaan perbekalan dan peralatan medis habis pakai, termasuk pemberian obat, pemeriksaan, penyerahan, dan pemberian informasi. Upaya dilakukan untuk menghindari kesalahan pengobatan pada setiap langkah alur pelayanan resep:

A. Kriteria **administrasi**: nama pasien, umur, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan; nama dokter, nomor izin, alamat, dan inisial; Tanggal resep; dan ruangan asal resep.

B. Nama obat, bentuk sediaan, dan potensi; dosis dan volume obat; stabilitas; dan aturan serta petunjuk penggunaan adalah semua contoh dalam kesesuaian **farmasetik**.

C. Standar **klinis**: Ketepatan indikasi obat, dosis, dan waktu; duplikasi pengobatan; alergi; reaksi obat yang merugikan; kontraindikasi; dan interaksi obat (Kemenkes RI, 2014).

3.3.3 Penyiapan Obat

Dispensing adalah kegiatan pelayanan yang dimulai dengan validasi, interpretasi, penyiapan dan pengeluaran obat, pelabelan dan protokol, dan pengiriman obat dengan informasi obat yang memadai dan sistem pencatatan. Tujuan penyiapan obat adalah untuk mencegah kesalahan dalam pemberian obat, menjamin sterilitas dan stabilitas produk, serta memastikan pasien menerima obat sesuai dengan dosis yang ditentukan.

3.3.4 Peracikan

Peracikan obat dilakukan atas keinginan pasien setelah mendapat resep dari dokter. Karena kurangnya obat anak yang tersedia, peracikan biasanya ditargetkan pada pasien pediatrik. Apoteker berwenang menyediakan dan memberikan pelayanan kesehatan sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2009. Menteri dapat menugaskan tenaga teknis kefarmasian yang meliputi lulusan farmasi, ahli madya farmasi, analis farmasi, dan asisten Apoteker yang telah memiliki Surat Tanda Registrasi Tenaga Teknis Kefarmasian (STRTTK), untuk memberikan pelayanan kesehatan dasar di daerah terpencil yang tidak terdapat Apoteker dan berwenang untuk meracik dan memberikan obat kepada pasien.

3.3.5 Etiket Obat

Peng-etiket-an adalah proses penulisan label pada klip plastik untuk obat-obatan dan menerapkan label pada kemasan dan wadah. Untuk memudahkan pasien dalam meminum obat, etiket adalah pesan tertulis atau tercetak pada sediaan atau wadah obat yang secara singkat menjelaskan cara penggunaan obat (putih = obat oral; biru = obat luar) (Sari, *et al.*, 2019; Yuliani & Letde, 2019).

3.3.6 Kemasan Obat yang Diberikan

Kemasan Obat yang diberikan kepada pasien harus benar dan jelas meliputi nama Obat; Bentuk sediaan; Cara penggunaan; Khasiat dari Obat tersebut; Komposisi formula; Nomor izin edar; Penggolongan Obat; Batas penggunaan/Expired Date (BPOM RI no 24 tahun 2017).

3.3.7 Penyerahan Obat

Apoteker wajib mengikuti pedoman pelayanan kefarmasian dalam melaksanakan praktik kefarmasian di Fasilitas Pelayanan Kefarmasian, dengan memberikan pelayanan penyerahan obat dan pelayanan lain berdasarkan permintaan dokter. Apabila di daerah terpencil belum tersedia apoteker, Menteri dapat menunjuk Tenaga Teknis Kefarmasian dengan STRTTK pada fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang memenuhi syarat untuk dispensing dan penyediaan obat untuk pasien (PP 51, 2009).

Malapraktik penyerahan obat (terutama obat keras) kepada pasien tanpa resep dokter merupakan salah satu penyebab tingginya penggunaan obat irrasional (Rokhman, *et al.*, 2017). Pengesahan atau perizinan tenaga medis untuk dispensing obat baru dapat dilakukan dalam beberapa keadaan, seperti jika dilakukan di daerah terpencil tanpa apotek, atau untuk tujuan penyelamatan pasien, tenaga medis diperbolehkan menyimpan

sejumlah dan beberapa jenis obat yang diperoleh dari Apoteker Penyelenggara Apotek (Widyana, 2015).

3.3.8 Informasi Obat

Penyerahan Informasi Obat (PIO) adalah layanan yang diberikan Apoteker kepada dokter, Apoteker, perawat, profesional kesehatan lainnya, dan pasien untuk memberikan mereka informasi yang tepat, tidak bias, dan terkini. Tujuan dari tindakan ini termasuk mendorong penggunaan obat yang bertanggung jawab, memberikan informasi untuk pembuatan kebijakan terkait obat (terutama untuk Komite Farmasi dan Terapi), dan mendidik staf rumah sakit dan pasien tentang obat-obatan.

Menjawab pertanyaan, menerbitkan buletin, pamflet, poster, dan surat kabar hanyalah sebagian kecil dari tugas PIO. Komite Farmasi atau Terapi menerima informasi yang berasal dari PIO mengenai produksi Formularium Rumah Sakit juga. Bersamaan dengan PKMRS, dilakukan sosialisasi baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan, pendidikan kefarmasian dan profesi kesehatan lainnya, dan studi lanjut. Faktor-faktor berikut harus diperhitungkan dalam PIO: sumber informasi obat, lokasi, dan peralatan.

3.3.9 Evaluasi Penggunaan Obat (saran)

Evaluasi penggunaan obat adalah proses yang sistematis dan berkesinambungan dengan elemen kualitatif dan kuantitatif. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memperoleh pemahaman umum tentang pola penggunaan obat saat ini, membandingkan pola penggunaan obat dari waktu ke waktu, membuat rekomendasi cara penggunaan obat yang lebih efektif, dan menilai efek intervensi terhadap pola penggunaannya. Indikator resep, pelayanan, dan akomodasi adalah beberapa hal yang harus diperhatikan (Permenkes, 2014).

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, D. 2011. Manajemen Pelayanan Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Amalia, T. & Ramadhan, D.K. 2019. Analisis Kegiatan Pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan Dan Bahan Medis Habis Pakai Berdasarkan Permenkes Ri Nomor 72 Tahun 2016 Di RS X Kabupaten Bekasi. Jurnal Inkofar: 1(2).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2017. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2017 tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Djamaluddin, F., Imbaruddin, A., & Muttaqin. 2019. Kepatuhan Pelayanan Farmasi Klinik Di Rumah Sakit Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Jurnal Administrasi Negara. 25(3).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang RI Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Listiyono, R.A. 2015. Studi Deskriptif Tentang Kuitas Pelayanan di Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B. Kebijakan dan Manajemen Publik. 1(1): 1-7.
- Mahfudhoh & Muslimin, I. 2020. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kota Cilegon. Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan. 8(1): 39-46.
- Manullang, 2008, Dasar-Dasar Manajemen, Yogyakarta: Ghalia Indonesia (GI).
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 34 tahun 2017, tentang Akreditasi Rumah Sakit. Jakarta : Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Moenir, 1995, Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia, Jakarta: Bumi Aksara
- Novaryatiin S, Ardhany SD, Aliyah, S. 2018. Tingkat Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian di RSUD Dr. Murjani Sampit. Borneo Journal of Pharmacy, 1(1): 22 – 26.
- Permenkes, 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan kefarmasian di Rumah sakit. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

- Rokhman, M.R., Widiastuti, M., Satibi, Fatmawati, R.F., Munawaroh, N., & Pramesti, Y.A. 2017. Penyerahan Obat Keras Tanpa Resep Di Apotek. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 7(3): 115-124.
- Rusli. 2016. *Farmasi Rumah Sakit dan Klinik*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- Sari, C.P., Mafruhah, O.R., Fajria, R.N., & Meta, A. 2019. Evaluasi Pelayanan Resep Berdasarkan Pelaksanaan Standar Kefarmasian di Apotek Tempat Praktik Kerja Profesi Apoteker (PKPA) Kota Yogyakarta. *Jurnal Pharmascience*. 6 (1): 18 – 29.
- Syamsuni. 2006. *Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 29 – 31.
- Syamsuni, A.H. 2007. *Ilmu Resep*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Widnyana, I.M.A. 2015. Kajian Terhadap Denpasar Sebagai Tempat Pelaksanaan Dispensing (Penyerahan) Obat Oleh Kalangan Tenaga Medis Berdasarkan Pelegalan Undang-Undang Praktek Kedokteran. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*. 2: 60 – 68.
- Yuliani, N.N., & Letde, V. 2019. Analisis Waktu Tunggu Pelayanan Resep di Puskesmas Pasir Panjang Kota Kupang Bulan April Tahun 2018. *Jurnal Inovasi Kebijakan*. 4(1): 45-52.

BAB 4

FORMULARIUM

Oleh Rahmawati

4.1 Pendahuluan

Menurut Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit, formularium harus dimiliki oleh masing-masing rumah sakit dan tersedia di semua tempat dilakukannya penulisan resep oleh dokter, farmasi selaku yang memberikan obat dan logistic farmasi sebagai penyedia obat, untuk menjadi panduan dalam seleksi, pemesanan, dan penggunaan obat (Permenkes, 2016).

Formularium Rumah Sakit (FRS) ialah obat-obatan yang gunakan di rumah sakit dalam periode tertentu, misalnya satu tahun. Kebijakannya adalah setiap penggunaan obat harus disetujui oleh staf medis, diajukan dan di Analisa oleh Komite Farmasi dan Terapi (KFT)/Panitia Farmasi dan Terapi (PFT), dan ditetapkan oleh direktur rumah sakit. Dalam Formularium harus dilengkapi mekanisme operasional dan tata Kelola KFT/PFT (Permenkes, 2021).

Kendali mutu dan biaya di rumah sakit, bisa tercapai dengan adanya dan diberlakukannya formularium. Formularium merupakan dokumen yang berisi kumpulan daftar obat yang dipilih oleh KFT/PFT yang relevan untuk masing-masing rumah sakit. Formularium harus terus menerus direvisi agar sesuai dengan kebutuhan pasien dan tenaga medis. Pengumpulan data obat berdasarkan data konsumtif atau berdasarkan morbiditas yang dipertimbangkan (Siregar & Amalia, 2003)

Formularium di rumah sakit sangat berguna dalam hal kendali mutu dan kendali biaya, karena dapat memfasilitasi

rasionalisasi pemilihan obat, peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam pengobatan, serta mengoptimalkan pelayanan kepada pasien dari mulai perencanaan, pengadaan, pendistribusian, dan meningkatkan penghasilan rumah sakit melalui Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) (Fedriani, 2015).

Penyusunan formularium tidak hanya melihat pada daftar obat-obatan yang ada di dalam Formularium Nasional (Fornas), tetapi juga mengsitasi Pedoman Praktik Klinik (PPK) dan *Clinical pathway* rumah sakit, dan memperhatikan hasil evaluasi penggunaan oba. Menurut standar akreditasi rumah sakit, salah satu indikator penilaian adalah acuan yang di adopsi dalam pembuatan formularium sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan berlandaskan visi dan misi rumah sakit, jenis layanan dan apa yang dibutuhkan oleh pasien (Permenkes, 2021) (Iroth & Achadi , 2019).

Monitoring dan evaluasi Formularium di Rumah Sakit didasarkan atas pada kepatuhan para penulis resep dan penggunaan obat-obat yang ada dalam daftar formularium. Indikator akreditasi terkait penyiapan obat di rumah sakit adalah adanya aturan organisasi yang menyiapkan obat-bat yang harus ada di rumah sakit, memantau penggunaan daftar obat baru dalam resep, memantau pemenuhan petunjuk dan sesuai persediaan dan penggunaan, serta pemeriksaan racikan secara berkala. (Permenkes, 2008)

4.2 Standarisasi Formularium

Langkah-langkah dalam standarisasi formularium di rumah sakit:

1. Menentukan suplier yang memenuhi persyaratan dalam kriteria seleksi obat-obatan;
2. Adanya sosialisasi tentang standarisasi obat yang berlaku di rumah sakit;
3. Membuat matrik suplier disesuaikan dengan kriteria seleksi

4. Menentukan *cut of point*;
5. Adanya kesimpulan bersama yang akan menjadi pedoman dalam pemakaian formularium;
6. Formularium rumah sakit yang berlaku (Satibi, 2017).

4.3 Penyusunan Formularium Rumah Sakit

Menurut undang-undang yang mengatur tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit, KFT/PFT merupakan suatu komite atau tim di rumah sakit yang melaksanakan tugas pengelolaan obat. Hal ini bertujuan agar sesuai dengan kebutuhan ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi dalam upaya peningkatan layanan serta peningkatan keselamatan pasien (Presiden RI, 2015).

Tugas KFT/PFT diatur oleh peraturan menteri Kesehatan tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Tugas dalam pengelolaan obat meliputi: pemilihan dan analisa obat yang akan dimasukkan kedalam daftar formularium, dan membuat rekomendasi kepada direktur rumah sakit. Rekomendasi yang disampaikan yaitu kebijakan penggunaan obat di rumah sakit. KFT/PFT terdiri dari dokter yang dapat mewakili semua spesialis yang ada rumah sakit, tenaga kefarmasian di instalasi farmasi, dan jika perlu, tenaga kesehatan lainnya (Permenkes, 2016) (Permenkes, 2021).

4.3.1 Sistematika Formularium

Cakupan untuk Formularium di Rumah Sakit adalah:

1. Adanya lembar yang berisikan sambutan dari direktur rumah sakit.
2. Dilengkapi dengan kata pengantar dari KFT/PFT.
3. Surat keputusan (SK) direktur mengenai “Tim Penyusun Formularium Rumah Sakit”.
4. Adanya lembar pengesahan Formularium.
5. Kebijakan penggunaan obat
6. Prosedur dan upaya untuk mendukung pemakaian daftar obat yang ada dalam formularium, meliputi:

- a. Prosedur menambahkan dan atau mengurangi obat yang terdaftar dalam formularium.
- b. Prosedur penggunaan obat yang tidak terdaftar dalam formularium, yaitu berdasarkan telaah dan persetujuan KFT/PFT dan diteruskan untuk persetujuan direktur rumah sakit.
7. Dalam daftar obat harus terdapat nama obat secara generic yang disesuaikan dengan formularium Indonesia, bentuk sediaan obat, kekuatan obat, rute pemberian obat, dan peringatan.
8. Nama obat-obatan ditulis menurut alfabet serta harus merujuk pada Farmakope Indonesia (FI) edisi terbaru. Obat yang tidak mempunyai nama *Internasional Nonproprietary Name* (INN) dan sudah lazim digunakan, maka menggunakan nama lazimnya saja, untuk jenis-jenis obat kombinasi dengan tidak memiliki nama INN. Maka menggunakan nama yang sudah disepakati sebagai nama generic, dan harus menuliskan masing-masing kandungan obat sesuai dengan kekuatannya
9. disebut nama generic kombinasi berdasarkan nama kontraknya, dan setiap komponen dicatat sesuai dengan kekuatannya.
10. Satu jenis obat bisa dicantumkan lebih dari satu kelas terapi atau subterapi disesuaikan dengan indikasi medis (Permenkes, 2021).

4.3.2 Kriteria pemilihan obat

1. Obat yang dikelola di rumah sakit harus memiliki Nomor Izin Edar (NIE);
2. Obat generic harus diutamakan penggunaannya
3. Obat harus mempunyai manfaat-resiko yang paling menguntungkan bagi pasien;

4. Obat harus memiliki keunggulan dalam penggunaan oleh pasien sehingga bisa meningkatkan kepatuhan pasien
5. Memiliki *benefit-cost ratio* yang paling tinggi dibandingkan dengan obat lain, berdasarkan biaya langsung atau tidak langsung;
6. Obat dengan harga yang terjangkau tetapi terbukti secara *evidence based medicine*

Rumah sakit harus memiliki kebijakan yang mengatur kriteria penambahan atau pengurangan daftar obat dalam formularium dengan mempertimbangkan indikasi, risiko, biaya dan efektivitas.

4.3.3 Langkah-langkah Pembuatan Formularium

Dalam penyusunan formularium, kebutuhan obat didasarkan pada yang dikaitkan dengan data morbiditas pasien di rumah sakit. Langkah-langkah dalam pembuatan formularium di rumah sakit adalah:

1. Minta rekomendasi obat dari setiap Kelompok Staf Medis (KSM) berdasarkan dengan Panduan Praktik Klinis (PPK) dan *clinical pathway*.
2. Hasil usulan obat dari setiap KSM direkapitulasi dengan mengacu pada standar terapi dan atau standar pelayanan medik.
3. Usulan obat dikelompokkan berdasarkan kelas terapi. Pengelompokan usulan obat berdasarkan kelas terapi obat.
4. Pembahasan usulan-usulan obat dalam rapat KFT/PFT, bila perlu dapat meminta pendapat pakar.
5. Agar mendapatkan umpan balik dari para praktisi dokter maka draft hasil diskusi KFT/PFT dikembalikan ke para Staf Medik Fungsional (SMF). Baru setelah itu dikumpulkan Kembali di sekretariat formularium.

6. Mendiskusikan hasil umpan balik dari setiap SMF, agar didapatkan obat yang rasional dan *cost effectiveness*.
7. Penyusunan daftar obat-obat yang akan masuk kedalam daftar obat formularium
8. Membuat usulan tentang kebijakan penggunaan obat.
9. Direktur menetapkan formularium rumah sakit
10. Melakukan edukasi dan sosialisasi formularium. kepada semua tenaga kesehatan yang ada di rumah sakit
11. Melaksanakan monitoring dan evaluasi secara berkala (Permenkes, 2016).

4.3.4 Revisi Formularium

Revisi formularium di rumah sakit dilakukan secara berkala, periode revisi biasanya satu tahun sekali untuk rumah sakit swasta dan mengikuti *update* Fornas untuk rumah sakit pemerintah. Aspek yang harus menjadi tolak ukur dalam evaluasi setiap kali revisi adalah aspek ekonomi dan terapeutik dari pemakaian obat-obat agar dihasilkan formularium yang dapat memenuhi kebutuhan medis secara rasional.

Usulan perubahan obat dalam formularium:

1. Permohonan harus disampaikan secara resmi melalui Kelompok Staf Medis (KSM) kepada KFT/PFT menggunakan:

a. Formulari 1: pengajuan obat masuk dalam formularium

Kop Rumah Sakit	

I	Nama Generik :
II	Bentuk Sediaan dan Kekuatan :
III	Indikasi :
IV	Alasan Permintaan :
Kota, Tanggal Bulan Tahun	
Kepala SMF/Departemen	Dokter yang meminta
(.....)	(.....)
NIP.	NIP.
Keputusan Direktur	Keputusan KFT/PFT
Disetujui ☐	Disetujui ☐
Tidak disetujui ☐	Tidak disetujui ☐
Alasan :	Alasan :
Kota, Tanggal Bulan Tahun Direktur RS	Kota, Tanggal Bulan Tahun Ketua KFT/PFT
(.....)	(.....)
NIP.	NIP.
Catatan: Formulari ini harus diisi dengan lengkap, dicap stempel SMF/Departemen dan dikirimkan ke KFT/PFT	

Gambar 4.1. Formulari 1

(Sumber : (Permenkes, 2021) + dimodifikasi penulis)

b. Formulari 2: pengajuan penghapusan obat dalam formularium

Kop Rumah Sakit

I	Nama Generik :
II	Bentuk Sediaan : dan Kekuatan
III	Indikasi :
IV	Alasan :
Penghapusan	
Kota, Tanggal Bulan Tahun	
Kepala SMF/Departemen	Dokter yang meminta
(.....)	(.....)
NIP.	NIP.
Catatan: Formulir ini harus diisi dengan lengkap, dicap stempel SMF/Departemen dan dikirimkan ke KFT/PFT	

Gambar 4.2. Formulir 2
(Sumber : (Permenkes, 2021))

2. Formulir permohonan obat yang akan ditambahkan pada formularium rumah sakit setidaknya memuat informasi:
 - a. Mekanisme obat secara farmakologi dan sesuai dengan indikasi yang dimaksudkan;
 - b. Harus menyertakan alasan obat yang diusulkan lebih baik dibandingkan dengan obat yang sudah ada dalam daftar formularium rumah sakit;
 - c. Ada bukti ilmiah dari literatur yang mendukung sehingga menguatkan alasan perlunya menambahkan obat baru ke dalam formularium.
3. Kriteria penghapusan obat dari daftar formularium:
 - a. Obat sudah tidak dipasarkan lagi.
 - b. Obat sudah tidak ada yang menggunakan lagi

- c. Secara farmakoeкономи adanya obat baru yang lebih *cost effectiveness*.
- d. Hasil evaluasi menunjukkan obat lebih tinggi resikonya dibandingkan manfaatnya
- e. Hasil pembahasan dan evaluasi KFT/PFT
- f. Ada obat lain yang memiliki efikasi lebih baik dengan efek samping lebih ringan.
- g. Nomor Izin Edar (NIE) sudah kedaluwarsa dan belum diperbarui oleh industri farmasi (Aditama, et al., 2003) (Permenkes, 2021)

4.3.5 Akses Formularium Rumah Sakit

Formularium rumah sakit dapat berupa hard copy dan atau *soft copy*. Formularium harus tersedia untuk semua profesional kesehatan yang terlibat dalam penggunaan obat (Permenkes, 2021).

4.3.6 Evaluasi Formularium Rumah Sakit

Evaluasi obat dilakukan minimal 1 (satu) tahun sekali, meliputi pemantauan efektivitas obat dan monitoring *medication error*. Evaluasi efektifitas melibatkan pendokumentasian terapi pasien.

Formularium rumah sakit dapat dievaluasi dengan mengetahui:

1. Tingkat kepatuhan penulisan resep sesuai dengan formularium:
 - a. Standar tingkat kepatuhan harus 100% (Permenkes, 2008).
 - b. Formularium dibuat agar dipatuhi oleh SMF dan Apoteker dalam pelayanan kefarmasian.
 - c. Efisiensi pengelolaan obat akan meningkat seiring dengan peningkatan kepatuhan dalam penulisan resep sesuai dan pengelolaan obat sesuai dengan formularium.

- d. Kepatuhan terhadap formularium akan menciptakan pengobatan yang rasional.
2. Persentase kebijakan direktur terhadap usulan KFT/PFT. Sulan KFT/PFT adalah kebijakan terkait obat yang harus ditetapkan oleh direktur rumah sakit.
3. Evaluasi penggunaan obat agar tercipta penggunaan obat yang rasional.
4. Evaluasi formularium, dilakukan pada obat yang ada dalam daftar formularium.
5. Harus menetapkan kriteria seleksi obat-obatan yang akan masuk kedalam formularum rumah sakit.
6. Standarisasi (Satibi, 2017).

4.3.7 Kegiatan pendukung dalam penyusunan Formularium

1. Studi pemilihan dan peninjauan obat.
2. Penilaian penggunaan obat, adalah kepatuhan terhadap Fornas.
3. Kajian untuk keamanan obat, khususnya untuk obat baru yang masuk dalam daftar obat Formularium.
4. Kesesuaian antara Panduan Praktek Klinik dengan daftar obta-obat yang ada di dalam Formularium Rumah Sakit.
5. Pengembangan kebijakan penggunaan obat.

4.4 Kebijakan Penggunaan Formularium Rumah Sakit

Formularium seharusnya dipahami dan digunakan bukan hanya oleh bagian farmasi dalam pelayanan kefarmasin, tetapi harus dipahami dan digunakan oleh semua tenaga medis (Siregar & Amalia, 2003).

Kebijakan penggunaan obat yang ada dalam formularium di rumah sakit harus ditetapkan oleh Direktur. Kebijakan tersebut meliputi:

1. Retriksi

Retriksi merupakan batasan adalah kewenangan penulisan resep dan ketentuan lainnya yang diperlukan agar tercapainya peresepan obat yang rasional. Ketentuannya diantaranya mengenai dosis obat, jenis obat, jumlah maksimal obat diberikan pada pasien, lama penggunaan obat, dan dokter penulis resep.

2. Substitusi

Dalam hal ini merupakan penggantian obat oleh Instalasi Farmasi. Kewenangan instalasi farmasi dalam melakukan substitusi ialah:

a. Substitusi generi

Penggantian obat yang diresepkan dengan sediaan lainnya yang terdapat di dalam daftar formularium dengan mempunyai zat aktif yang sama. Substitusi ini dapat dilakukan jika ada persetujuan dokter penulis resep.

b. Substitusi terapeutik

Penggantian obat yang diresepkan dengan sediaan lainnya yang zat aktifnya berbeda namun masih dalam kelas terapi yang sama. Substitusi ini dapat dilakukan dengan adanya persetujuan dokter penulis resep.

Kegiatan ini harus terdokumentasi dengan cara petugas farmasi menuliskan dalam lembar resep atau

system informasi farmasi, meliputi: nama obat pengganti, tanggal dan jam komunikasi, dan nama dokter yang memberikan persetujuan.

3. Penggunaan Obat di Luar Formularium Rumah Sakit

Jika obat yang diperlukan tidak ada didalam daftar obat formularium, maka untuk kasus tertentu dapat memakai obat lain dengan numero terbatas disesuaikan dengan kebijakan rumah sakit. Berikut ketentuan nya:

- a. Penggunaan obat yang diperlukan pasien tetapi tidak ada dalam daftar formularium rumah sakit, diperbolehkan, hanya saja setelah mendapatkan persetujuan dari KFT/PFT dan di terukan dengan persetujuan direktur rumah sakit.
- b. Dalam pengajuan obat yang tidak ada dalam formularium. Maka harus mengisi formulir pengajuan obat khusus non formularium seperti contoh hasil modifikasi pada formular 3.
- c. Karena bersifat just in time, maka Jumlah pemberian obat non formularium harus dengan jumlah terbatas (Permenkes, 2021).

Kop Rumah Sakit	
I	Nama Generik :
II	Nama Dagang & Pabrik :
III	Bentuk Sediaan dan :
IV	Kekuatan :
	Pasien
V	Indikasi :
VI	Alasan :
VII	Jumlah yang diminta :
Kota, Tanggal Bulan Tahun	
Kepala SMF/Departemen (.....)	Dokter yang meminta
NIP.	(.....) NIP.
Keputusan Direktur Disetujui <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Tidak disetujui <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Alasan :	Keputusan KFT/PFT Disetujui <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Tidak disetujui <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="checkbox"/> Alasan :
Kota, Tanggal Bulan Tahun Direktur RS (.....) NIP.	Kota, Tanggal Bulan Tahun Ketua KFT/PFT (.....) NIP.
Catatan: Formulir ini harus diisi dengan lengkap, dicap stempel SMF/Departemen dan dikirimkan ke KFT/PFT	

Gambar 4.3. Formulir 3
 (Sumber : (Permenkes, 2021) & modifikasi penulis)

4.5 Pemantauan dan Evaluasi

Secara berkala, Instalasi farmasi rumah sakit harus melakukan pemantauan dan evaluasi dalam pelaksanaan formularium. Evaluasi kepatuhan dalam penggunaan formularium,

dapat dilakukan dengan membandingkan ketersediaan obat dengan penggunaan obat di rumah sakit. Evaluasi ini akan lebih efisien jika rumah sakit memfasilitasi sistem informasi rumah sakit (SIMRS).

Instalasi farmasi secara rutin melaporkan hasil evaluasi kepada KFT/PFT dengan tembusan kepada direktur sebagai bahan kajian formularium.

1. Persentase kesesuaian penggunaan obat dengan obat yang ada dalam formularium rumah sakit (Satibi, 2017).

$$\begin{aligned} & \% \text{ Kesesuaian} \\ &= \frac{\text{jumlah obat yang diresepkan sesuai dengan formularium RS}}{\text{Jumlah total obat yang di resepkan}} \times 100\% \end{aligned}$$

Pengambilan sampel: sampling bisa dilakukan jika jumlah pasien ≥ 50 pasien setiap bulan, maka minimal sampel adalah 50 lembar resep (Permenkes, 2008).

2. Persentase kesesuaian ketersediaan obat di rumah sakit dengan formularium rumah sakit (Satibi, 2017).

$$\begin{aligned} & \% \text{ Kesesuaian} \\ &= \frac{\text{jumlah item obat di RS yang sesuai dengan formularium RS}}{\text{Jumlah total obat yang tersedia di RS}} \times 100\% \end{aligned}$$

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, T. Y., Indreswari, E. & Sriwibawa, S., 2003. *Manajemen administrasi rumah sakit*. 2 ed. Jakarta: UI- Press.
- Fedriani, S., 2015. Analisis Sistem Formularium 2013 Rumah Sakit St. Elisabeth - Bekasi. *Jurnal ARSI*.
- Iroth, R. A. M. & Achadi, A., 2019. The Impact of Clinical Pathway to Effectiveness of Patient Care in Current Medical Practice in Hospital: A Literature Review. *International Conference on Applied Science and Health*, Volume 2, pp. 864-872.
- Permenkes, 2008. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 129 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Permenkes, 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan kefarmasian di Rumah sakit*. Jakarta, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Permenkes, 2021. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/200/2020 tentang Pedoman Penyusunan Formularium Rumah Sakit*. Jakarta, Kementerian Kesehatan RI.
- Presiden RI, 2015. *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2015 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit*. Jakarta, Sekretariat Kabinet RI.
- Satibi, 2017. *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. 3 ed. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Siregar, C. J. P. & Amalia, L., 2003. *Farmasi rumah sakit: teori dan penerapan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.

BAB 5

KOMITE FARMASI DAN TERAPI

Oleh Dian Agnesa Sembiring

5.1 Pendahuluan

Komite Farmasi dan Terapi, yang selanjutnya disingkat KFT adalah suatu komite RS yang menjalankan fungsi tertentu berdasarkan kebutuhan dan perkembangan IPTEK untuk peningkatan kualitas pelayanan dan *patient safety* (Permenkes RI Nomor HK.01.07/MENKES/200/2020). KFT ikut terlibat aktif dalam kegiatan pelayanan kefarmasian yang bersifat manajerial, seperti pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan (alkes), dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP), serta farmasi klinik.

Dalam kegiatan yang bersifat manajerial, KFT menyusun formularium RS yang disetujui bersama staf-staf medis yang mengacu kepada formularium nasional, Panduan Praktik Klinis (PPK), dan hasil evaluasi penggunaan obat di RS. Dalam kegiatan pelayanan farmasi klinik, KFT mendiskusikan serta mendokumentasikan Efek Samping Obat (ESO), dan melaporkan ke Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

5.2 Pengorganisasian KFT

Komite Farmasi dan Terapeutik RS adalah bagian integral dari Instalasi Farmasi RS (IFRS) dan memiliki tugas untuk menyeleksi serta mengevaluasi obat yang akan masuk kedalam Formularium RS. KFT tidak memiliki jalur fungsional terhadap departemen farmasi melainkan saling berkoordinasi. KFT juga bertanggung jawab serta memberikan rekomendasi mengenai kebijakan penggunaan obat di RS kepada direktur RS (Rusli, 2016). Ketentuan tentang organisasi, keanggotaan, dan tanggung jawab

KFT dalam subbab ini disesuaikan dengan Permenkes RI Nomor HK.01.07/MENKES/200/2020, yaitu sebagai berikut :

5.2.1 Organisasi KFT

KFT RS adalah komite yang dibentuk Direktur RS dan bertugas memberikan rekomendasi kepada Direktur untuk pengembangan aturan penggunaan obat RS, yang kemudian disetujui Direktur RS. KFT wajib mengadakan pertemuan secara berkala, minimal 1–2 bulan sekali, sebaiknya dibuat jadwal untuk 1 tahun, dan dapat mengundang pakar-pakar dari internal maupun eksternal RS yang memiliki pengetahuan khusus, keahlian dan pendapat khusus untuk memberikan umpan balik terhadap pengelolaan komite. Selain itu, KFT juga mengevaluasi formularium RS setidaknya 1 tahun sekali dan mempertimbangkan biaya, efektivitas, serta keamanan (Joint Commission International, 2021; Kepmenkes RI Nomor HK.01.07/MENKES/1128, 2022).

Sebelum jadwal pertemuan, sekretaris menyiapkan notulen, agenda, dan bahan rapat, yang diinformasikan keseluruhan anggota. Materi rapat diharapkan dapat memaksimalkan topik-topik yang membutuhkan pembahasan interdisipliner. Perubahan kebijakan, pengkajian obat yang dievaluasi untuk dihapus atau dimasukkan kedalam formularium, notulen rapat, reaksi obat yang tidak diharapkan, serta kegiatan lainnya harus didokumentasikan secara rapi dan disampaikan kepada semua anggota. Kegiatan komite/ tim dalam bentuk kebijakan secara rutin dikomunikasikan kepada pihak terkait dan RS harus menjaga penggunaan obat yang rasional.

5.2.2 Anggota KFT

Secara pengorganisasiannya, KFT terdiri dari perwakilan dokter dari semua spesialisasi RS, apoteker dari departemen farmasi dan, jika perlu, tenaga kesehatan lainnya. Pimpinan dan Sekretaris KFT yaitu dokter atau apoteker. Jika ketua KFT adalah dokter, sekretarisnya adalah apoteker dan sebaliknya.

KFT juga dapat membentuk sub-unit untuk keperluan tertentu, yaitu Evaluasi Penggunaan Obat (EPO), Monitoring Efek Samping Obat (MESO), monitoring resistensi antibiotik, Reaksi Obat Yang Merugikan (ROM) dan, jika perlu, unit khusus untuk mengembangkan sikap terhadap masalah kompleks dengan mengundang pihak lain dalam menyelesaikan masalah tersebut.

5.2.3 Peran Anggota KFT

Pimpinan dan sekretaris KFT berperan sebagai motor penggerak dalam berbagai aktivitas. Peran pimpinan KFT, yaitu:

- a. Memimpin komite
- b. Mengkoordinir kegiatan
- c. Mengkoordinasikan semua hal yang diperlukan untuk membuat formularium RS

Peran sekretaris KFT, yaitu:

- a. Mempresentasikan agenda pembahasan dalam pertemuan
- b. Memberi saran tentang topik pembahasan saat rapat
- c. Notulensi dan menyiapkan rekomendasi Komite
- d. Penyusunan kajian (jika perlu)
- e. Mengkomunikasikan hasil keputusan komite kepada petugas kesehatan lainnya
- f. Menjadwalkan rapat
- g. Notulensi kesepakatan pertemuan
- h. Menerapkan hasil keputusan rapat
- i. Menyusun formularium sesuai keputusan rapat

Peran apoteker didalam KFT, yaitu :

- a. Melakukan analisis dan penyebarluasan informasi klinis, ilmiah, dan farmakoekonomi terkait obat dan terapi yang dikaji dalam rapat
- b. Mengevaluasi penggunaan obat dan analisis data

5.2.4 Tugas, Wewenang, Fungsi KFT

Tugas KFT, yaitu:

- a. Membuat program kerja dan ditetapkan oleh pemimpin RS
- b. Merancang kebijakan penggunaan obat-obatan RS
- c. Menyeleksi serta mengevaluasi obat di formularium RS
- d. Mengembangkan standard pengobatan dan terapi
- e. Melakukan identifikasi masalah penggunaan obat di RS
- f. Mengintervensi langkah-langkah untuk mempromosikan penggunaan obat rasional
- g. Mengkoordinasikan penatalaksanaan ESO
- h. Mengkoordinasikan pengelolaan *medication error*
- i. Penyebarluasan informasi yang berkaitan dengan aturan penggunaan obat RS

Wewenang KFT, yaitu:

- a. Menetapkan standarisasi dan pedoman penggunaan obat RS
- b. Menerapkan sistem formularium, merumuskan, dan melakukan pengendalian terkait pelaksanaan kegiatan terkait kebijakan obat di RS

Fungsi KFT, yaitu

- a. Membuat program terapi obat yang aman dan bermanfaat
- b. Melakukan evaluasi, edukasi, dan memberikan nasihat bagi direktur dan tenaga medis RS terkait penggunaan obat
- c. Membuat formularium RS dan meninjaunya secara teratur
- d. Merancang program pelatihan untuk karyawan profesional RS
- e. Berpartisipasi dalam kegiatan penjaminan mutu terkait penyebaran, pemberian, dan pemakaian obat
- f. Melakukan monev reaksi obat yang merugikan
- g. Menjadi pemimpin program dalam studi penilaian penggunaan obat, pengkajian, dan pembuatan rekomendasi

- h. Melakukan evaluasi, persetujuan, ataupun penolakan terhadap obat yang dimasukkan kedalam formularium.

5.3 Ruang Lingkup Pelayanan

Cakupan pelayanan KFT adalah menetapkan aturan penggunaan obat di RS dan berpartisipasi di pengelolaan serta penggunaan obat dalam siklus pengelolaan obat. Kebijakan yang perlu diterapkan oleh KFT, seperti : prosedur terkait pelayanan obat setara generik dan setara terapi, pemantauan terapi obat, pemantauan dan pelaporan ESO, pemantauan *medication errors*, kegiatan perwakilan perusahaan farmasi RS, dan singkatan baku dalam pelayanan farmasi RS. KFT juga harus melakukan kerjasama dan kolaborasi dengan instalasi farmasi dan komite/ tim lainnya di RS, seperti : Komite Mutu RS, Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), Komite Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (KPRA).

5.3.1 Pemilihan dan Perencanaan

A. Pemilihan

Proses pemilihan obat atau proses seleksi merupakan suatu proses kegiatan yang diawali dengan melakukan tinjauan masalah kesehatan yang dihadapi RS, mengidentifikasi pilihan pengobatan, bentuk dan dosis, menentukan kriteria pemilihan prioritas obat esensial, standardisasi untuk menjaga dan membaharui standar obat (Satibi, 2014; Rusli, 2016). Proses seleksi adalah peran aktif apoteker di KFT untuk mencapai pasokan/pembelian yang berkualitas tinggi, efisien, efektif, penggunaan obat rasional, biaya murah dan jaminan pasca pembelian.

Seleksi penetapan sediaan farmasi, alkes, dan BMHP dilakukan berdasarkan (Permenkes RI Nomor 72, 2016; Rusli, 2016):

1. Formularium atau petunjuk diagnosis-terapi

2. Standard sediaan farmasi, alkes, dan BMHP yang tersedia
3. Epidemiologi penyakit
4. Efektifitas dan keamanan
5. Pengobatan Berbasis Bukti
6. Kualitas Mutu
7. Biaya
8. Ketersediaan di pasar

Kriteria pemilihan obat dalam formularium RS adalah :

1. Lebih memilih penggunaan obat generik
2. Risiko-manfaat yang paling menguntungkan
3. Kualitas terjamin termasuk stabilitas dan bioavailabilitas
4. Mudah disimpan-diangkut
5. Mudah digunakan-diserahkan
6. Menawarkan manfaat dalam kepatuhan dan penerimaan oleh pasien
7. Manfaat-biaya tertinggi dalam kaitannya dengan biaya langsung dan tidak langsung
8. Jika ada lebih dari satu pilihan dengan efek terapeutik yang serupa, pilihan dibuat:
 - a. Sifat obat yang paling diketahui berdasarkan pengetahuan ilmiah
 - b. Obat dengan sifat farmakokinetik yang diketahui paling bermanfaat
 - c. Obat dengan stabilitas baik
 - d. Mudah diperoleh
 - e. Obat yang dikenal
9. Obat kombinasi tetap harus memenuhi kriteria sebagai berikut:
 - a. Obat yang bermanfaat bagi pasien hanya dalam bentuk kombinasi tetap

- b. Kombinasi tetap harus menunjukkan efisiensi dan keamanan tertinggi dari setiap komponen
- c. Perbandingan dosis komponen kombinasi tetap merupakan perbandingan yang tepat untuk sebagian besar pasien yang memerlukan kombinasi
- d. Kombinasi tetap harus meningkatkan rasio manfaat-biaya
- e. Untuk antibiotik kombinasi, harus dapat mencegah atau mengurangi resistensi dan efek samping lainnya

B. Perencanaan

Perencanaan kebutuhan adalah kegiatan yang menentukan jumlah dan jadwal pengadaan obat, alkes, dan BMHP berdasarkan hasil kegiatan seleksi untuk memastikan tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien. Metode yang bertanggungjawab direncanakan untuk menghindari kekurangan obat. Perencanaan tersebut didasarkan pada konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi, dan sesuai anggaran yang tersedia.

Penetapan kebutuhan berdasarkan prinsip perencanaan ada dua acara:

- a. Data statistik kebutuhan dan penggunaan perbekalan kesehatan, disusun dari data statistik berbagai kasus pasien berdasarkan formularium RS
- b. Data kebutuhan obat disusun dari data administrasi atau akuntansi departemen farmasi RS.

Kebutuhan akan informasi kemudian disajikan dalam rencana operasional yang digunakan dalam anggaran setelah berkonsultasi dengan KFT.

5.3.2 Sistem Formularium RS

Sistem formularium RS adalah metode yang digunakan oleh tenaga medik RS yang bekerja melalui KFT untuk menilai, mengevaluasi dan memilih dari berbagai bahan aktif yang tersedia dan obat yang tergolong paling bermanfaat bagi pasien. Formularium RS merupakan hasil terpenting dari penerapan sistem formularium. Formularium RS adalah dokumen yang berisi seperangkat obat yang disetujui tenaga medis, disiapkan oleh KFT dan disetujui oleh pemimpin RS serta informasi tambahan tentang penggunaan obat, aturan dan prosedur yang berkaitan dengan obat penting bagi RS. Formularium memiliki keunggulan dalam pengendalian mutu dan biaya obat, memudahkan pemilihan obat rasional, mengurangi biaya pengobatan dan mengoptimalkan pelayanan pasien. Dalam penyusunan formularium RS, PPK (Panduan Praktik Klinik) juga dirujuk, dengan mempertimbangkan hasil *monev* penggunaan obat RS (Malahayati and Andriani, 2022).

Oleh karena itu, formularium RS wajib ada untuk semua penulis resep, pemberi obat dan penyedia obat RS (Joint Commission International, 2021). Evaluasi dan perubahan formularium RS harus dilakukan secara periodik sekurang-kurangnya sekali dalam setahun, berdsarkan aspek terapeutik dan ekonomis penggunaan obat, untuk memenuhi kebutuhan medis yang wajar dan selalu menghasilkan formularium yang mutakhir (Hali, Fitriani and Syamsul, 2021).

KFT perlu diberdayakan agar perencanaan, pengelolaan dan peredaran penggunaan obat RS dapat diterapkan dengan baik sehingga dapat menjadi efisiensi *cost* bagi RS. Selain itu pemberdayaan KFT perlu dilakukan supaya formularium RS memberi manfaat bagi :

- Pasien mendapatkan obat-obatan rasional, memiliki manfaat, aman, dengan biaya terjangkau
- Dokter/staf medik mendapatkan kemudahan dalam pemilihan obat yang akan diresepkan

- Apoteker dapat mengimplementasikan pelayanan farmasi klinik sebagai wujud *Pharmaceutical Care*
- Tenaga kesehatan memiliki kemudahan meraih tujuan keselamatan pasien yang disyaratkan oleh RS, terutama *High Alert Medication* (obat yang perlu diwaspadai).
- Departemen Farmasi RS dapat membuat perencanaan pengadaan obat agar kebutuhan pelayanan kefarmasian sesuai dengan formularium RS.

Berdasarkan manfaat- manfaat tersebut, formularium RS sangat penting ditingkatkan kepatuhan penggunaannya dengan cara :

- Produk obat di dalam formularium selalu ada di RS
- Obat-obatan dalam formularium sesuai dengan keperluan berdasarkan formularium nasional, Panduan Praktik Klinis (PPK), dan hasil evaluasi penggunaan obat-obatan RS berdasarkan populasi pasien, pola penyakit, dan spesialisasi.
- Menerbitkan buletin informasi mengenai formularium RS
- Melakukan revisi formularium secara tepat waktu
- Operasionalisasi sistem formularium secara terus menerus dan melarang penggunaan obat non formularium.

5.3.3 Pengendalian

Pengendalian dilakukan sesuai dengan jenis dan jumlah sediaan serta penggunaan sediaan farmasi, alkes, dan BMHP. Proses ini dilakukan oleh Farmasi RS dan harus bersama dengan KFT RS.

Tujuan pengendalian yaitu:

- a. Penggunaan obat sesuai Formularium RS
- b. Penggunaan obat sesuai diagnosis dan pengobatan

- c. Memastikan efektifitas dan efisiensi persediaan atau kekurangan/kosong dan kelebihan, rusak, kadaluarsa serta kehilangan dan pengembalian pesanan

Tata cara pengendalian yaitu :

- a. Evaluasi obat *slow moving*
- b. Evaluasi obat *death stock* (tidak digunakan selama tiga bulan)
- c. *Stok opname* yang dilakukan secara teratur dan berkala.

5.3.4 Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

MESO adalah proses memantau respon terhadap efek samping obat yang biasa digunakan sesuai dosis lazim pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosa, dan terapi. Reaksi obat yang tidak dikehendaki berkaitan kinerja farmakologi disebut Efek Samping Obat. Oleh karena itu, RS harus mengimplementasikan sistem pemantauan dan pelaporan efek samping obat agar terjadi peningkatan keamanan penggunaan obat.

Kegiatan pemantauan dan pelaporan ESO yaitu:

- a. Melakukan deteksi terjadinya ESO
- b. Identifikasi obat dan pasien yang memiliki risiko tinggi ESO
- c. Melakukan evaluasi laporan ESO menggunakan algoritme Naranjo;
- d. Melakukan diskusi serta dokumentasi ESO dalam sub-KFT
- e. Membuat laporan ESO ke BPOM

Faktor-faktor perlu menjadi perhatian, yaitu:

- a. Kolaborasi antara KFT dengan ruang perawatan
- b. Tersedianya formulir MESO

5.3.5 Program Pengendalian Resistensi Antimikroba

Resistensi Antimikroba mengacu pada kemampuan mikroba/bakteri bertahan terhadap efek antimikroba sehingga tidak efektif terhadap penggunaan klinis (Permenkes RI Nomor

2406/MENKES/PER/XII/2011). KFT, Komite PPI, dan KPRA adalah kelompok tim RS yang bertugas membuat ketetapan aturan pemakaian antibiotik, preventif dan penyebaran bakteri resisten, dan pengendalian resistensi bakteri terhadap antibiotik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Tugas KFT dalam pengendalian penggunaan antibiotik berdasarkan Permenkes RI Nomor 8 tahun 2015, yaitu:

- a. Memiliki peran dalam penyusunan aturan dan pedoman penggunaan antibiotik RS
- b. Pemantauan kepatuhan penggunaan antibiotik terhadap aturan dan pedoman RS
- c. Mengevaluasi penggunaan antibiotik bersama kelompok

DAFTAR PUSTAKA

- Hali, N. H., Fitriani, A. D. and Syamsul, D. 2021. 'Analisis Manajemen Farmasi RS TK II Putri Hijau Kesdam I / BB Medan Tahun 2020', *CERDIKA: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(4), pp. 427–437. doi: <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i4.55>.
- Joint Commission International. 2021. *Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals*. Oak Brook, Illinois: Joint Commission Resources.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika*. Indonesia. Available at: <https://adoc.pub/pedoman-pelayanan-kefarmasian-untuk-terapi-antibiotik.html>.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/1128. 2022. *Standar Akreditasi RS*. Indonesia. Available at: <https://drive.google.com/file/d/1mNLQyPyFtiTU1lNZk6qMdtieBgnbUFRB/view>.
- Malahayati, K. and Andriani, H. 2022. 'Analisis Kebijakan dan Implementasi terkait Keselamatan Pasien di Unit Farmasi RSX, Lampung', *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(12), pp. 16917–16929. doi: <https://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i12.10421>.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII. 2011. *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72. 2016. *Standar Pelayanan Kefarmasian di RS*. Indonesia. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/114491/perme-nkes-no-72-tahun-2016>.

- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8. 2015. *Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di RS.* Indonesia.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/200. 2020. *Pedoman Penyusunan Formularium RS.* Available at: <https://persi.or.id/wp-content/uploads/2020/03/kmk2002020.pdf>.
- Rusli. 2016. *Farmasi RS dan Klinik.* 1st edn. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Satibi. 2014. *Manajemen Obat di RS.* Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada.

BAB 6

PENGELOLAAN PERBEKALAN FARMASI DI RUMAH SAKIT

Oleh Randa Wulaisfan

6.1 Pendahuluan

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berpusat pada pasien, menyediakan perbekalan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan yang bermutu dan terjangkau untuk semua lapisan masyarakat, termasuk pelayanan farmasi klinik (Permenkes RI, 2016).

Pelayanan kefarmasian adalah kegiatan yang ditujukan untuk mendeteksi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait obat. Kebutuhan pasien dan masyarakat untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian memerlukan pergeseran dari paradigma lama product-centric (obat) menjadi paradigma baru patient-centric (berpusat pada pasien) dengan filosofi pelayanan kefarmasian (Permenkes RI, 2014)

Obat dan perbekalan kesehatan merupakan salah satu subsistem Sistem Kesehatan Nasional Tahun 2004 yang bertujuan untuk menjamin tersedianya obat dan perbekalan kesehatan yang aman, bermutu, bermanfaat, dan terjangkau bagi penduduk untuk menjamin pembangunan kesehatan. perawatan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Depkes RI, 2007)

Menurut Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, pengelolaan obat merupakan suatu siklus kegiatan dari

perencanaan sampai dengan evaluasi yang saling berhubungan. Kegiatan tersebut meliputi perencanaan, pembelian, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan, penghapusan, pemantauan dan evaluasi. Pengelolaan obat bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan pelayanan penyediaan obat untuk memastikan obat yang benar diantarkan, dosis dan jumlah yang tepat, wadah yang terjamin mutunya, dan informasi pasien yang jelas (Anshari, 2009).

6.2 Tujuan dan Manfaat

Sistem “satu pintu” merupakan kebijakan kefarmasian yang meliputi formularium, pengadaan dan pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan yang bertujuan untuk mengutamakan kepentingan pasien melalui instalasi farmasi. Dengan demikian seluruh Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Habis Pakai Kesehatan yang beredar di Rumah Sakit menjadi tanggung jawab Apotek, sehingga pengelolaan obat, Alat Kesehatan dan Bahan Habis Pakai Kesehatan di Rumah Sakit tidak dilakukan selain di Instalasi Farmasi (Permenkes RI, 2016).

Dengan kebijakan pengelolaan sistem tunggal, Unit Apotek merupakan satu-satunya penyelenggara Pelayanan Kefarmasian, sehingga Rumah Sakit mendapatkan keuntungan dalam hal ini :

- a. Pelaksanaan pengawasan dan pengendalian penggunaan obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai
- b. Standardisasi sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan habis pakai medis
- c. Menjamin mutu sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai
- d. Pengendalian harga obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai
- e. Pemantauan terapi obat

- f. Mengurangi risiko kesalahan terkait penggunaan obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai (patient safety)
- g. Kemudahan akses data yang akurat tentang perbekalan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai
- h. Peningkatan mutu pelayanan rumah sakit dan citra rumah sakit
- i. Meningkatkan pendapatan rumah sakit dan meningkatkan kesejahteraan karyawan (Permenkes RI, 2016)

6.3 Ruang Lingkup

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit meliputi 2 (dua) jenis kegiatan yaitu kegiatan pengelolaan berupa pengelolaan perbekalan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai, dan kegiatan pemeliharaan farmasi klinik. Kegiatan tersebut harus didukung oleh sumber daya manusia, fasilitas dan peralatan (Permenkes RI, 2016).

6.4 Perencanaan dan Pemilihan

Sistem pengelolaan obat merupakan elemen penting dalam pelayanan kesehatan oleh karena itu memerlukan sebuah manajemen yang baik dan berkesinambungan (Pratiwi et al., 2019). Landasan dasar dari fungsi manajemen salah satunya adalah perencanaan agar dapat memahami perumusan, analisa dan sistem yang dianut untuk memenuhi kebutuhan secara efektif dan efisien (Roza and Pratiwi, 2019)

Perencanaan dilakukan untuk menghindari kelangkaan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar perencanaan tertentu meliputi konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi serta disesuaikan dengan anggaran yang tersedia (Permenkes RI, 2014).

Rekomendasi perencanaan harus mempertimbangkan:

- a. Anggaran yang tersedia;
- b. Pengaturan prioritas;
- c. Stok yang tersisa;
- d. Data penggunaan historis;
- e. Waktu tunggu pesanan
- f. Rencana ekspansi (Permenkes RI, 2016).

Pemilihan merupakan kegiatan penentuan jenis obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang sesuai dengan kebutuhan. Pemilihan obat-obatan, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai harus berdasarkan : formularium dan standar pengobatan/pedoman diagnosa dan terapi, standar Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang telah ditetapkan, pola penyakit, efektifitas dan keamanan, pengobatan berbasis bukti, mutu, harga dan ketersediaan di pasaran (Permenkes RI, 2016).

6.5 Pengadaan

Pengadaan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk melaksanakan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, kuantitas dan ketepatan waktu dengan harga yang terjangkau dan sesuai dengan standar kualitas. Pengadaan adalah kegiatan yang berkesinambungan yang dimulai dengan pemilihan, penentuan jumlah yang dibutuhkan, kesepakatan kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penetapan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan dan pembayaran (Permenkes RI, 2016).

Ada 3 poin penting yang harus diperhatikan dalam proses pengadaan:

- a. Pengadaan yang dipilih, jika tidak hati-hati, dapat mengakibatkan "biaya tinggi".

- b. Penyusunan dan persyaratan kontrak kerja (harga kontrak = nilai tampak + nilai tersembunyi) sangat penting untuk menjamin jaminan kualitas pengadaan (misalnya persyaratan validitas, sertifikat analisis/standar mutu, harus memiliki Material Safety Lembar Data (MSDS) untuk bahan berbahaya, khususnya alat kesehatan, harus memiliki surat keterangan asal, waktu dan kelancaran bagi semua pihak dan lainnya.
- c. Pesan pesanan agar barang sesuai jenis, waktu dan tempat (Permenkes RI, 2016).

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan saat membeli perbekalan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan meliputi:

- a. Bahan baku obat harus disertai sertifikat analisis.
- b. Bahan berbahaya harus memiliki Lembar Data Keselamatan Bahan (MSDS).
- c. Sediaan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan harus memiliki nomor izin edar
- d. Masa simpan minimal 2 (dua) tahun, kecuali untuk Bahan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai (vaksin, reagen, dll) tertentu, atau dalam kondisi tertentu yang dapat dipertimbangkan (Permenkes RI, 2016).

Pengadaan merupakan kegiatan untuk merealisasikan kebutuhan yang telah direncanakan dan disetujui, melalui:

- a. Pembelian
- b. Produksi/pembuatan sediaan farmasi
- c. Sumbangan/dropping/hibah (Permenkes RI, 2014).

6.6 Penerimaan dan Penyimpanan

Penerimaan adalah kegiatan untuk memastikan bahwa jenis, spesifikasi, jumlah, kualitas, waktu penyerahan dan harga yang ditentukan dalam kontrak atau surat bantuan sesuai dengan kondisi fisik yang diterima. Semua dokumen yang berkaitan dengan penerimaan barang harus disimpan dengan baik (Permenkes RI, 2016).

Penyimpanan merupakan bagian dari pengelolaan obat dan perbekalan kesehatan BMHP yang berperan penting dalam menjamin mutu, keamanan dan khasiat obat. Pengelolaan obat dan perbekalan kesehatan BMHP yang optimal dapat dinilai dari penyimpanan yang tepat. Sejumlah indikator dapat ditetapkan sebagai upaya untuk menilai apakah operasi penyimpanan telah dilakukan secara efisien dan efektif (Solikhah *et al.*, 2014).

Setelah barang tiba di Instalasi Farmasi, barang tersebut harus disimpan sebelum didistribusikan. Penyimpanan harus menjamin mutu dan keamanan bahan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian tersebut meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, penerangan, kelembaban, ventilasi, dan klasifikasi jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan habis pakai medis (Permenkes RI, 2016).

6.7 Pendistribusian

Distribusi adalah rangkaian kegiatan yang bertujuan menyalurkan/menyampaikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan dari gudang ke unit pelayanan/pasien dengan tetap menjamin mutu, kestabilan, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu. Rumah sakit harus membangun sistem distribusi yang dapat menjamin pengawasan dan pengendalian perbekalan farmasi, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan di unit pelayanan (Permenkes RI, 2016).

Sistem distribusi di unit pelayanan dapat dilakukan dengan cara:

- a. Sistem Persediaan Lengkap di Ruangan (floor stock)
 - 1) Pendistribusian perbekalan farmasi, perbekalan kesehatan dan bahan medis habis pakai untuk perbekalan di ruang rawat disiapkan dan dikelola oleh Bagian Farmasi.
 - 2) Sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai yang telah disimpan di ruang perawatan harus sesuai jenis dan jumlahnya.
 - 3) Dalam keadaan sementara ketika tidak ada apoteker yang mengelolanya (di luar jam kerja), pendistribusian dilimpahkan kepada penanggung jawab tempat
 - 4) Setiap hari, penyerahan obat stok komoditas kepada petugas apotek dilakukan dari kepala tempat.
 - 5) Apoteker harus memberikan informasi, peringatan dan kemungkinan interaksi obat untuk setiap jenis obat yang disajikan di ruangan
- b. Sistem Resep Perorangan
Penyaluran obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai berdasarkan resep untuk perorangan/pasien rawat jalan dan rawat inap melalui Instalasi Farmasi
- c. Sistem Unit Dosis
Distribusi obat-obatan, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai berdasarkan resep individu yang disiapkan dalam satuan dosis tunggal atau multi dosis untuk penggunaan satu pasien. Sistem dosis tunggal ini digunakan untuk pasien rawat inap
- d. Sistem Kombinasi
Sistem pendistribusian obat, alat kesehatan, dan perbekalan kesehatan untuk pasien rawat inap menggunakan kombinasi a+b atau b+c atau a+c (Permenkes RI, 2016)

Sistem Unit Dose Distribution (UDD) sangat dianjurkan untuk pasien rawat inap mengingat dengan sistem ini tingkat kesalahan dalam peresepan obat dapat ditekan seminimal mungkin hingga kurang dari 5% dibandingkan dengan sistem floor storage atau resep individu yang mencapai 18% (Permenkes RI, 2014)

Sistem distribusi dirancang berdasarkan akses yang mudah bagi pasien dengan mempertimbangkan:

- a. efisiensi dan efektivitas sumber daya yang tersedia
- b. metode sentralisasi atau desentralisasi (Permenkes RI, 2016).

6.8 Pemusnahan dan Penarikan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai

Pemusnahan dan penyitaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak dapat digunakan harus dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Permenkes RI, 2016).

Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar/ketentuan peraturan perundang-undangan yang dilakukan oleh pemilik izin edar berdasarkan perintah penarikan oleh BPOM (*mandatory recall*) atau berdasarkan inisiasi sukarela oleh pemilik izin edar (*voluntary recall*) dengan tetap memberikan laporan pada Kepala BPOM (Permenkes RI, 2016).

Perintah penarikan produk obat dari Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan kepada pemegang izin edar atau dari pemegang izin edar ke tempat distribusi dan pelayanan farmasi perlu adanya surat penarikan obat dari kepala BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI, 2019).

Pemusnahan dilakukan terhadap obat-obatan, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai, bilamana:

- a. Produk tidak memenuhi persyaratan kualitas;
- b. Kedaluwarsa;

- b. Tidak memenuhi persyaratan untuk digunakan dalam layanan
- c. Kepentingan kesehatan atau ilmiah; dan/atau
- d. Pencabutan izin edar (Permenkes RI, 2016).

Tahapan pemusnahan terdiri dari:

- a. Menyusun daftar sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan habis pakai medis yang akan dimusnahkan;
- b. Menyiapkan protokol pemusnahan;
- b. Menyepakati jadwal, metode dan lokasi pemusnahan dengan pihak terkait;
- c. Penyiapan tempat pemusnahan
- d. Melakukan pemusnahan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaanannya, serta peraturan yang berlaku (Permenkes RI, 2016).

6.9 Pengendalian

Proses pelayanan di rumah sakit mengandung resiko yang dapat berakibat fatal bagi penerima manfaat pelayanan rumah sakit, sehingga pelayanan rumah sakit selain mengutamakan kepuasan juga harus memperhatikan faktor keselamatan pasien. Untuk menjamin keselamatan atau keselamatan pasien, setiap rumah sakit menerapkan prosedur standar yang mengutamakan keselamatan pasien. Hal ini sejalan dengan tujuan pasien datang ke rumah sakit untuk mencari kesembuhan atas masalah kesehatan yang dihadapinya (Wulaisfan and Fauziah, 2019).

Upaya menjaga persediaan pada waktu tertentu dengan mengendalikan aliran barang masuk melalui aturan sistem pemesanan/pembelian (skedul stock dan standing stock), menahan dan membelanjakan untuk memastikan persediaan efisien dan efektif atau tidak ada kelebihan dan kekurangan. /kosong, rusak, kadaluwarsa habis dan hilang serta pengembalian

pesanan obat merupakan suatu pengendalian persediaan (Wirawan, 2015)

Pengendalian jenis dan jumlah stok serta penggunaan obat, alat kesehatan dan bahan habis pakai medis. Pengendalian penggunaan obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai dapat dilakukan oleh Unit Farmasi bersama dengan Komisi/Tim Farmasi dan Terapi di Rumah Sakit (Permenkes RI, 2016).

Ketersediaan jumlah dan jenis obat yang tepat tidak hanya akan meningkatkan akses terhadap obat, tetapi juga akan mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan kesehatan yang mereka terima (Carolien et al., 2017)

Tujuan pengendalian penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai adalah:

- a. Penggunaan obat sesuai formularium rumah sakit
- b. Penggunaan obat sesuai dengan diagnosa dan terapi
- c. Memastikan pengiriman yang efisien dan cepat atau tidak ada surplus, kekurangan/kekosongan, kerusakan, kedaluwarsa dan kehilangan, dan pengembalian pesanan untuk Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Habis Pakai Medis (Permenkes RI, 2016)

Cara pengendalian persediaan obat, alat kesehatan dan bahan habis pakai medis:

- a. mengevaluasi persediaan yang jarang digunakan (perputaran lambat)
- b. mengevaluasi persediaan yang tidak digunakan selama tiga bulan berturut-turut (*death stock*)
- c. Persediaan Berkala dan stok opname (Permenkes RI, 2016).

6.10 Administrasi

Administrasi harus dilakukan secara tertib dan berkesinambungan untuk memudahkan pelacakan kegiatan masa lalu. Beberapa tahap dalam kegiatan administrasi yaitu (Permenkes RI, 2016):

a. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan kegiatan pengelolaan yang berkaitan dengan bahan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan, meliputi perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, pendistribusian, pengendalian persediaan, pengembalian, pemusnahan dan penarikan bahan farmasi, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan. Laporan disusun oleh Unit Apotek secara periodik dalam jangka waktu tertentu (bulanan, triwulanan, semesteran atau tahunan)

Jenis laporan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pencatatan untuk:

- 1) persyaratan Kementerian Kesehatan/BPOM;
- 2) landasan dasar akreditasi Rumah Sakit;
- 3) audit dasar rumah sakit
- 4) dokumentasi dan bukti farmasi.

Pelaporan dilakukan seperti ini:

- 1) komunikasi antar level manajemen
- 2) penyusunan laporan tahunan kegiatan Unit Farmasi secara komprehensif
- 3) laporan tahunan

b. Administrasi Keuangan

Jika fasilitas farmasi adalah untuk mengelola keuangan, administrasi keuangan harus dilakukan. Administrasi keuangan adalah penyusunan anggaran, pengendalian dan analisis biaya, pengumpulan informasi keuangan, penyusunan laporan, penggunaan laporan yang berkaitan dengan semua kegiatan Layanan Kefarmasian secara

teratur atau tidak teratur secara bulanan, triwulanan, semesteran atau tahunan periode

c. Administrasi Penghapusan

Administrasi penghapusan adalah kegiatan penyelesaian Bahan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak terpakai karena kadaluwarsa, rusak, mutu tidak memenuhi standar, dengan memberikan rekomendasi penghapusan Bahan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai. pihak terkait sesuai dengan prosedur yang berlaku

DAFTAR PUSTAKA

- Anshari, M., 2009. Aplikasi Manajemen Pengelolaan Obat dan Makanan. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI, 2019. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No 14 Tahun 2019 Tentang Penarikan dan Pemusnahan Obat yang tidak Memenuhi Standar dan/atau Persyaratan Keamanan, Khasiat, Mutu, dan Label. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI, Jakarta.
- Carolien, I., Fudholi, A., Endarti, D., 2017. Evaluation Medicine Availability Before and After NHI Implementation at Health Centers in Keerom District, Papua Province. J. Manaj. DAN PELAYANAN Farm. J. Manag. Pharm. Pract. 7, 30–39. <https://doi.org/10.22146/jmpf.30294>
- Depkes RI, 2007. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, (2007). Pedoman Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan Didaerah Kepulauan. Jakarta.
- Permenkes RI, 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta.
- Permenkes RI, 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta.
- Roza, S., Pratiwi, E., 2019. Gambaran Perencanaan dan Pengadaan Obat di Puskesmas Rawat Jalan Kabupaten Rokan Hulu Tahun 2018. J. Penelit. Farm. Indones. 8, 85–90. <https://doi.org/10.51887/jpfi.v8i2.771>
- Solikhah, ., Sheina, B., Umam, M.R., 2014. Penyimpanan Obat Di Gudang Instalasi Farmasi Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta Unit I. J. Kesehat. Masy. J. Public Health 4, 29–42. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v4i1.1024>

- Wirawan, 2015. Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia Teori, Aplikasi, dan Penelitian. Salemba Empa, Jakarta.
- Wulaisfan, R., Fauziah, Y., 2019. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pasien Dengan Kepuasan Pasien Sebagai Mediasi Pasien Rawat Inap Di RSUD Dewi Sartika Kendari. Window Health J. Kesehat. 2, 97–105.

BAB 7

DAGUSIBU

Oleh Tuty Mulyani

7.1 Latar Belakang DAGUSIBU

DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang) adalah program Gerakan Keluarga Sadar Obat (GKSO) yang dibuat oleh Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) agar masyarakat lebih memahami dan sadar pentingnya menggunakan dan mengelola obat dengan baik dan benar. Program ini digunakan untuk mengedukasi masyarakat sehingga dapat tercapai taraf hidup yang lebih sehat dan berkualitas. Hal ini juga sebagai bentuk aplikasi dari pelaksanaan Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 (PP IAI, 2014).

Program DAGUSIBU lahir akibat masih banyaknya masalah terkait penggunaan obat di masyarakat yang menyebabkan penggunaan obat menjadi tidak rasional. Obat yang digunakan dengan cara yang salah, indikasi tidak tepat dan dosis yang tidak sesuai dapat membahayakan tubuh (Depkes RI, 2008). Selama ini banyak kasus penyalahgunaan obat di masyarakat, baik itu obat yang berasal dari resep dokter maupun obat yang dibeli mandiri. Kasus-kasus tersebut diantaranya adalah menggunakan obat keras tanpa resep dokter, resistensi antibiotik, penggunaan yang tidak tepat, overdosis hingga menyebabkan kematian. Hal ini terlihat dari banyaknya antibiotik yang disimpan rumah tangga sebanyak 86,1% dan obat keras tanpa resep dokter sebanyak 81,9% (Risikesdas, 2013).

Selain penggunaan obat, masyarakat pun masih belum mengetahui dan memahami cara mengelola obat (menyimpan dan membuang obat) dengan benar. Padahal pengelolaan obat tidak

boleh dianggap remeh. Penyimpanan yang tidak sesuai dapat merusak obat sehingga mengurangi khasiat dari obat tersebut, bahkan, obat yang rusak jika dikonsumsi dapat membahayakan keselamatan pasien. Selain itu, kesalahan pengelolaan obat akan berdampak pada lingkungan. Obat yang dibuang secara sembarangan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan ketidakseimbangan ekosistem. Pada akhirnya, hal ini akan merugikan manusia itu sendiri. Berdasarkan pemaparan di atas, diperlukan edukasi pengelolaan obat sehingga dampak dari kesalahan penyalahgunaan dan pengelolaan obat bisa dicegah.

Pentingnya pengawasan dan penyampaian informasi oleh farmasis kepada masyarakat terkait penggunaan dan pengelolaan obat membutuhkan suatu program untuk memfasilitasi kegiatan tersebut. Oleh sebab itu, DAGUSIBU sangat berperan dalam mengedukasi masyarakat untuk menggunakan dan mengelola obat dengan baik dan benar. Program ini menjelaskan tata cara pengelolaan obat dari awal obat didapat hingga saat obat sudah tidak dikonsumsi lagi dan akhirnya dibuang.

DAGUSIBU adalah suatu bentuk pengaplikasian dari kegiatan Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat (Gema Cermat) (Dewi, et al, 2019). Pada awalnya program yang diluncurkan oleh organisasi profesi Apoteker ini dilaksanakan dengan memberikan informasi terkait penggunaan obat dengan cara pemasangan spanduk maupun poster yang bertuliskan DAGUSIBU di sarana kesehatan terutama di apotek, puskesmas, dan instalasi farmasi rumah sakit (IAI, 2014). Untuk menunjang pemahaman masyarakat tentang DAGUSIBU, farmasis pun terjun langsung ke lapangan memberikan edukasi terkait hal tersebut. Hal ini adalah salah satu langkah nyata untuk meningkatkan level kesehatan masyarakat dengan melakukan pelayanan kefarmasian berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 51 Bab 1 Pasal 1 tentang pekerjaan kefarmasian (Pujiastuti & Kristiani, 2019)

Farmasis memiliki peranan penting dalam mewujudkan dan menyukseskan program DAGUSIBU. Penyuluhan kefarmasian pun dilakukan sebagai salah satu cara untuk mengedukasi masyarakat selain melalui konsultasi langsung kepada apoteker di sarana pelayanan kesehatan. Melalui kegiatan penyuluhan dan konsultasi langsung ini, masyarakat diharapkan lebih memahami cara menggunakan dan mengelola obat dengan benar, agar tujuan pengobatan tercapai serta dapat mencegah pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah obat.

7.2 Komponen DAGUSIBU

7.2.1 DA (Dapatkan Obat dengan Benar)

Obat adalah zat yang digunakan untuk mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan dan meningkatkan kesehatan (BPOM RI, 2015). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2009, obat dapat diperoleh di berbagai macam fasilitas pelayanan kefarmasian yaitu Apotek, Instalasi Farmasi Rumah Sakit, Puskesmas, Klinik dan Toko Obat Berizin. Pada saat menerima obat, kita dapat memeriksa fisik obat dan mutu obat yang meliputi :

- 1. Jenis obat dan Jumlah Obat**

Berdasarkan golongannya, obat dibedakan menjadi 4 jenis yaitu Obat Bebas, Obat Bebas Terbatas, Obat Keras, dan Narkotika.

LOGO LINGKARAN	KETERANGAN	
	Obat Bebas	Obat yang boleh dibeli secara bebas tanpa menggunakan resep dokter
	Obat Bebas Terbatas	Obat yang boleh dibeli secara bebas tanpa menggunakan resep dokter, namun mempunyai peringatan khusus saat menggunakannya
	Obat Keras	Obat hanya boleh dibeli menggunakan resep dokter
	Obat Narkotika	Obat hanya boleh dibeli menggunakan resep dokter dan dapat menyebabkan ketergantungan

Gambar 7.1. Golongan Obat Beserta Logonya
(Sumber: BPOM RI, 2015)

2. Kemasan Obat

Pastikan kemasan obat dalam kondisi baik, masih bersegel, warna dan tulisan pada kemasan tidak luntur (BPOM RI, 2015).

3. Kadaluarsa Obat (*Expired Date/ED*)

Waktu kadaluarsa obat ialah batas waktu produsen menjamin mutu produk. Apabila digunakan melebihi batas ED maka kualitas produk tidak terjamin. Pastikan cek waktu ED pada kemasan obat dan gunakan obat sebelum melewati waktu ED tersebut (BPOM RI, 2015).

7.2.2 GU (Gunakan Obat dengan Benar)

Berikut adalah beberapa informasi atau cara menggunakan obat yang benar, yaitu :

1. Informasi penggunaan obat secara umum:

- Minumlah obat sesuai dengan aturan pakai yang ada pada etiket atau brosur. Contoh aturan pakai obat antara lain:
 - Sehari 3 x 1 tablet

Artinya dalam sehari obat diminum 3 kali (misalnya pagi, siang dan malam, diberi jarak/selang waktu 8 jam per waktu minum) dan tiap kali minum 1 tablet.

2) Sehari 2 x 1 sendok teh

Artinya dalam sehari obat diminum 2 kali (misalnya pagi dan malam, diberi jarak/selang waktu 12 jam per waktu minum) dengan takaran 1 sendok teh (5 ml) tiap kali minum.

3) Sehari 1 x 2 kapsul

Artinya dalam sehari obat diminum 1 kali (misalnya pagi atau malam, diberi jarak/selang waktu 24 jam per waktu minum) dan tiap kali minum 2 kapsul.

- b. Pasien harus mematuhi aturan pakai obat yang tertera pada etiket.
- c. Untuk obat antibiotik, pada etiket biasanya tertulis “dihabiskan” artinya obat harus diminum sesuai dengan aturan pakai sampai habis.
- d. Obat bebas atau bebas terbatas tidak boleh digunakan dalam jangka waktu lama. Konsultasikan ke dokter jika setelah 3 hari penggunaan gejala tidak membaik.
- e. Stop pemakaian obat apabila terjadi efek yang tidak diinginkan.
- f. Etiket tidak boleh dilepas dari kemasan obat sebab terdapat aturan pakai, cara menggunakan obat dan informasi lain yang penting pada etiket.
- g. Sebelum obat digunakan, cek tanggal kadaluarsa dan cara penggunaannya.
- h. Tidak diperkenankan memakai obat milik orang lain meskipun gejala atau penyakitnya sama.
- i. Hubungi Apoteker untuk memperoleh informasi lengkap terkait obat yang sedang digunakan.

2. Cara penggunaan obat dengan bentuk sediaan tertentu:

a. Obat Oral

Beberapa petunjuk penggunaan obat oral adalah sebagai berikut:

- 1) Sediaan obat padat (tablet, kaplet, kapsul, pil)
Minumlah obat dengan segelas air putih matang. Apabila ada kesulitan dalam menelan obat, segera hubungi Apoteker atau tenaga kesehatan lain agar dapat dipilih bentuk sediaan yang lain.
- 2) Sediaan obat larutan (sirup, emulsi, dan suspensi)
Minumlah obat sesuai dengan dosisnya dengan menggunakan sendok takar atau pipet yang ada dalam kemasan.

b. Sediaan Bubuk Halus (Bedak)

- 1) Cucilah tangan terlebih dahulu sebelum menggunakan obat.
- 2) Obat digunakan dengan cara mengoleskan tipis-tipis atau menaburkan pada daerah yang terinfeksi.
- 3) Obat tidak boleh digunakan pada luka terbuka.
- 4) Setelah selesai, cuci kembali tangan sampai bersih.

c. Obat Mata

Obat mata tersedia dalam bentuk tetes mata dan salep mata. Cara menggunakan obat mata yang benar adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum menggunakan obat, cucilah tangan terlebih dahulu sampai bersih kemudian kepala ditengadahkan ke atas; tariklah kelopak mata bagian bawah hingga membentuk huruf V.
- 2) Teteskan obat atau keluarkan salep dari tube sampai masuk ke dalam kantung mata bagian bawah, hindari mengedipkan mata ketika ditetesi obat, kemudian tutuplah mata 1-2 menit.

- 3) Ujung penetes/wadah tidak boleh mengenai permukaan mata
- 4) Setelah selesai digunakan, tutuplah kembali sampai rapat, kemudian cucilah kembali tangan sampai bersih.

d. Obat Hidung

Ada 2 jenis obat hidung yaitu tetes hidung dan semprot hidung. Petunjuk pemakaian obat tetes hidung adalah sebagai berikut:

- 1) Sebelum menggunakan obat, cucilah tangan terlebih dahulu sampai bersih, bersihkan hidung, kemudian menengadahkan kepala ke atas.
- 2) Obat diteteskan di lubang hidung dan pastikan obat masuk ke dalam hidung.
- 3) Setelah selesai ujung penetes dibilas menggunakan air panas dan dikeringkan dengan tissue, kemudian cucilah kembali tangan sampai bersih.

Petunjuk pemakaian obat semprot hidung:

- 1) Sebelum menggunakan obat, cucilah tangan terlebih dahulu sampai bersih, bersihkan hidung, kemudian menengadahkan kepala ke atas.
- 2) Masukkan obat dengan cara menyemprotkan ke dalam lubang hidung sambil menarik nafas.
- 3) Setelah selesai botol alat semprot dicuci dengan air hangat (air tidak boleh masuk ke dalam botol) dan dikeringkan dengan tissue bersih. Cucilah kembali tangan sampai bersih.

e. Tetes Telinga

Petunjuk pemakaian tetes telinga :

- 1) Cucilah tangan terlebih dahulu, bersihkan telinga bagian luar. Apabila obat berbentuk suspensi maka sebelum dipakai obat harus dikocok terlebih dahulu.

- 2) Kepala dimiringkan sehingga telinga yang akan diberi obat menghadap ke atas kemudian obat diteteskan, diamkan beberapa saat.
- 3) Setelah selesai ujung penetes dikeringkan dengan tisu bersih, kemudian cucilah kembali tangan sampai bersih.

f. Supositoria

Petunjuk penggunaan supositoria:

- 1) Mencuci tangan terlebih dahulu sebelum memegang obat. Ambil supositoria dari kemasannya, basahilah dengan sedikit air.
- 2) Pasien berbaring miring kemudian masukkan supositoria dengan mendorong ujungnya masuk ke anus.
- 3) Setelah selesai cucilah tangan kembali sampai bersih.

g. Krim/Salep Rektal

Cara menggunakan krim/salep rektal tanpa aplikator:

- 1) Sebelum diberi obat, daerah rektal dibersihkan dan dikeringkan terlebih dahulu.
- 2) Obat dimasukkan ke dalam rektal secara perlahan.
- 3) Setelah selesai cucilah tangan kembali sampai bersih.

Dengan menggunakan aplikator:

- 1) Aplikator disambungkan dengan wadah krim/salep yang telah dibuka.
- 2) Masukkan aplikator ke dalam rektum kemudian wadah obat ditekan sampai krim/salep keluar.
- 3) Bukalah aplikator jika sudah selesai digunakan, cucilah menggunakan air hangat sampai bersih.
- 4) Cucilah tangan sampai bersih.

h. Ovula /obat vagina

Cara pemakaian ovula dengan menggunakan aplikator:

- 1) Sebelum digunakan, pasien mencuci tangan dan aplikator dengan sabun dan air hangat.
- 2) Berbaringlah dengan posisi kedua kaki diregangkan.
- 3) Masukkan ovula ke dalam vagina menggunakan aplikator dan diamkan beberapa menit.
- 4) Setelah selesai, aplikator dicuci dengan sabun dan air hangat.

7.2.3 SI (Simpan Obat dengan Benar

Cara menyimpan obat dengan benar adalah sebagai berikut (Depkes RI, 2008) :

1. Obat disimpan di tempat yang jauh dari jangkauan anak-anak
2. Obat disimpan dengan kemasan aslinya dan dalam wadah tertutup rapat
3. Obat disimpan di tempat sejuk, terhindar dari sinar matahari langsung, atau disimpan di tempat yang sesuai dengan petunjuk penyimpanan yang tertera pada kemasan
4. Obat dapat rusak jika disimpan terlalu lama dalam mobil karena suhu dalam mobil tidak stabil.
5. Jangan menyimpan obat yang sudah kadaluarsa.

Petunjuk penyimpanan obat berdasarkan bentuk sediaan (Depkes RI, 2008) :

1. Tablet dan kapsul

Simpan tablet dan kapsul dalam wadah tertutup rapat, di tempat sejuk, terlindung dari cahaya matahari langsung. Hindari tempat panas dan atau lembab.

2. Obat cair

Obat sirup/suspensi tidak boleh disimpan dalam freezer.

3. Sediaan Krim

Simpan krim dalam wadah tertutup atau tube, dan letakkan di tempat yang sejuk.

4. Ovula dan supositoria

Simpanlah ovula dan supositoria pada freezer lemari es agar tidak mencair.

5. Sediaan Aerosol/Spray

Obat dalam bentuk aerosol/spray tidak boleh disimpan di tempat yang bersuhu tinggi agar tidak meledak.

7.2.4 Bu (Buang Obat dengan Benar)

Menurut Depkes RI (2008), cara membuang obat dengan benar adalah sebagai berikut :

1. Untuk obat-obat padat (tablet, kapsul dan suppositoria), obat dihancurkan terlebih dahulu kemudian ditimbun dalam tanah.
2. Encerkan terlebih dahulu obat yang berbentuk cairan (sirup, suspensi atau emulsi) lalu campurkan dengan tanah atau pasir sebelum dibuang.
3. Lepas etiket dari wadah obat serta buang tutup botolnya agar bekas wadah obat tidak disalahgunakan.
4. Gunting terlebih dahulu kemasan boks, dus, dan tube sebelum dibuang.

DAFTAR PUSTAKA

- BPOM RI. 2015. *Materi Edukasi Tentang Peduli Obat dan Pangan Aman*. Jakarta: Badan POM RI
- Depkes RI. 2008. *Materi Pelatihan Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Memilih Obat Bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta : Depkes RI
- Dewi, A. P., Wardaniati, I., Pratiwi, D., & Valzon, M. (2019). Sosiologi Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat Di Desa Kumain Kecamatan Tsndun Kabupaten Rokan HuluHulu, Sosiologi Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat Di Desa Kumain Kecamatan Tsndun Kabupaten Rokan. *Psikologi Perkembangan*, 2(2), 135.
- PP IAI. 2014. *Pedoman Pelaksanaan Gerakan Keluarga Sadar Obat*. Jakarta: Ikatan Apoteker Indonesia
- Pujiastuti, A., & Kristiani, M. 2019. Sosialisasi DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang) obat dengan benar pada guru dan karyawan SMA Theresiana I Semarang. *Indonesian Journal of Community Services*, 1(1), 62. <http://doi.org/10.30659/ijocs.1.1.62-72>
- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI

BAB 8

PHARMACEUTICAL CARE DI RUMAH SAKIT DAN SARANA PELAYANAN FARMASI LAINNYA

Oleh Herda Ariyani

8.1 Pelayanan Paripurna Ifrs

Instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) adalah suatu unit/bagian dirumah sakit, tempat atau fasilitas penyelenggaraan semua fungsi pekerjaan kefarmasian. Bagian ini mengelola semua aspek obat mulai dari produksi, pengembangan, dan pelayanan farmasi untuk semua pasien individu, professional pelayanan kesehatan, program rumah sakit. Selain itu, juga dibantu oleh beberapa apoteker sesuai dengan kebutuhan yang memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan berkompeten secara professional, serta dibantu oleh tenaga pendukung lainnya. (Siregar dan Kumolosasi, 2005).

Dalam fungsi pelayanan, IFRS hendaknya mengadakan kegiatan pada titik temu antara personel IFRS dan kosumen (pasien dan professional kesehatan), serta oleh kegiatan internal IFRS guna memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen tersebut. Kegiatan IFRS pada titik temu dengan konsumen sangat penting dalam proses penghantaran pelayanan. (Siregar dan Kumolosasi, 2005).

Jadi, pelayanan IFRS yang paripurna adalah pelayanan yang mencakup semua fungsi berkaitan dengan produksi, pengembangan yang dipadukan dengan pelayanan dan langsung berinteraksi dengan pasien serta professional pelayanan kesehatan. (Siregar dan Kumolosasi, 2005).

8.1.1 Pelayanan dalam Proses Penggunaan Obat

Pelayanan farmasi klinik dalam penggunaan obat, merupakan fungsi yang melekat pada apoteker rumah sakit yang secara otomatis wajib diterapkan apoteker. Dalam proses ini, apoteker dapat memberi pelayanan konsultasi seleksi obat pasien dan regimennya, dispensing, obat yang baik, informasi pada perawat, konseling obat pasien, dan pemantauan terapi obat pasien. (Siregar dan Kumolosasi, 2005).

8.1.2 Pelayanan Informasi dan Edukasi Obat bagi Profesional Pelayanan Kesehatan

IFRS sambil mengembangkan suatu sentra informasi obat, dapat mulai menerbitkan buletin terapi obat. Buletin ini harus benar-benar berisi topik menarik yang diperlukan oleh dokter dan profesional pelayanan kesehatan lainnya. (Siregar dan Kumolosasi, 2005).

8.1.3 Pelayanan dalam Kegiatan PFT dan Sistem Formularium

Apoteker sebagai sekretaris PFT, hendaknya merupakan motor penggerak dalam semua kegiatan PFT terutama dalam pelaksanaan sistem formularium dan pembuatan formularium. (Siregar dan Kumolosasi, 2005).

8.1.4 Pelayanan dalam EPO serta Pemantauan dan Pelaporan Reaksi Obat Merugikan

Pelayanan farmasi klinik dalam EPO terutama pada penetapan obat yang akan dievaluasi, penetapan kriteria penggunaan obat di rumah sakit, pengumpulan data, menganalisis dan menetapkan ketidaktepatan penggunaan obat, memformulasikan tindakan perbaikan, serta memantau efektivitas tindakan perbaikan tersebut. Dalam pelaporan ROM, apoteker rumah sakit hendaknya aktif dalam pemantauan efek obat dan pengumpulan data ROM dari berbagai profesional pelayan

kesehatan. Penetapan kriteria penggunaan obat, terutama berbasis pustaka dan itu secara otomatis dikerjakan apoteker. (Siregar dan Kumolosasi, 2005).

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengevaluasi efek penggunaan obat. Diantaranya Adiansyah dkk (2021) menyebutkan bahwa terdapat efek samping dari penggunaan Non-Steroid Anti Inflammatory Drugs (NSAID) Pada Sistem Gastrointestinal. Selain itu, Rahmah dkk (2021) juga telah membuat Studi Literatur mengenai Analisis Efek Samping Obat Pada Penderita Tuberkulosis. Serta Ramadhan dkk (2022) telah mengevaluasi penggunaan anti hipertensi pada pasien pre eklampsia di Rumah Sakit. Semuanya adalah sebagai salah satu peran dari farmasis yang perlu dilakukan secara kontinu untuk memantau terapi yang digunakan pasien.

8.2 Farmasi Rumah Sakit

8.2.1 Konseling Penderita

Apoteker bertanggung jawab memberi konseling bagi penderita sebelum ia men-*dispensing* obatnya. Selama konseling, apoteker memberi penderita atau keluarganya informasi yang cukup (misalnya, cara menggunakan obat, lama penggunaan obat, waktu penggunaan/konsumsi obat, penyimpanan yang baik, efek samping yang sering dihadapi), guna memastikan bahwa penderita akan menggunakan obatnya dengan aman dan tepat. Karena penderita sulit mengingat semua informasi yang diberikan apoteker, selain informasi lisan, bahan audiovisual dan bahan bergambar dan tertulis akan bermanfaat. Sistem konseling penderita yang lebih maju disertai dengan selebaran tertulis yang dapat dimengerti kebanyakan penderita. (Siregar & Amalia, 2003).

Konseling pasien merupakan salah satu sarana dalam mewujudkan pharmaceutical care yang berkualitas. Pada saat ini banyak sekali metode konseling yang sudah berkembang salah satunya brief counseling atau konseling singkat. Konseling singkat

selama 3 sampai 5 menit tiap sesi akan meningkatkan secara signifikan nilai aktivitas fisik pasien dalam delapan bulan (Pinto *et al.*, 2005).

Kerangka konseling 5A telah diusulkan juga sebelumnya oleh Ramadhani (2014) sebagai cara untuk mengevaluasi kualitas konseling pada pasien diabetes. Kerangka 5A memandu untuk menilai risiko, perilaku saat ini, dan kesiapan untuk berubah, menyarankan perubahan perilaku tertentu, setuju dan berkolaborasi menetapkan tujuan, membantu dalam mengatasi hambatan dan mengamankan dukungan, serta mengatur tindak lanjut (Jay *et al.*, 2010). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode brief counseling 5A yang dimodifikasi yang terdiri dari *Assess* (menilai), *Advise* (memberi saran), *Agree* (persetujuan), *Assist* (membantu), dan *Arrange* (tindak lanjut) (American College of Preventive Medicine, 2009).

Perbedaan *brief counseling* 5A pada program menghentikan kebiasaan merokok dengan brief counseling 5A modifikasi adalah pada perubahan perilaku dan lamanya waktu konseling. Ariyani *et al.* (2015) juga telah membuktikan efektivitas intervensi ini pada pasien hipertensi rawat jalan di Rumah Sakit pada perubahan perilaku berobat pasien yang lebih baik. Penelitian Ariyani dkk (2016b), Ariyani dkk (2017), Indriani dkk (2021) juga menunjukkan bahwa pemberian konseling singkat disertai SMS pengingat dan motivasi secara signifikan meningkatkan kepatuhan minum obat, kualitas hidup dan hasil terapi serta memperbaiki perilaku merokok, diet garam, diet lemak dan aktivitas fisik. Ariyani dkk (2021a) juga telah mengajarkan berbagai tahapan dan materi konseling pada pasien hipertensi sebagai pembelajaran untuk apoteker dalam pelayanan konseling dalam bentuk buku serta mendesain aplikasi konseling farmasi hipertensi berbasis android (Ariyani dkk, 2021b). Selain pada pasien hipertensi, Ariyani dkk (2022) juga telah membuktikan keefektifan intervensi Konseling

Singkat Melalui Telepon Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus di salah satu fasilitas kesehatan.

8.2.2 Pemantauan Penggunaan Obat

Apoteker harus selalu melaksanakan tanggung jawabnya, memeriksa keamanan regimen sosis untuk tiap obat yang di-*dispensing*. Memeriksa keamanan regimen dosis adalah lebih rumit dewasa ini, selain potensi semakin tinggi, banyak obat dapat digunakan untuk lebih dari satu indikasi klinik. Selanjutnya, dengan diverifikasi profesi medik menjadi berbagai bidang spesialisasi dan subspecialisasi, terjadi banyak kesempatan bahwa penderita akan berkonsultasi lebih dari seorang dokter. Oleh karena itu, penderita dapat menggunakan sejumlah obat yang berbeda secara serentak, dari lebih dari seorang dokter. Sering kali para dokter yang menangani seorang penderita tidak mengetahui bahwa penderita menerima obat yang ditulis oleh dokter lain. (Siregar & Amalia, 2003).

8.2.3 Profil Pengobatan Penderita (P-3)

Maksud utama P-3, adalah mendokumentasikan sejarah obat dan penggunaan obat oleh penderita (misalnya, patuh dan tidak patuh). Selanjutnya P-3 menyediakan suatu "*database*" untuk memberi kemudahan komunikasi dan konsultasi antara apoteker dan profesional kesehatan lainnya (misalnya, alergi obat, reaksi idiosinkratik, obat terdahulu yang tidak efektif, dan cegahan interkasi obat-obat yang mungkin). Informasi pokok yang harus termasuk dalam P-3 ambulatori ialah: nama; alamat; nomor telpon; tanggal lahir; alergi, reaksi idiosinkratik, efek samping obat terdahulu; kondisi/penyakit; terapi obat terdahulu yang tidak efektif; nomor resep; tanggal resep; sediaan obat; bentuk sediaan; kekuatan sediaan obat; kuantitas yang di-*dispensing*; nama dokter penulis resep; dan identifikasi apoteker. (Siregar & Amalia, 2003).

Ningrum dkk (2020) melakukan Studi Literatur Pola Penggunaan Obat Off Label Pada Pasien Obstetri dan Ginekologi. Hasil penelitian menunjukkan misoprostol obat off-label yang paling banyak ditemukan penggunaannya dengan indikasi kehamilan patologis yang perlu tindakan dengan rute secara pervaginam. 2 penelitian memaparkan penggunaan obat off-label ondansetron indikasi hyperemesis gravidarum (HG) dengan dosis 4 mg dan 8 mg per oral. 1 penelitian penggunaan off-label rute pemberian dari Nifedipine sebagai tokolitik pada persalinan preterm imminens dengan dosis 10-20 mg/oral, sublingual setiap 15-20 menit dalam 3 dosis. 1 penelitian penggunaan obat off-label methotrexate sebagai penanganan kehamilan ektopik dosis tunggal 1 mg/kg atau 50mg/m² secara IM.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) yang disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV -2)* adalah infeksi virus baru yang pertama kali dilaporkan di Kota Wuhan, Tiongkok Tengah. Ariyani dkk (2021) juga meneliti Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Covid-19 Di RSUD Ulin Banjarmasin. Hingga saat ini, masih belum ditemukan obat antivirus khusus untuk penyakit ini dan penatalaksanaannya masih berupa terapi simptomatik dan suportif. Hasil penelitian menunjukkan pasien mendominasi berada pada parameter gejala klinis kategori ringan (75%). Urutan terbanyak penggunaan obat adalah suplemen dan vitamin (49,35%), antibiotik (9,47%) dan antivirus (7,15%).

8.3 Pharmaceutical Practice

8.3.1 Layanan

Apotek mulai beralih dari *drug oriented* sebagai satu-satunya tujuan menjadi *patient oriented*, dan menawarkan layanan lain, banyak di antaranya dibahas di bagian lain buku ini. Bab ini membahas beberapa layanan dan intervensi yang dapat ditawarkan apoteker dan tim mereka untuk mendukung agenda kesehatan masyarakat. (Ress dkk, 2014).

8.3.2 Berhenti Merokok

Selama bertahun-tahun, apoteker dan asisten counter obat telah menjual terapi pengganti nikotin/ nicotine replacement therapies (NRT) sebagai bantuan untuk berhenti merokok. Karena persepsi tentang merokok telah berubah, sudah menjadi rutinitas bagi banyak profesional kesehatan untuk bertanya kepada pasien apakah mereka merokok atau tidak dan ini juga menjadi rutinitas bagi apoteker. Mendorong perokok untuk berhenti mungkin merupakan intervensi positif terbesar yang dapat dilakukan untuk kesehatan mereka. Karena banyak perokok akan menggunakan apotek untuk membeli produk untuk mengobati penyakit ringan (terutama batuk dan pilek), tim farmasi ditempatkan secara ideal untuk mendorong perokok untuk berhenti merokok. (Ress dkk, 2014).

8.3.3 Pemeriksaan Kardiovaskular

Di Inggris, penyakit kardiovaskular (CVD) adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas dini. Diakui bahwa ketika penyakit kardiovaskular telah didiagnosis sebagai akibat dari kejadian kardiovaskular (seperti stroke ringan atau infark miokard), perawatan yang efektif tersedia untuk mengurangi risiko kejadian ulangan. Namun, kami tidak memiliki program skrining nasional yang efektif untuk mengurangi risiko terjadinya kejadian kardiovaskular pertama. (Ress dkk, 2014).

8.3.4 Pengobatan dan pencegahan penyakit menular

Persyaratan utama kesehatan masyarakat adalah memantau dan mengendalikan. Sementara semua infeksi berpotensi untuk ditularkan, prioritas kesehatan masyarakat berfokus pada infeksi atau penyakit yang cenderung mudah menyebar dan memiliki konsekuensi kesehatan yang serius. Flu biasa dan influenza adalah jenis infeksi semacam itu. Secara khusus, konsekuensi kesehatan dari influenza bisa serius, mungkin

memerlukan rawat inap dan dapat menyebabkan kematian. (Ress dkk, 2014).

8.3.5 Asuhan Kefarmasian

Hal ini difokuskan pada pelayanan kefarmasian bagi pengguna obat, khususnya melihat aspek praktik kefarmasian yang baik. (Ress dkk, 2014). Asuhan kefarmasian didefinisikan pertama kali oleh Mikeal pada tahun 1975 sebagai “ asuhan yang dibutuhkan dan diterima pasien, yang menjamin penggunaan obat secara aman dan rasional”. Helper pada tahun 1988, mendefinisikan asuhan kefarmasian sebagai hubungan kesepakatan antara pasien dengan praktisi dan apoteker melakukan fungsi control penggunaan obat melalui kewaspadaan dan komitmen pada kebutuhan pasien istilah tersebut menggambarkan profesi apoteker. (Wiffen dkk, 2014).

8.3.6 Elemen inti asuhan kefarmasian

Apoteker

- Kumpulan dan dokumentasikan informasi yang sesuai secara sistematis, dengan tatanan yang terstruktur dengan tujuan untuk menganalisis apakah pasien mengalami masalah yang berkaitan dengan obat atau berpotensi mengalami masalah yang berkaitan dengan obat.
- Identifikasikan tulis masalah yang berkaitan dengan obat yang dialami pasien atau berisiko dialami oleh pasien.
- Tetapkan dan buat daftar luaran terapi yang diinginkan untuk tiap masalah yang berkaitan dengan obat yang teridentifikasi.
- Pertimbangkan dan urutkan semua intervensi terapi yang diharapkan dapat menghasilkan hasil terapi sesuai yang diinginkan untuk setiap masalah.
- Putuskan alternatif terapi mana yang dipilih dan catat regimen dosis pada tiap pengobatan untuk tiap pasien

- Formulasikan dan catat rencana pemantauan farmakoterapi untuk memastikan bahwa keputusan berkaitan dengan obat yang diterapkan memberikan hasil seperti yang diinginkan dan tidak menimbulkan reaksi obat yang tidak diinginkan atau toksistas. (Wiffen dkk, 2014).

8.3.7 Identifikasi risiko pada praktik klinik

Faktor risiko dibagi menjadi tiga bagian:

- Karakteristik klinik pasien-termasuk karakteristik fisik dan karakter yang bisa ditentukan seperti umur, jenis kelamin, etnis, status kehamilan, status imunitas, fungsi ginjal, hepar dan jantung, status nutrisi, dan harapan pasien.
- Penyakit pasien-beberapa penilaian kecepatan dan tingkat bahaya yang disebabkan penyakit dan persepsi pasien mengenal faktor tersebut.
- Farmakoterapi pasien-risiko ditentukan dengan penilaian toksisitas terapi obat, profil reaksi obat yang tidak diinginkan, rute dan teknik pemberian, dan persepsi pasien terhadap tiga elemen tersebut. (Wiffen dkk, 2014).

8.3.8 Standar untuk riset

Asuhan kefarmasian adalah area riset yang jelas untuk apoteker, tetapi banyak publikasi pada area ini memiliki kualitas yang kurang. Dua daftar dijelaskan di sini untuk membantu mereka yang membaca literatur asuhan kefarmasian dan untuk mereka yang sedang meneliti bidang asuhan kefarmasian.

Tinjauan asuhan kefarmasian oleh Kennie et al' mengarahkan penulis untuk membuat 15 rekomendasi yang bertujuan meningkatkan kualitas riset selanjutnya:

- Apoteker harus menerapkan disiplin saat menggunakan istilah 'asuhan kefarmasian'.

- Sistem pusat data harus melakukan tindakan untuk memastikan bahwa literatur riset asuhan kefarmasian dapat diperoleh dengan benar dan mudah.
- Metode pelaporan standar harus dipakai yang dapat menjelaskan proses asuhan kefarmasian pada metodologi riset dengan jelas.
- Studi acak terkontrol harus dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh ketentuan asuhan kefarmasian. (Wiffen dkk, 2014).

8.3.9 Peran Apoteker Dalam Kepatuhan dan Hasil Terapi

Pendahuluan

Apa itu “kepatuhan” ?

Gunakan sesuai petunjuk pemakaian merupakan suatu instruksi yang sering terlihat pada label obat. Instruksi tersebut meminta pasien mematuhi petunjuk dokter tanpa bertanya. Namun, sebagian besar apoteker sadar bahwa pasien sering tidak menggunakan obatnya sesuai petunjuk. (Wiffen dkk, 2014).

Mengapa kepatuhan penting?

Sekitar 50% pasien yang memperoleh terapi jangka panjang diperkirakan tidak menggunakan obatnya ‘sesuai petunjuk’. Biaya untuk ketidaktaatan ini cukup signifikan, baik untuk tingkat personal maupun tingkat publik atau masyarakat. (Wiffen dkk, 2014).

Mengapa pasien tidak minum obat?

Banyak penelitian berusaha mengidentifikasi ketidaktaatan. Beberapa faktor telah teridentifikasi. (Wiffen dkk, 2014).

Penilaian kepatuhan

Metode-metode yang bervariasi untuk mengevaluasi ketaatan telah dikembangkan, tetapi belum ada yang memuaskan secara keseluruhan. (Wiffen dkk, 2014). Meskipun ada metode lain misalnya *Pill Count* dan sebagainya. Akan tetapi banyak peneliti lebih memilih menggunakan kuesioner sebagai pengukur kepatuhan pasien. Ariyani dkk (2018) misalnya, telah meneliti Kepatuhan Pasien Hipertensi Setelah Pemberian *Pill Card* Di sebuah RS menggunakan kuesioner. Alasan banyak peneliti karena dinilai praktis dan mudah dalam pengumpulan data sehingga penelitian bisa lebih efisien waktu.

Ariyani dan Hartanto (2021) telah melakukan adaptasi dan validasi instrumen *Adherence To Refills And Medications Scale* (ARMS) Versi Indonesia Pada Penderita Hipertensi dengan Komorbid. Kuesioner pengukur kepatuhan ini juga telah digunakan banyak peneliti termasuk Hasanah dkk (2021), dia meneliti hubungan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan kepatuhan minum obat. Pada dasarnya kuesioner dapat menjadi salah satu pilihan dalam penilaian pasien akan tetapi harus diperhatikan validitas dan reliabilitasnya terjamin, sehingga dapat mengukur apa yang seharusnya memang diukur yakni kepatuhan pasien.

Konseling ketaatan

Apoteker yang memberikan konseling ketaatan idealnya memiliki kemampuan berkomunikasi yang dibicarakan. (Wiffen dkk, 2014). Pasien tentang nada dan gaya bahasa informasi tulisan disukai:

1. Bernada positif
2. Ramah
3. Membesarkan
4. Jujur
5. Praktis

6. Dimengerti
7. Tidak disukai:
8. Bernada negative
9. Menekan pada hal buruk
10. Tidak sesuai kenyataan
11. Merendahkan
12. Dingin

8.4 Pharmaceutical Care: Wawasan Dari Apoteker Komunitas

- Rev. Dr. Martin Luther King, Jr.
For me, heroes are ordinary people doing extraordinary things for the greater good.
- Tom Brokaw, NBC News, following the September 11, 2001 disaster

Profesional kesehatan adalah individu terpercaya yang menyediakan layanan dan produk perawatan kesehatan, secara konsisten menggunakan tingkat profesionalisme tertinggi yang dianjurkan oleh komunitas mereka. Apoteker mempersonifikasikan deskripsi ini dan berpendidikan tinggi serta disiplin untuk memenuhi kewajiban mereka. Setiap kali apoteker menyelesaikan kebutuhan obat pasien, meneliti dan menjawab pertanyaan pasien tentang obat resep atau nonresep, atau berusaha lebih keras untuk memastikan obat yang digunakan sesuai, mereka menjadi bukti hidup dari nilai inti profesi mereka. (Tindall dan Millonig, 2002).

Berkomunikasi Dengan Dokter Dan Pasien

Memberikan perawatan yang berfokus pada pasien memberikan tuntutan tambahan pada kebutuhan keterampilan komunikasi yang efektif dan efisien pada apoteker dan staf. Selain itu, kualitas hubungan dan komunikasi antara pasien dan apoteker

telah terbukti menjadi unsur utama dalam kepatuhan pasien terhadap rencana terapi obat. Keterampilan komunikasi yang baik, seperti menunjukkan empati, mendengarkan apa yang dikatakan pasien, dan memperhatikan kekhawatiran mereka, menunjukkan kepedulian kepada pasien. Keterampilan ini meningkatkan hubungan pasien-apoteker. Mereka juga membantu pasien untuk melihat apoteker mereka kompeten, dapat dipercaya, dan peduli. (Tindall dan Millonig, 2002).

Perawatan yang berfokus pada pasien membutuhkan lebih dari sekedar dokumentasi sederhana dari data pasien. Data membutuhkan sistem dan proses manajemen informasi untuk:

1. Kumpulkan dan kelola data pasien
2. Memantau kemajuan pasien dan hasil kesehatan
3. Rekam dan lacak penagihan dan pengumpulan
4. Berbagi informasi dengan dokter

Membutuhkan tiga database yang saling berhubungan:

1. Untuk informasi pasien
2. Untuk tindak lanjut. Menjadwalkan janji temu, dan pengingat
3. Untuk audit penagihan dan pembayaran

Anda akan menemukan bahwa saat Anda mengembangkan rencana perawatan, Anda akan menghasilkan komunikasi untuk audiens lain, misalnya dokter, pembayar pihak ketiga. Biasanya, catatan farmasi yang berfokus pada pasien mencakup informasi berikut.

1. masalah medis pasien dan obat yang diminum, termasuk semua resep, OTC, dan CAM (obat pelengkap dan alternatif)
2. Masalah terapi obat (efek samping, overdosis, kurang dimanfaatkan)

3. Langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikan masalah

Informasi resep dan asuransi

1. Informasi kontak darurat

Area ini terdiri dari informasi dasar yang Anda perlukan untuk melengkapi rencana perawatan pasien Anda. Anda juga harus mencatat mengapa rencana perawatan pasien selesai. Anda juga harus mencatat mengapa pasien datang menemui Anda dan bagaimana dia menggambarkan masalahnya. Sertakan analisis masalah Anda, hasil interaksi Anda dengan pasien, dan rencana tindak lanjut Anda. Ini mungkin tampak seperti banyak pekerjaan ekstra pada awalnya, tetapi mengumpulkan dan menggunakan materi ini tentang pasien Anda akan menunjukkannya kepada Anda dengan cara baru, dalam konteks kondisi kesehatan mereka secara keseluruhan. Dengan cara yang sama, bekerja dengan pasien Anda dengan cara ini akan membantu mereka melihat Anda dengan cara baru juga, yaitu, sebagai seorang profesional yang peduli dengan mereka sebagai manusia, seseorang yang mengenal mereka, memperhatikan mereka, dan peduli dengan mereka. kesejahteraan. (Tindall dan Millonig, 2002).

Saat Anda bersiap untuk menangani volume informasi yang meningkat, Anda perlu membahas cara mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola informasi ini. Saat Anda berpikir untuk menangkap informasi, tanyakan pada diri Anda:

- a. Sarana apa yang akan Anda gunakan untuk mengumpulkan informasi? Anda dapat menggunakan formulir wawancara apoteker, daftar pertanyaan kunci untuk ditanyakan kepada setiap pasien, atau kuesioner pasien.
- b. Bagaimana Anda akan menangkap informasinya? Akankah apoteker atau asisten melakukan

wawancara? Siapa yang akan meninjau formulir dengan pasien dan memeriksa kelengkapannya?

Dalam berpikir tentang menyimpan informasi pasien, tanyakan pada diri sendiri:

- a. Bagaimana data pasien akan disimpan?
- b. Apakah sistem berbasis kertas atau komputer?
- c. Aplikasi perangkat lunak apa yang akan Anda gunakan?
- d. Bagaimana Anda akan mencadangkan data Anda?
- e. Bagaimana Anda memastikan kerahasiaan dalam pemeliharaan catatan?

Terakhir, Anda harus memikirkan seluruh aliran informasi melalui sistem Anda, tidak peduli seberapa sederhana. Ambil beberapa langkah mundur dalam pikiran Anda dan lihat keseluruhan gambar di fasilitas Anda. Bertanya pada diri sendiri:

- a. Siapa yang akan bertanggung jawab untuk memasukkan dan mengambil data pasien? Bagaimana Anda dapat mengembalikan informasi secara efisien?
- b. Jenis sistem apa yang akan Anda terapkan untuk memantau kebutuhan tindak lanjut pasien? Akankah Anda atau orang lain?
- c. Siapa yang akan mengelola prosedur penagihan dan penagihan? Apakah Anda harus mempekerjakan seseorang?

Orang apa yang sudah menjadi staf memiliki pengalaman kantor medis? Bisakah Anda mempekerjakan siswa atau untren untuk membantu pekerjaan ini? Di mana Anda akan menemukan mereka? (Tindall dan Millonig, 2002).

Menggunakan Teknologi Baru

Saat Anda meningkatkan aktivitas yang berfokus pada pasien, Anda mungkin menemukan bahwa peralatan kantor dan materi komunikasi Anda saat ini tidak mencukupi. Periksa peralatan kantor Anda dan tentukan apakah peralatan tersebut akan tetap mencukupi kebutuhan Anda. Dengan menggunakan teknologi baru yang ramah pengguna, apoteker dapat mencapai tujuan mereka dengan lebih hemat biaya. (Tindall dan Millonig, 2002).

Mungkin sulit untuk mencoba menentukan kemajuan teknologi mana yang tepat untuk latihan Anda. Anda mungkin tergoda untuk membeli gadget terbaru yang sedang dipromosikan, namun cara yang baik untuk menahan godaan ini adalah dengan fokus pada tujuan latihan Anda.

Teknologi dapat membantu mengelola beberapa bidang praktik Anda. Area ini dapat dikelompokkan di sekitar telepon, perangkat keras dan perangkat lunak komputer, sistem manajemen waktu, dan alat teknis lainnya. (Tindall dan Millonig, 2002).

Tergantung pada situasi khusus Anda, beberapa atau semua ini sangat membantu:

- a. Mesin faks untuk mengirim dan menerima resep dan komunikasi lainnya
- b. Pager untuk mempertahankan aksesibilitas Anda
- c. Mesin penjawab
- d. Beberapa saluran telepon
- e. Ponsel
- f. Perangkat lunak komputer untuk pengolah kata, untuk membuat database, manajemen runmoney dan program desktop publishing
- g. Sistem manajemen waktu untuk membantu Anda melakukan fungsi perencanaan dan penjadwalan

- h. Sambungan modem untuk internet, email, dan informasi profesional dan ilmiah di Web

Anda juga mungkin merasa berguna untuk memiliki komputer laptop yang dilengkapi dengan modem untuk mengakses data dan email untuk dibawa saat bepergian. Peralatan dan alat teknis berguna lainnya yang dapat membantu Anda dalam perawatan pasien adalah:

- a. Peralatan dikte
- b. TV dan VCR untuk video pendidikan
- c. Peralatan pemantauan untuk kondisi tertentu (misalnya, peralatan pengujian glukosa untuk diabetes)
- d. Materi pendidikan dan bantuan kepatuhan
- e. Penghitung pil otomatis dan robotika
- f. Tanda lampu yang dapat diganti
- g. Masing-masing beeper

Dalam wawancara kami dengan praktisi perawatan farmasi yang sukses, kami melihat berbagai macam penggunaan alat bantu teknologi secara inventif. Max people telah menciptakan perangkat pemindai kode batang yang digunakan untuk mencocokkan kode NDC produk resep dengan botol obat saat benar-benar dikeluarkan. (Tindall dan Millonig, 2002).

8.5 Farmasi Klinis

Kemampuan berkomunikasi

Komunikasi adalah suatu kemampuan yang sangat penting untuk apoteker. Setiap hari apoteker berkomunikasi dengan bermacam-macam kelompok yang berbeda.

- a. Pasien/pelanggan
- b. Tenaga pelayanan kesehatan professional lain
- c. Perwakilan perusahaan obat
- d. Staf manajer.

Bergantung pada lawan bicara dari keadaan, pendekatan yang berbeda mungkin diperlukan, tetapi kemampuan intinya tetap sama. (Wiffen dkk, 2014).

Perencanaan dan persiapan

Sebelum menghadiri pertemuan, sejumlah perencanaan dan persiapan diperlukan meskipun pertemuan itu hanya percakapan beberapa kata dengan pembantu gerai untuk menentukan keperluan pelanggan. (Wiffen dkk, 2014).

Menyampaikan pesan

Baik komunikasi maupun lisan, berlaku kaidah berikut:

- a. Gunakan bahasa yang sesuai dengan lawan bicara hindari penggunaan jargon dan istilah yang sukar, gunakan kalimat yang sederhana dan langsung
- b. Hindari terminologi yang tidak jelas, seperti “ kadang-kadang” atau sering kali” karena ini dapat berarti lain bagi setiap orang.
- c. Periksa pemahaman dengan meminta tanggapan atau pertanyaan. (Wiffen dkk, 2014.).

Kemampuan mendengarkan

Bagian yang sangat penting dari komunikasi adalah mendengarkan. Hal ini tidak hanya memastikan pemahaman anda, mendengarkan menunjukkan keterkaitan dan perhatian serta mendorong lawan bicara untuk berpartisipasi penuh dalam proses komunikasi. Peran aktif/pasif cara lama, yaitu tenaga pelayan kesehatan professional berbicara dan pasien mendengarkan, tidak menghasilkan komunikasi yang baik. Mendengarkan dengan baik (oleh kedua belah pihak) memastikan bahwa tenaga kesehatan dan pasien menunjukkan partisipasi yang sama dalam pertemuan. (Wiffen dkk, 2014).

Hal ini akan membuat informasi yang diberikan menjadi lebih berharga; beberapa peran menjadi lebih mudah diingat dan dilakukan.

Mengulangi kembali klarifikasi pemahaman anda dengan mengulang kembali (memantulkan) informasi, tetapi dengan bahasan Anda sendiri.

- a. Bahasa tubuh
- b. Ajukan pertanyaan terbuka misalnya bagaimana dan mengapa
- c. Gunakan pertanyaan tertutup bila diperlukan, yaitu pertanyaan dengan jawaban” ya atau tidak”
- d. Gunakan sikap diam bila diperlukan
- e. Tunjukkan tanda lisan atau bukan lisan untuk memperlihatkan bahwa anda mendengarkan dan mendukung lawan bicara seperti mengangguk-angguk dan berkata “ ya atau hmm”.
- f. Jika diperlukan, tulislah kata-kata penting ketika lawan bicara sedang berbicara, tetapi hindari terus-menerus menulis keseluruhan kata mereka.
- g. Dalam menanggapi, hindari beberapa hal berikut: seruan terkejut, ekspresi perhatian berlebihan, menghakimi secara miral, bersikap defensive, dan membuat janji palsu, merayu, atau memberikan pujian yang tidak semestinya. (Wiffen dkk, 2014).

Bertanya

Bertanya juga merupakan penting untuk berkomunikasi secara efektif. Sebagai apoteker, Anda sering kali harus bertanya langsung pada rekan kerja mengenai keputusan melakukan suatu tindakan atau menulis resep. Namun, ketika berurusan dengan pasien, sebuah pendekatan yang lebih luas mungkin diperlukan untuk mendapatkan semua informasi yang dibutuhkan. (Wiffen dkk, 2014).

8.6 Kesimpulan

Apoteker memiliki potensi untuk terlibat dalam banyak bidang untuk mendukung agenda kesehatan masyarakat. Agar berhasil, apoteker harus siap untuk terlibat dengan komisariss dan menjelaskan layanan apa yang dapat mereka berikan untuk mendukung agenda kesehatan masyarakat. (Ress dkk, 2014). Pada akhirnya, layanan apoteker yang prima akan menghasilkan tingkat kepuasan pasien yang semakin tinggi terhadap pelayanan kefarmasian (Fadhilah dkk, 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- Siregar, C.J.P. dan Kumolosasi, E. 2005. Farmasi Klinik :Teori dan Penerapan, EGC : Jakarta.
- Siregar, C.J.P. & Amalia, L 2003. Farmasi Rumah Sakit : Teori dan Penerapan, EGC :Jakarta.
- Ress, J. A., Smith, I., dan Watson, J. 2014. 5th Pharmaceutical Practice. Churchill Livingstone Elsevier.
- Tindall, W.N. dan Millonig, M.K. 2002. Pharmaceutical Care: Insights From Community Pharmacists. CRC Press Pharmacy Education Series: America.
- Wiffen, P., Mitchell, M., Snelling, M., dan Stoner, N., 2014, Farmasi Klinis Oxford. Alih Bahasa Maria Caecilia editor edisi bahasa indonesia Charisatul Ummi dkk. EGC :Jakarta
- Ariyani, H., Akrom. R.Alfian. 2015. Impact of Pharmacist Mediated Brief oral counseling and remainder motivation via text messaging (SMS) on quality of life In ambulatory hypertensive Patients at Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin Hospital, South Kalimantan, Indonesia. International Conference of Medical and Health Sciences 2015
- http://eprints.uad.ac.id/10503/1/DONE%20akrom_8_ICMHS_2015_BRIEFPHARMASICOUNSEL_ANSARI.pdf
- Ariyani, H. 2016a. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Berobat Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan. Pharmascience Journal. Vol 3, No 2 (2016). DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/jps.v3i2.5734>.
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience/article/view/5734>

- Ariyani, Herda. Akrom. R.Alfian. 2016b. Multi Profesional Kolaboratif untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi di Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia. Conference of National Working Meeting and Annual Scientific Meeting of the 2016 Indonesian Pharmacist Association. Rakernas dan Pertemuan Ilmiah Tahunan Ikatan Apoteker Indonesia 2016, page: 103-110. https://www.researchgate.net/publication/317426566_MULTI_PROFESIONAL_KOLABORATIF_UNTUK_MENINGKATKAN_KUALITAS_HIDUP_PENDERITA_HIPERTENSI_DI_BANJARMASIN_KALIMANTAN_SELATAN_INDONESIA
- Ariyani,H., Akrom, R. Alfian. 2017. Building care of hypertensive patients in reducing sodium intake in Banjarmasin. Book :Unity in Diversity and the Standardisation of Clinical Pharmacy Services 1st Edition Page 8. CRC Press/Balkemia Taylor & Francis. Proceedings Of The 17th Asian Conference On Clinical Pharmacy (ACCP 2017), 28–30 JULY 2017, YOGYAKARTA, INDONESIA. eBook ISBN9781315112756 <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781315112756-6/building-care-hypertensive-patients-reducing-sodium-intake-banjarmasin-ariyani-akrom-alfian>
- Ariyani, H., Hartanto, D., & Lestari, A. 2018. Kepatuhan Pasien Hipertensi Setelah Pemberian Pill Card Di RSUD X Banjarmasin. JCPS (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 1(2), 81-88. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/136>
- Fadhilah, S., Ariyani, H., & Rahman, F. 2019. Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Kefarmasian Di Apotek "X" Banjarmasin. JCPS (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 3(1), 212-218. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/396>

- Ningrum, H., Ariyani, H., & Muthaharah, M. 2020. Studi Literatur Pola Penggunaan Obat Off Label Pada Pasien Obstetri dan Ginekologi. JCPs (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 4(1), 273-281. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/599>
- Ariyani, H., S. Fitriani, S. Rahmah. 2021. Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Covid-19 Di RSUD Ulin Banjarmasin. Pharmascience Journal Vol 8, No 2 (2021). Page 133-148. DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/jps.v8i2.11144>. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience/article/view/11144>
- Adiansyah, E., Ariyani, H., & Hendera, H. 2021. Studi Literatur Efek Penggunaan Non-Steroidal Anti Inflammatory Drugs (NSAID) Pada Sistem Gastrointestinal. JCPs (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 5(1), 418-428. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/791>
- Indriani, N., Ariyani, H., & Ulfah, M. 2021. Studi Literatur Efektifitas Konseling Terhadap Kepatuhan Penderita Hipertensi Di Berbagai Fasilitas Kesehatan. JCPs (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 4(2), 379-394. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/725>
- Rahmah, S., Ariyani, H., & Hartanto, D. 2021. Studi Literatur Analisis Efek Samping Obat Pada Penderita Tuberkulosis. JCPs (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 4(2), 395-405. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/download/727/428/>
- Ariyani, H., Akrom, Hendera; Mukhaimy Gazali, Aziza Fitriah, Rahmatya Nurmeidina, Muhammad Anshari. 2021. Buku Saku Konseling Apoteker untuk Pasien Hipertensi. DOI:

- <https://doi.org/10.35747/MBUP.129>. MBUnivPress | ISBN: 978-623-98406-8-6
- <https://book.mbunivpress.or.id/index.php/home/catalog/book/129>
- Ariyani, H.& Hartanto.,D. 2021. Adaptasi Dan Validasi Instrumen Adherence To Refills And Medications Scale (ARMS) Versi Indonesia Pada Penderita Hipertensi. Research Report. <https://eprints.umbjm.ac.id/2102/>
- Ariyani, H., Gazali, M., Fitriah, A., & Anshari, M. 2021. Pengembangan Modul dan Desain Aplikasi Konseling Farmasi Hipertensi Berbasis Android. Pharmascience Volume 09 No.01, Februari 2022. DOI: <https://dx.doi.org/10.20527/jps.v9i1.12899>
- <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pharmascience/article/view/12899>
- Hasanah, L., Ariyani, H., & Hartanto, D. 2022. Hubungan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Kepatuhan Minum Obat Di RSUD Ulin Banjarmasin. JCPS (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 6(1), 581-589. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/985>
- Ariyani, H., Rahmani, R., & Hendera, H. 2022. Pengaruh Konseling Singkat Melalui Telepon Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Alalak Selatan Banjarmasin Utara. JCPS (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 5(2), 506-513. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/890>

- Ramadhan, M., Mulyani, T., & Ariyani, H. 2022. Evaluation Of The Use Of Antihypertensive Medicines Inpatient Preeclampsia Patients In Datu Sanggul Rantau Hospital. JCPS (Journal Of Current Pharmaceutical Sciences), 5(2), 514-523. Retrieved from <https://journal.umbjm.ac.id/index.php/jcps/article/view/906>
- Jay M, Colleen G, Sheira S, Scott S, Adina K. 2010. Physicians' use of the 5As in counseling obese patients: is the quality of counseling associated with patients' motivation and intention to lose weight? BMC Health Services Research.10:159
- Pinto BM, Goldstein MG, Ashba J, Sciamanna CN, Jette A: Randomized controlled trial of physical activity counseling for older primary care patients. Am J Prev Med 2005, 29:247–255.
- Ramadhani, N., 2014, Pengaruh Brief Counseling 5A dengan Alat bantu Medication Reminder Chart terhadap kepatuhan pasien minum obat, kualitas hidup tingkat perilaku, dan hasil terapi pasien Diabetes dengan Hipertensi rawat jalan di Poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul. Tesis, Program Pasca Sarjana Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
- ACPM, 2009. Coaching and Counseling Patients, American College of Preventive Medicine, chapter 11: 27.

BAB 9

CSSD (*CENTRAL STERILE AND SUPPLY DEPARTMENT*)

Oleh Muhammad Saiful Rahman

9.1 Pendahuluan

Central sterile Supply Departement (CSSD) merupakan salah satu bagian terpenting dan terintergrasi dari sebuah Rumah Sakit. CSSD sendiri dapat di definisikan sebagai sebuah layanan dari Rumah sakit yang bertanggung jawab terhadap proses, mengedarkan serta melakukan kontrol pada berbagai macam peralatan di area rumah sakit. CSSD merupakan tempat terpadu dalam area rumah sakit dan fasilitas pelayanan Kesehatan lain nya yang melakukan sterilisasi pada alat Kesehatan dan atau bahan habis pakai untuk penggunaan selanjutnya oleh petugas Kesehatan lain di ruang operasi, ataupun Tindakan aseptic lain seperti kateterisasi dan alat sterile lain nya.(Sonal Chaturvedi, 2018)

Fungsi dan kegiatan CSSD adalah menerima dan memilah bahan-bahan kotor yang digunakan di rumah sakit; menentukan barang yang akan digunakan kembali atau dibuang; melaksanakan proses dekontaminasi atau disinfeksi sebelum proses disterilisasi; melaksanakan pembersihan khusus dari peralatan dan bahan-bahan; memeriksa dan menguji instrumen, peralatan dan linen; merakit kembali instrumen set, mengemas linen dan lain-lain; mengemas semua bahan-bahan untuk sterilisasi; sterilisasi; memberikan label dan tanggal pada bahan; menyimpan dan mengontrol persediaan; serta mengeluarkan dan mendistribusikan.(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009)

Kementerian Kesehatan membagi kegiatan CSSD menjadi 8 bagian, yaitu: perencanaan dan penerimaan barang; mensortir, menghitung dan mencatat volume serta jenis bahan, barang dan instrumen yang diserahkan oleh unit di rumah sakit; dekontaminasi meliputi perendaman, pencucian dan pengeringan; pengemasan dan pelabelan; sterilisasi; penyimpanan dan distribusi; pemantauan kualitas sterilisasi; pencatatan dan pelaporan.

Sedangkan menurut Richards Medical (2012) terdapat 5 (lima) proses kegiatan CSSD, yaitu cleaning, wrapping, sterilisation, release, dan shelf-life (Kusuma Delia and Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, 2016).

Adanya organisasi CSSD tersendiri akan mempengaruhi tingkat kecepatan layanan, pengendalian infeksi-nfeksi nosokomial, perkembangan ilmu dan juga teknologi, pendekatan mutu serta efisiensi serta efektifitas.

Central Sterile Supply Department (CSSD) atau Instalasi Pusat Sterilisasi adalah unit layanan yang sangat strategis dalam upaya pencegahan infeksi. CSSD adalah tempat dimana dilaksanakan proses sterilisasi dalam upaya pencegahan infeksi, penerimaan dan pendistribusian semua alat / instrumen yang memerlukan kondisi steril untuk kegiatan klinis kedokteran dan lain – lain.

Karena itu layanan harus dijalankan sesuai standar dan mutu yang telah ditetapkan, sehingga didapat *outcome* rumah sakit yang bermutu tinggi. Instalasi CSSD mempunyai fungsi menerima, memproses, memproduksi, mensterilkan menyimpan serta mendistribusikan instrumen medis yang telah disterilkan ke berbagai ruangan di rumah sakit untuk kepentingan perawatan dan pengobatan pasien (Ahid Mudayana *et al.*, 2019).

Cara meminimalkan risiko terjadinya infeksi di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya perlu diterapkan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI), yaitu kegiatan yang

meliputi perencanaan, pelaksanaan, pembinaan, pendidikan dan pelatihan, serta monitoring dan(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009).

Pusat sterilisasi merupakan salah satu mata rantai yang penting untuk pengendalian infeksi dan berperan dalam upaya menekan kejadian infeksi. Pusat Sterilisasi sangat bergantung pada unit penunjang lain seperti unsur pelayanan medik, unsur penunjang medik maupun instalasi antara lain perlengkapan , rumah tangga , pemeliharaan sarana rumah sakit, sanitasi dan lain-lain. Apabila terjadi hambatan pada salah satu sub unit diatas maka pada akhirnya akan mengganggu proses dan hasil sterilisasi. Instalasi pusat sterilisasi ini bertugas untuk memberikan pelayanan terhadap semua kebutuhan kondisi steril atau bebas dari semua mikroorganisme (termasuk endospora) secara tepat dan cepat. Melaksanakan tugas sterilisasi alat atau bahan secara profesional, diperlukan pengetahuan dan ketrampilan tertentu oleh perawat, apoteker ataupun tenaga non medik yang berpengalaman dibidang sterilisasi dengan tujuan utama untuk mencegah risiko terjadinya infeksi bagi pasien dan pegawai rumah sakit(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009).

9.2 Peran CSSD di Rumah Sakit

Dengan semakin berkembangnya prosedur operasi maupun kompleksitas peralatan medik, maka diperlukan proses sterilisasi yang tersentralisasi sehingga keseluruhan proses menjadi lebih efisien, ekonomis dan keamanan pasien semakin terjamin. Istilah untuk Pusat Sterilisasi bervariasi, mulai dari *Central Sterile Supply Department (CSSD)* *Central Service (CS)*, *Central Supply (CS)*, *Central Processing Department (CPD)* dan lain-lain, namun kesemuanya mempunyai fungsi utama yang sama yaitu menyiapkan alat-alat bersih dan steril untuk keperluan perawatan pasien di rumah sakit. Secara lebih rinci fungsi dari pusat sterilisasi adalah menerima, memproses, memproduksi,

mensterilkan, menyimpan serta mendistribusikan peralatan medis ke berbagai ruangan di rumah sakit untuk kepentingan perawatan pasien (DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009).

Tujuan Pusat Sterilisasi Membantu unit lain di rumah sakit yang membutuhkan peralatan serta bahan medis pakai habis steril, untuk mencegah terjadinya infeksi. Menurunkan angka kejadian infeksi dan membantu mencegah serta menanggulangi infeksi nosokomial. Efisiensi tenaga medis serta paramedis untuk kegiatan yang berorientasi pada pelayanan terhadap pasien. Serta menyediakan dan menjamin kualitas hasil sterilisasi terhadap produk yang dihasilkan.

Sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tentang persyaratan Penyelenggaraan Pengawasan Proses Dekontaminasi Melalui Disinfeksi dan Sterilisasi Untuk menjamin perlindungan kesehatan, maka mikroorganisme di rumah sakit perlu dicegah dan dikendalikan melalui upaya dekontaminasi. Dekontaminasi adalah upaya mengurangi dan/atau menghilangkan kontaminasi oleh mikroorganisme pada orang, peralatan, bahan, dan ruang melalui disinfeksi dan sterilisasi dengan cara fisik dan kimiawi. Cara dekontaminasi yang sering dipakai di rumah sakit adalah desinfeksi dan sterilisasi. Untuk mengetahui upaya desinfeksi dan sterilisasi telah sesuai ketentuan dan persyaratan, maka harus harus memenuhi ketentuan penyelenggaraan kesehatan lingkungan dekontaminasi sebagai berikut:

1. Persyaratan Kesehatan Lingkungan Dekontaminasi melalui Sterilisasi dan Desinfeksi

Disinfeksi adalah upaya untuk mengurangi/menghilangkan jumlah mikroorganisme patogen penyebab penyakit (tidak termasuk spora) dengan cara fisik dan kimiawi. Sedangkan sterilisasi adalah upaya untuk menghilangkan semua mikroorganisme dengan cara fisik dan kimiawi. Persyaratan

kesehatan lingkungan dekontaminasi melalui sterilisasi dan desinfeksi seperti pada tabel sebagai berikut:

Tabel 9.3. Persyaratan Dekontaminasi melalui Sterilisasi dan Desinfeksi(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)

No	Parameter	Baku Mutu
1	Tingkat kepadatan kuman pada lantai dan dinding pada akhir proses desinfeksi	0 s/d 5cfu/ cm ²
		Bebas mikroorganisme pathogen dan gas gangren
2	Suhu Sterilisasi peralatan yang berkaitan dengan perawatan pasien secara fisik dengan pemanasan	121°C selama 30 menit
		134°C selama 4 s/d 5 menit
3	Suhu desinfeksi peralatan yang tidak berkaitan dengan pasien dalam waktu 45 – 60 detik	80°C
4	Suhu desinfeksi peralatan memasak dalam waktu 1 menit	80°C

Indikasi kuat untuk tindakan desinfeksi/sterilisasi:

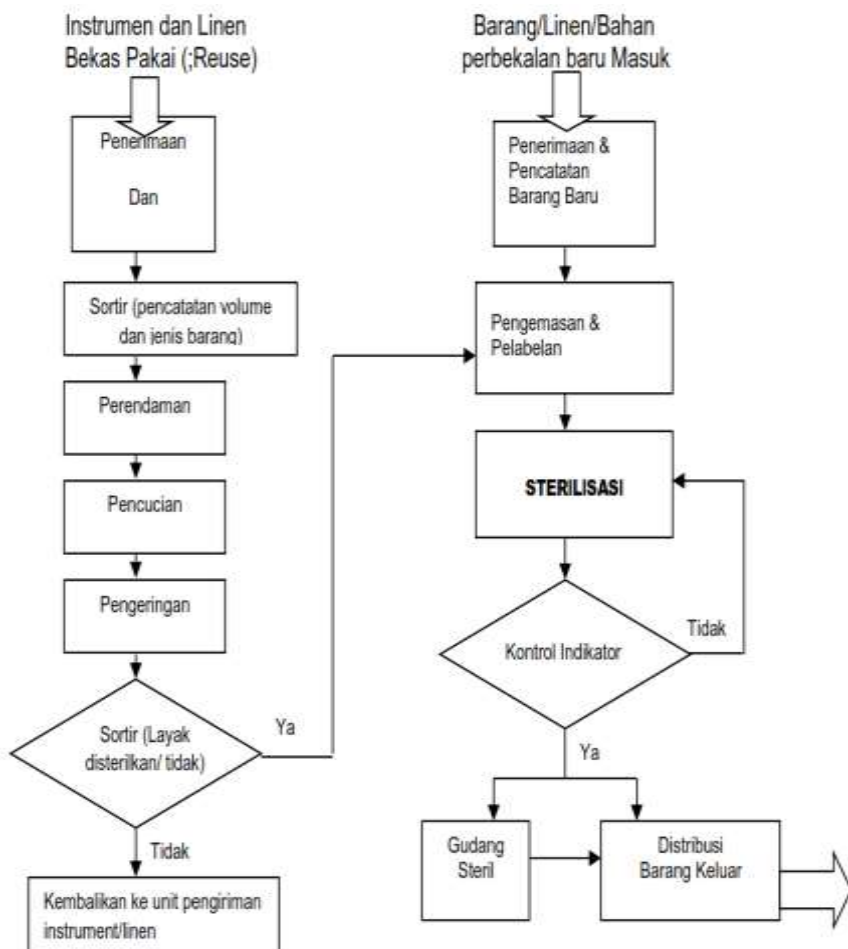
- Semua peralatan medik atau peralatan perawatan pasien yang termasuk kategori kritis, yakni yang dimasukkan kedalam jaringan tubuh, system vaskuler atau melalui saluran darah harus dilakukan proses sterilisasi sebelum digunakan.
- Semua peralatan yang termasuk kategori semi kritis, yakni yang menyentuh selaput lendir seperti endoskopi, pipa endotracheal harus di desinfeksi tingkat tinggi dahulu seb

9.3 Prosedur Kerja Instalasi CSSD

1) Prosedur.

- a. Membersihkan dan mencuci instrumen, nampan dan lain-lain, harus dilakukan sebelum pemasangan kembali dan mengemas instrumen kit. Membersihkan dan mencuci dapat dilakukan secara manual atau dengan mesin cuci otomatis.
- b. Pembersihan ultrasonik dianggap paling efektif dalam membersihkan sambungan, engsel dan lain-lain.
- c. Membersihkan dengan cara mengikis permukaan instrumen akan memperpendek umur pakainya.
- d. Linen yang akan digunakan untuk mengemas instrumen bedah diperiksa terlebih dahulu terhadap kemungkinan berlubang, air mata atau robekan dengan cara melewatkan diatas meja lampu.
- e. Lembar pak (pack) linen, kain penutup, pengemas dan lain-lain dirakit untuk digunakan di ruang operasi, ruang sebelum melahirkan (labor) dan ruang melahirkan (delivery).
- f. Pak linen khusus dipersiapkan untuk prosedur khusus seperti untuk laparaskopi, *mastectomy* dan *orthopedy* operasi pinggul.
- g. Memproses instrumen, salah satu kegiatan dari pusat sterilisasi, termasuk perakitan instrumen yang sesuai dan memasukkan di dalam kit dan membungkus kit dengan linen steril. Kit dan nampan dapat dari berbagai jenis, seperti kit alat bedah untuk ruang operasi, kit jahitan untuk unit perawatan, dan nampan khusus untuk radiologi. Instrumen yang digunakan secara teratur, kadang-kadang dirakit dengan kemasan awal dari kit dan disimpan, atau disiapkan jika dibutuhkan sesuai pesanan.

- h. Sterilisasi dilakukan dalam batch, yang berarti bahwa beberapa paket disterilkan dalam satu beban. Untuk pengendalian infeksi, paket ini diberi label dan tanggal, dan kemudian ditinjau ulang secara periodik terhadap indikator uji. Jika batch ditemukan dibawah standar, paket akan dikeluarkan dari rak.
- i. Kit yang dikemas dan telah disterilkan dianggap steril untuk jangka waktu tertentu,
- j. setelah itu harus di sterilisasi ulang. Lamanya kit tetap steril tergantung pada jenis kemasan yang digunakan, yaitu, apakah kit dikemas dengan linen tebal atau ganda berkualitas bedah.
- k. Pelabelan dan tanggal paket adalah salah satu langkah penting dalam proses sterilisasi.



Gambar 9.2. Alur Kegiatan di Instalasi Sterilisasi Sentral (Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2012)

9.4 Infrastruktur Fisik Dan Tata Letak

CSSD terletak di pusat bangunan rumah sakit yang memiliki akses untuk semua area ruang operasi dan bangsal. Terdapat akses terbatas ke dalam ruangan area CSSD serta memiliki ruang untuk pemakaian APD (alat pelindung diri) sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Pada prinsipnya ruang CSSD terdiri dari ruang bersih dan ruang kotor yang didesain sedemikian rupa untuk menghindari terjadinya kontaminasi silang antara ruang kotor ke ruang bersih. Selain itu pembagian ruang CSSD juga dibuat senyaman mungkin disesuaikan dengan alur kerjanya. Ruang CSSD dibagi dalam 5 ruang yaitu :

1. Ruang dekontaminasi

Ruang ini didesain untuk penerimaan barang kotor. Unit yang mengirimkan alat kotor setelah digunakan melalui ruang ini. Ruang dekontaminasi harus dapat menampung semua barang kotor yang akan dibersihkan dan akan menjalani proses sterilisasi. Ruang dekontaminasi direncanakan, dipelihara dan selalu dikontrol untuk mendukung efisiensi proses dekontaminasi dan untuk melindungi petugas penerimaan CSSD dari benda-benda tajam, yang dapat menyebabkan infeksi, racun dan hal-hal berbahaya lainnya. Pada satelit pelayanan CSSD yang berada di unit, sebisa mungkin dibuat desain yang sama dengan CSSD, sehingga keamanan dan keselamatan petugas juga tetap terjamin.

A. Ventilasi

Udara dan partikel kecil pada debu dapat membawa mikroorganisme dari satu tempat ke tempat lain sehingga dapat mengkontaminasi alat kesehatan yang sudah melewati dekontaminasi, alat bersih siap disterilkan dan bahkan alat yang sudah steril. Oleh

sebab itu, ruang dekontaminasi harus mempunyai system ventilasi yang baik, yaitu:

- a. Udara dapat keluar/ dengan dihisap. Ruang dekontaminasi dengan menggunakan system sirkulasi udara yang mempunyai filter.
- b. Tekanan udara harus negative supaya tidak mengkontaminasi udara ruang lainnya.
- c. Tidak dianjurkan penggunaan kipas angin.

B. Suhu dan kelembaban

Suhu dan kelembaban akan mempengaruhi lingkungan kerja dan juga kenyamanan para petugas di ruang dekontaminasi. Suhu dan kelembaban yang direkomendasikan adalah:

- a. Suhu udara ruangan antara 18 C- 22 C
- b. Kelembaban udara antara 35 %- 75 %

C. Kebersihan

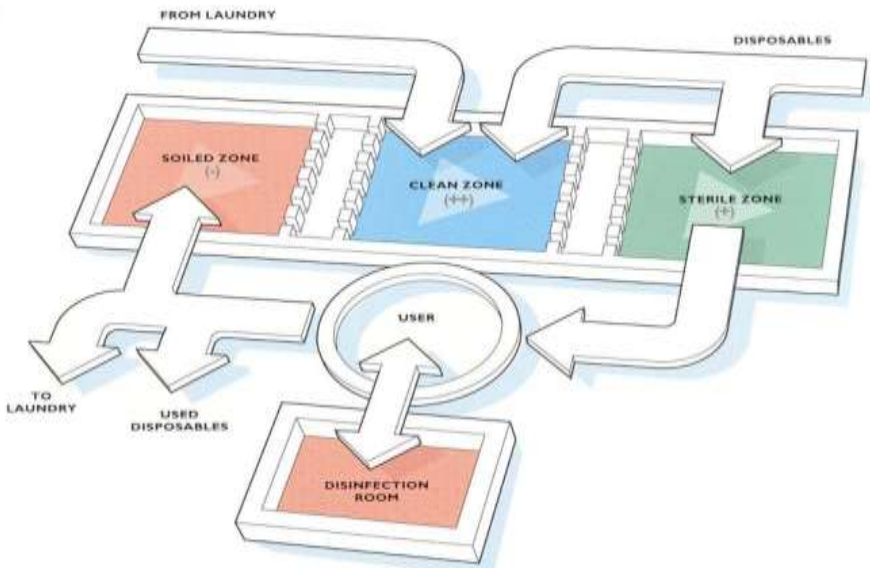
Kebersihan ruang CSSD sangatlah penting. Pembersihan ruang, alat dan bahan yang ada di CSSD harus menggunakan pembersih yang sesuai. Debu, serangga dan vermin adalah pembawa mikroorganisme penyebab/ penyebar infeksi. Harus ada peraturan tertulis mengenai prosedur pengumpulan sampah, pembuangan limbah dan transportasinya. Hal ini diberlakukan pada sampah dan limbah baik yang menyebabkan infeksi dan yang berbahaya atau tidak. Praktek kebersihan yang dilakukan diantaranya adalah:

- a. Setidaknya sekali sehari dipel
- b. Setidaknya sekali sehari membersihkan meja kerja, tempat cuci dan peralatan.
- c. Membuang sampah setiap hari, dan mengganti bahan-bahan yang kotor.

- d. Langsung membersihkan setiap ada tumpahan cairan.
- e. Teratur membersihkan rak penyimpanan, dinding, langit-langit, AC dan yang lainnya.
- f. Bekerjasama dengan sanitasi terhadap control binatang perusak.
- g. Pemisahan sampah infeksius dan non infeksius.

D. Lokasi ruang dekontaminasi

- a. Terletak dibelakang area unit di rumah sakit.
- b. Dirancang sebagai area terpisah dengan area disebelahnya.
- c. Barang/ alat kotor langsung datang/ masuk ke ruang dekontaminasi.
- d. Barang/ alat kotor dicuci/ dibersihkan dan/ atau didesinfeksi sebelum masuk ke area bersih atau ruang setting sebelum masuk ke mesin sterilisasi.
- e. Terdapat peralatan yang memadai untuk proses dekontaminasi, pembersihan alat kesehatan.



Gambar 9.2. Zona area instalasi sterilisasi sentral.
(Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana
Kesehatan KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,
2012)

2. Ruang Setting alat

Diruang ini dilakukan proses pengemasan alat. Alat kesehatan sebelum masuk mesin sterilisasi disetting sesuai dengan kebutuhan alat yang dibutuhkan oleh berbagai unit/ ruangan. Diruang ini juga menyimpan alat dan bahan bersih dan dianjurkan ada tempat penyimpanan barang bersih.

3. Ruang Produksi dan Setting Linen

Ruang ini adalah ruang untuk mempersiapkan bahan penunjang seperti kassa, kapas, cotton swabs, handscoon, dan lain-lain. Diruang ini juga dilakukan pemeriksaan linen dari loundry, dilipat dan dikemas berdasar setting linen kebutuhan

kamar bedah, kamar bersalin, poliklinik, IGD dan ruang lain yang membutuhkan. Pada daerah ini terdapat rak penyimpanan barang dan linen untuk persiapan sterilisasi.

4. Ruang Sterilisasi

Dari ruang produksi dan setting linen, alat, bahan dan barang masuk ke mesin sterilisasi. Proses sterilisasi ini dilakukan berdasar bahan dan jenisnya. Desain mesin sterilisasi pintu masuk alat bersih berbeda dengan pintu keluar saat alat sudah steril. Hal ini untuk mengurangi kemungkinan kontaminasi barang yang sudah steril terhadap kontaminan. Untuk ruang sterilisasi dengan menggunakan Etilen Oksida, sebaiknya dibuatkan ruang khusus yang terpisah tetapi masih dalam satu unit dan memungkinkan udara keluar atau penggunaan *exhaust*.

5. Ruang Penyimpanan Barang Steril

Ruang ini berada dekat dengan ruang sterilisasi. Apabila menggunakan mesin sterilisasi dua pintu, maka pintu belakang langsung berhubungan dengan ruang simpan barang steril. Penerangan pada ruang ini harus memadai, suhu ruang antara 18- 22 Celcius dan kelembaban 35-75 %, menggunakan tekanan positif dan mempunyai dinding lantai keras tapi halus sehingga mudah dibersihkan. Alat steril yang disimpan ditata di atas rak penyimpanan yang ada jarak dari lantai 19-24 cm dan minimum 43 cm dari langit-langit. Rak mempunyai jarak 5 cm dari dinding untuk memudahkan pembersihan. Hindari terjadinya penumpukan debu pada kemasan dan jangan letakkan rak dekat dengan kran atau saluran air lainnya. Petugas yang berdinasi di ruang penyimpanan barang steril adalah;ah petugas yang terlatih, sehat, terbebas dari penyakit menular terutama yang ditularkan melalui droplet. Petugas didalam

ruang penyimpanan bahan steril menggunakan jas khusus yang sesuai dengan persyaratan. Lokasi ruang penyimpanan barang steril tidak berada di jalur masuk utama dengan pintu khusus dan jendela bertujuan untuk mengurangi kemungkinan kuman dari luar masuk(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009).

Pemeliharaan Mesin Sterilisasi

Beberapa hal mengenai pembersihan dan pemeliharaan alat CSSD adalah(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009):

- a. Mesin sterilisasi harus benar-benar disiapkan setiap hari sebelum digunakan. Pembersihan dilakukan setiap hari. Pembersihan mingguan atau periodic dilakukan sesuai dengan yang disarankan produsen mesin.
- b. Perbaikan terhadap komponen umum dapat dilakukan oleh RS dengan petugas yang telah mendapat pelatihan dari supplier alat.
- c. Perbaikan komponen hanya dilakukan oleh pihak supplier dan petugas RS yang berkompeten.
- d. Staf teknis yang terlibat dalam pemeliharaan peralatan CSSD harus terlatih oleh Lembaga berwenang atau pihak pembuat mesin sterilisasi tersebut.
- e. Produsen mesin harus membuat instruksi tertulis untuk pemeliharaan mesin sterilisasi.

6. Kalibrasi alat

Kalibrasi alat secara periodik dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Kalibrasi alat harus dilakukan oleh orang terlatih terhadap jenis mesin sterilisasi. Secara periodik minimal sekali dalam setahun dilakukan oleh BPFK atau Badan

Pengamanan Fasilitas Kesehatan, Departemen Kesehatan atau agen tunggal pemegang merk alat.

7. Pendokumentasian

Setiap mesin yang ada mempunyai dokumentasi riwayat pemeliharaan/ perawatan mesin. Dokumentasi ini tersimpan dan dilaporkan pada bagian pemeliharaan sarana medis RS, teknisi CSSD atau pihak yang membutuhkan perawatan mesin tersebut. Informasi yang dimuat adalah (DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009):

1. Tanggal permohonan servis/ maintenance mesin.
2. Model dan jenis alat.
3. Nama teknisi servis.
4. Alasan/ hasil servis (deskripsi yang dilakukan).
5. Jenis dan kuantitas suku cadang jika ada yang diganti.
6. Keterangan/ lain-lain

8. Alat Pelindung Diri

Pusat sterilisasi (CSSD) harus dilengkapi dengan alat pelindung diri sesuai kebutuhan tenaga kerja yang ada didalamnya. Apron lengan panjang yang tahan terhadap cairan kimia, penutup kepala, masker dan goggle yang dipakai oleh staf saat melakukan pekerjaan yang memungkinkan adanya Percikan atau kontaminasi cairan yang mengandung darah atau cairan infeksius lainnya. Harus ada alas kaki khusus untuk memasuki ruang dekontaminasi dan penutup kaki yang tahan air. Penggunaan sarung tangan, gaun pelindung dan goggle harus dicuci setiap selesai dipakai (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

9. Monitoring dan Evaluasi

- 1) Monitoring Yang dimaksud dengan monitoring adalah upaya untuk mengamati pelayanan proses sterilisasi

dan cakupan program pelayanan proses sterilisasi seawal mungkin, untuk dapat menemukan dan selanjutnya memperbaiki masalah dalam pelaksanaan program.

2) Tujuan monitoring adalah:

- a. Untuk mengadakan perbaikan, perubahan orientasi atau desain dari sistem pelayanan sterilisasi (bila perlu).
- b. Untuk menyesuaikan strategi atau pedoman pelayanan sterilisasi yang dilaksanakan di lapangan, sesuai dengan temuan-temuan di lapangan.
- c. Hasil analisis dari monitoring digunakan untuk perbaikan dalam pemberian pelayanan sterilisasi di Rumah Sakit.
- d. Monitoring sebaiknya dilakukan sesuai keperluan dan dipergunakan segera untuk perbaikan program.
- e. Hal-hal yang harus diperhatikan untuk kontrol kualitas adalah :

- 1) Pemberian nomor lot pada setiap kemasan. Setiap item/kemasan yang akan disterilkan harus mencantumkan identitas berupa nomor lot yang mencakup nomor mesin sterilisasi, tanggal proses sterilisasi, dan keterangan siklus beberapa dari mesin sterilisasi.

- 2) Data mesin sterilisasi. Untuk setiap siklus sterilisasi yang dilakukan informasi berikut harus didokumentasikan :

- a) Nomor lot
- b) Informasi umum kemasan (misal: kemasan linen, atau kemasan instrument)
- c) Waktu paparan dan suhu (kalau belum tercatat oleh mesin sterilisasi)
- d) Nama operator

- e) Data hasil pengujian biologis
- f) Data respons terhadap indikator kimia
- g) Data hasil dari uji Bowie-Dick

Dokumentasi ini akan bermanfaat dalam monitoring proses dan memastikan bahwa parameter pada setiap siklus proses sterilisasi telah tercapai sehingga akuntabilitas proses terjamin.

f. Waktu Kadaluarsa.

Setiap kemasan steril yang akan digunakan harus diberi label yang mengindikasikan waktu kadaluarsa untuk memudahkan melakukan rotasi stok, walaupun kadaluarsa tidak tergantung pada waktu melainkan pada kejadian yang dialami oleh kemasan tersebut. Penetapan batas kadaluarsa pada semua peralatan sesuai kesepakatan dengan komite PPI setelah melakukan pemeriksaan mikrobiologi. Batas kadaluarsa- *Shelf Life* untuk kemasan steril lebih terkait pada suatu kondisi daripada waktu. Semua peralatan yang telah benar penanganan, dibungkus, disterilkan dan disimpan dengan baik pada kondisi lingkungan yang terkontrol dan ditangani oleh tangan yang bersih akan selalu steril tanpa batas waktu, kecuali terdapat kondisi kemasan terganggu (rusak, bocor, kotor, basah). Tetapi jaminan penyimpanan di unit kerja masing-masing belum dapat disamakan. Sehingga CSSD dan komite PPI membuat standar waktu sebagai batas kadaluarsa.

3) Jenis-jenis indikator sterilisasi

Jenis-jenis indikator sterilisasi terdiri dari:

a. Indikator Mekanik

Indikator mekanik adalah bagian dari instrumen mesin sterilisasi seperti gauge, tabel dan indikator suhu maupun tekanan yang menunjukkan apakah alat sterilisasi bekerja dengan baik.

Kegunaan:

- a) Pengukuran temperatur dan tekanan merupakan fungsi penting dari sistem monitoring sterilisasi, maka bila indikator mekanik berfungsi dengan baik. Memberikan informasi segera mengenai temperatur, tekanan, waktu dan fungsi mekanik lainnya dari alat.
- b) Memberikan indikasi adanya masalah apabila alat rusak dan memerlukan perbaikan.
- c) Keterbatasan: Indikator mekanik tidak menunjukkan bahwa keadaan steril sudah tercapai melainkan hanya memberikan informasi secara cepat tentang fungsi dari alat sterilisasi. Karena bersifat mekanis, maka bila tidak dilakukan kalibrasi alat dengan tepat atau pemakaian yang terlalu sering dapat memberikan informasi yang tidak tepat.

b. Indikator Kimia

Indikator kimia adalah indikator yang menandai terjadinya paparan sterilisasi (misalnya : uap panas atau gas etilen oksida) pada objek yang disterilkan, dengan adanya perubahan warna. Indikator kimia diproduksi dalam berbagai bentuk (strip, tape, kartu, vial}, serta sensitif terhadap satu atau lebih parameter sterilisasi. Indikator kimia memberikan

informasi tercapainya kondisi steril pada tiap kemasan (*pack by pack basis*), sehingga selain digunakan di luar, ada juga yang diletakkan di dalam kemasan.

c. Indikator Biologi

Indikator biologi adalah sediaan berisi populasi mikroorganisme spesifik dalam bentuk spora yang bersifat resisten terhadap beberapa parameter yang terkontrol dan terukur dalam suatu proses sterilisasi tertentu. Prinsip kerja dari indikator biologi adalah dengan mensterilkan spora hidup mikroorganisme yang non patogenik dan sangat resisten dalam jumlah tertentu. Apabila selama proses sterilisasi spora-spora tersebut terbunuh maka dapat diasumsikan bahwa mikroorganisme lainnya juga ikut terbunuh dan benda yang kita sterilkan bisa disebut steril. Indikator biologi tersedia untuk metode sterilisasi uap panas, gas etilen oksid dan panas kering. Indikator biologi yang ada di pasaran terbuat dari spora organisme yang stabil, hidup, non patogenik dan sangat resisten terhadap metode sterilisasi yang digunakan. Jenis mikroorganisme yang digunakan adalah *Bacillus stearothermophilus* (sterilisasi uap panas) dan *Bacillus subtilis* (sterilisasi gas etilen oksid dan panas kering).

Tabel 9.4. Rekomendasi pemakaian indikator biologi dalam rangka program Jaminan Mutu Sterilisasi ((DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009)

Organisasi	Rekomendasi
American Heart Association (AHA)	1. Setiap hari (s. uap panas) 2. Setiap load (s. Gas EO)
Association of Medical Instrumentation (AAMI)	1. Setiap hari (s. uap panas) 2. Setiap load (s. Gas EO) 3. <i>Implantable object:</i> 4. Setiap load (s. uap panas dan s. gas EO)

Sampai saat ini indikator biologi merupakan referensi dasar untuk menentukan tercapai nya kondisi sterilisasi. Mengingat tujuan dari sterilisasi adalah untuk membunuh mikroorganisme, maka tidak ada cara lain yang lebih jelas dapat memperagakan terbunuhnya mikroorganisme selain indikator biologi.(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009)

- 4) Evaluasi Pelaksanaan evaluasi CSSD di maksudkan untuk :
 - a. Meningkatkan kinerja pengelolaan sterilisasi Rumah Sakit
 - b. Sebagai acuan/masukan dalam perencanaan sterilisasi, bahwa barang-barang yang disterilkan di jamin kesterilannya.
 - c. Sebagai acuan dalam perencanaan system pemeliharaan mesin-mesin sterilisasi
 - d. Sebagai acuan perencanaan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan sumber daya manusia.

10. Pendidikan Dan Pengembangan Tenaga Di Pusat Sterilisasi

Salah satu tujuan pendidikan dan latihan adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan bagi tenaga Kesehatan yang bekerja di pusat sterilisasi dan institusi kesehatan lainnya agar mereka memiliki bekal profesional yang memungkinkan mereka mampu menciptakan hasil kerja yang optimal untuk kepentingan pasien dan kepentingan rumah sakit. Pembinaan dan pendidikan tenaga-tenaga kesehatan dapat dilakukan melalui pendidikan formal maupun non formal dan pelaksanaannya menggunakan kurikulum serta metode pelatihan yang baku, sehingga mutu pelatihan dapat dipertanggungjawabkan. Program pendidikan dan pelatihan untuk kepala instalasi pusat sterilisasi berbeda dengan staf yang bekerja di pusat sterilisasi kepala Instalasi lebih manajerial sedangkan staf adalah pelatihan teknis.(Sonal Chaturvedi, 2018)

Materi pengajaran untuk staf yang bekerja pada pusat sterilisasi terdiri dari manajemen sterilisasi , operasional teknis sterilisasi ,dekontaminasi, pengemasan . *Quality Assurance* proses sterilisasi, pengemasan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), pengendalian infeksi, dan pemeliharaan serta perbaikan alat sterilisasi dan kelengkapannya .(DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA, 2009)

DAFTAR PUSTAKA

- Ahid Mudayana, A. *et al.* 2019. '[Penerapan Manajemen CSSD (Central Sterile Supply Department)/ Unit Sterilisasi Sentral Di RSUD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta]', *BERITA KEDOKTERAN MASYARAKAT*, 35(4). Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/bkm.45302>.
- DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA. 2009. *PEDOMAN INSTALASI PUSAT STERILISASI DI RUMAH SAKIT*. 1st edn. JAKARTA: DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA.
- Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA. 2012. *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Instalasi Sterilisasi Sentral (CSSD)*, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia . Indonesia : Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *PEDOMAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI DI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN*. Indonesia : Kementrian Kesehatan.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2019) *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 7 TAHUN 2019*. Indonesia : 2019.
- Kusuma Delia, L. and Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, D. 2016. 'Rencana Pengembangan CSSD (Central Sterile and Supplies Department) Berdasarkan Kebutuhan di RS Meilia Tahun 2015 Development Planning of CSSD (Central Sterile and Supplies Department) Based on the Needs of RS Meilia in 2015', *ARSI*, 3(1), pp. 11–19.

Sonal Chaturvedi. 2018. 'Review Of Central Sterile Supply Department (CSSD) in A Hospital', *Indian Journal Of Hospital Administration*, 2(number 1), pp. 43–45.

BAB 10

PELAYANAN INFORMASI OBAT

Oleh Hendera

10.1 Pendahuluan

Pelayanan informasi obat (PIO) merupakan salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang berfokus pada memberikan informasi yang akurat, terpercaya, dan mudah dipahami terkait obat kepada masyarakat umum, pasien, petugas kesehatan dan pihak-pihak terkait lainnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai obat, sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan kepatuhan dalam penggunaan obat yang benar dan aman. Pelayanan Informasi Obat (PIO) merupakan salah satu layanan kesehatan yang bertujuan untuk memberikan informasi yang akurat, terpercaya dan mudah dipahami mengenai obat dan penggunaannya kepada masyarakat umum (Agung Sriwijaya, 2020). Pelayanan informasi obat juga dapat membantu mengurangi risiko kesalahan dalam penggunaan obat, seperti penggunaan dosis yang salah, interaksi obat yang tidak diinginkan, atau penggunaan obat yang tidak sesuai dengan kondisi kesehatan pasien.

Selain itu, pelayanan informasi obat juga dapat membantu pasien dalam memilih alternatif pengobatan yang paling tepat dan sesuai dengan kebutuhan kesehatannya. Dalam era digital seperti saat ini, pelayanan informasi obat dapat dilakukan secara online melalui website atau aplikasi kesehatan, sehingga memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi obat yang akurat dan terpercaya kapan saja dan di mana saja.

Model pelayanan informasi obat juga dapat mencakup layanan konsultasi dan penyediaan informasi obat yang berbasis

teknologi, dengan bantuan aplikasi atau website khusus, apoteker dapat memberikan informasi tentang obat kepada dokter, perawat, dan pasien. Apoteker juga dapat membuat referensi obat yang mudah diakses oleh para profesional medis. Hal ini penting untuk membantu dokter dan perawat menentukan dosis obat yang tepat untuk pasien dan memastikan bahwa mereka mendapatkan informasi yang akurat tentang efek samping atau interaksi obat. Aplikasi ini juga bisa digunakan oleh pasien untuk mendapatkan informasi tentang cara penggunaan obat dan efek sampingnya. Dengan cara ini, apoteker dapat lebih mudah memberikan informasi tentang obat kepada semua pihak yang terlibat dalam pelayanan rumah sakit. Peningkatan penggunaan komputer, tablet, smartphone, harus dapat meningkatkan pula aplikasi untuk professional Kesehatan terkait PIO. Sehingga nantinya ada 2 arah komunikasi antara penanya dengan petugas PIO melalui fungsi chatting ataupun telepon. Selanjutnya, di bidang pendidikan, topik hangat terkait isu-isu farmakologi klinis dapat dikomunikasikan melalui situs *website* dan media sosial seperti Facebook, Instagram, Tiktok maupun Twitter. Sehingga PIO tetap dapat berjalan dengan konsumen yang lebih luas (Reppe et al. 2016).

PIO juga dapat dilakukan menggunakan analisis visual untuk menyajikan informasi obat baru, seperti apa yang telah dilakukan oleh Jean *et al.* mereka mendesain *rainbow boxes* yang merupakan alat untuk teknik visualisasi dan dapat digunakan untuk membandingkan dan memberikan informasi obat seperti kontraindikasi, efek obat, indikasi maupun ringkasan hasil pengujian klinis (Lamy et al., 2017).

Namun demikian, perlu diingat bahwa pelayanan informasi obat tidak dapat menggantikan peran dokter atau apoteker dalam memberikan diagnosis dan pengobatan yang tepat. Pelayanan informasi obat hanya bersifat sebagai sumber informasi tambahan yang dapat membantu masyarakat dalam memahami obat dan meningkatkan kesadaran tentang

kesehatan, sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan dalam penggunaan obat dan memaksimal terapi obat (Octavia, et al, 2020).

Menurut peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 72 tahun 2016, Pelayanan informasi obat di rumah sakit adalah suatu layanan yang diberikan kepada pasien, keluarga pasien, dan tenaga kesehatan mengenai informasi terkait obat-obatan yang digunakan dalam proses pengobatan pasien di rumah sakit. Pelayanan informasi obat di rumah sakit memiliki peran yang penting dalam meningkatkan keamanan pasien dan penggunaan obat yang tepat (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Pelayanan informasi obat di rumah sakit adalah suatu layanan yang diberikan oleh apoteker atau tenaga kesehatan terlatih lainnya yang bertujuan untuk memberikan informasi yang berkaitan dengan obat-obatan kepada pasien, keluarga pasien, dan tenaga kesehatan yang terlibat dalam proses pengobatan pasien di rumah sakit. Pelayanan informasi obat di rumah sakit dapat mencakup informasi mengenai dosis, efek samping, interaksi obat, dan cara penggunaan obat.

10.2 Tujuan Pelayanan Informasi Obat

Tujuan Pelayanan Informasi Obat di Rumah Sakit Tujuan dari pelayanan informasi obat di rumah sakit adalah untuk meningkatkan penggunaan obat yang aman, efektif, dan rasional, serta meningkatkan keamanan pasien dalam proses pengobatan. Selain itu, pelayanan informasi obat di rumah sakit juga bertujuan untuk memberikan edukasi kesehatan kepada pasien dan keluarga pasien tentang penggunaan obat yang tepat dan mengurangi risiko kesalahan dalam penggunaan obat (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Pelayanan informasi obat di rumah sakit merupakan salah satu layanan penting yang diberikan oleh tenaga kesehatan kepada pasien dan keluarga pasien. Pelayanan informasi obat bertujuan

untuk memberikan informasi yang akurat, lengkap, dan mudah dipahami mengenai obat yang diberikan kepada pasien, termasuk dosis, efek samping, interaksi obat, cara penggunaan, dan cara penyimpanan.

Pelayanan informasi obat di rumah sakit dapat dilakukan oleh berbagai tenaga kesehatan, seperti dokter, apoteker, perawat, atau petugas farmasi. Pada umumnya, pelayanan informasi obat dilakukan secara langsung oleh tenaga kesehatan kepada pasien atau keluarga pasien saat pasien sedang dirawat di rumah sakit. Namun, pelayanan informasi obat juga dapat dilakukan melalui media komunikasi lain, seperti telepon, surat, atau email (Amaranggana, 2017).

Berikut ini adalah beberapa hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelayanan informasi obat di rumah sakit:

1. Keakuratan Informasi Tenaga kesehatan yang memberikan informasi obat harus memastikan bahwa informasi yang diberikan adalah akurat dan lengkap. Informasi yang tidak akurat dapat mengakibatkan kesalahan dalam penggunaan obat dan dapat membahayakan pasien.
2. Penggunaan Bahasa yang Mudah Dipahami Tenaga kesehatan harus menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pasien dan keluarga pasien. Penggunaan istilah medis atau teknis yang sulit dipahami oleh pasien harus dihindari.
3. Penyampaian Informasi yang Efektif Tenaga kesehatan harus memastikan bahwa informasi obat disampaikan dengan cara yang efektif. Informasi yang disampaikan harus mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan pasien.
4. Menjelaskan Efek Samping Obat Tenaga kesehatan harus menjelaskan efek samping yang mungkin timbul akibat penggunaan obat. Pasien dan keluarga pasien harus

- mengetahui efek samping yang mungkin terjadi agar dapat mengambil tindakan yang tepat jika efek samping terjadi.
5. Memberikan Informasi tentang Interaksi Obat Tenaga kesehatan harus memberikan informasi tentang interaksi obat yang mungkin terjadi jika pasien mengonsumsi obat yang lain. Pasien harus diinformasikan tentang obat-obat yang harus dihindari jika sedang mengonsumsi obat tertentu.
 6. Memberikan Informasi tentang Cara Penggunaan Obat Tenaga kesehatan harus memberikan informasi tentang cara penggunaan obat yang benar. Pasien harus diinformasikan tentang dosis, waktu penggunaan, cara minum, dan cara penyimpanan obat yang tepat.
 7. Menghindari Penggunaan Istilah yang Menakutkan Tenaga kesehatan harus menghindari penggunaan istilah yang menakutkan atau membuat pasien merasa khawatir. Istilah seperti kanker atau penyakit mematikan harus dihindari, dan digantikan dengan istilah yang lebih umum dan mudah dipahami oleh pasien.

Tujuan Pelayanan Informasi Obat di Rumah Sakit Tujuan dari pelayanan informasi obat di rumah sakit adalah:

1. Meningkatkan pemahaman pasien tentang obat yang diberikan sehingga pasien dapat mengikuti perawatan dengan baik dan mengurangi risiko kesalahan penggunaan obat.
2. Memastikan efektivitas dan keamanan terapi obat dengan meminimalkan risiko interaksi obat dan efek samping yang tidak diinginkan.
3. Meningkatkan kepatuhan pasien dalam menggunakan obat dengan benar dan teratur.
4. Mendukung tenaga kesehatan lainnya dalam penggunaan obat dengan benar dan efektif.

Fungsi Pelayanan Informasi Obat di Rumah Sakit Fungsi dari pelayanan informasi obat di rumah sakit adalah:

1. Memberikan informasi obat yang jelas dan akurat kepada pasien sehingga pasien dapat mengerti dan memahami kegunaan obat, dosis, interaksi obat, dan efek samping yang mungkin terjadi.
2. Membantu pasien memahami cara penggunaan obat dan memastikan pasien menggunakan obat dengan benar dan tepat waktu.
3. Mengurangi risiko kesalahan penggunaan obat yang dapat berdampak negatif pada efektivitas dan keamanan terapi obat.
4. Memastikan bahwa penggunaan obat dilakukan secara efektif dan efisien dengan meminimalkan risiko interaksi obat yang tidak diinginkan.
5. Memberikan dukungan kepada tenaga kesehatan lainnya dalam memastikan penggunaan obat yang benar dan efektif untuk pasien.

10.3 Manfaat Pelayanan Informasi Obat

Pelayanan informasi obat di rumah sakit memiliki manfaat yang sangat penting bagi pasien dan tenaga kesehatan. Beberapa manfaat dari pelayanan informasi obat di rumah sakit antara lain:

1. Meningkatkan keselamatan pasien: Pelayanan informasi obat di rumah sakit dapat membantu mengurangi risiko kesalahan penggunaan obat yang dapat membahayakan keselamatan pasien. Dengan memberikan informasi yang tepat dan akurat mengenai obat, pasien akan lebih memahami cara penggunaan obat dengan benar dan menghindari penggunaan obat yang tidak sesuai dengan petunjuk.
2. Meningkatkan efektivitas pengobatan: Pelayanan informasi obat di rumah sakit dapat membantu meningkatkan

- efektivitas pengobatan pasien. Dengan memberikan informasi yang lengkap mengenai obat, pasien akan lebih memahami manfaat obat dan dapat menggunakannya dengan benar sehingga dapat mencapai hasil terapi yang optimal.
3. Meningkatkan kepatuhan pasien: Pelayanan informasi obat di rumah sakit dapat membantu meningkatkan kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat. Dengan memahami cara penggunaan obat yang benar dan efektif, pasien akan lebih termotivasi untuk mengikuti pengobatan secara teratur dan menghindari kesalahan penggunaan obat yang dapat membahayakan kesehatannya.
 4. Meningkatkan partisipasi pasien dalam perawatan: Pelayanan informasi obat di rumah sakit dapat membantu meningkatkan partisipasi pasien dalam perawatan. Dengan memahami informasi mengenai obat dan pengobatan, pasien akan lebih merasa terlibat dalam proses pengobatan dan memiliki kepercayaan diri untuk mengambil keputusan terkait pengobatan yang akan dijalani.
 5. Meningkatkan kerjasama antara tenaga kesehatan: Pelayanan informasi obat di rumah sakit juga dapat membantu meningkatkan kerjasama antara tenaga kesehatan. Dengan saling berbagi informasi mengenai obat dan pengobatan, tenaga kesehatan akan lebih mudah bekerja sama dalam memastikan pasien menerima perawatan yang tepat dan efektif.

Dengan demikian, pelayanan informasi obat di rumah sakit sangat penting dalam memberikan perawatan yang berkualitas bagi pasien. Melalui pelayanan ini, pasien dapat memahami obat dan pengobatan yang diterimanya dengan lebih baik sehingga dapat mencapai hasil terapi yang optimal dan menghindari risiko kesalahan penggunaan obat.

Pelayanan informasi obat di rumah sakit dapat dilaksanakan dengan beberapa cara, di antaranya:

1. **Konseling pasien:** Tenaga farmasi memberikan konseling kepada pasien mengenai obat yang akan digunakan. Konseling dilakukan dengan memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami mengenai indikasi, dosis, efek samping, interaksi obat, dan cara penggunaan obat yang benar.
2. **Penyediaan informasi tertulis:** Tenaga farmasi menyediakan informasi tertulis mengenai obat yang diberikan, termasuk petunjuk penggunaan, efek samping, dan informasi lain yang relevan. Informasi tertulis ini dapat berupa leaflet atau buku panduan.
3. **Pemberian informasi kepada keluarga pasien:** Tenaga farmasi dapat memberikan informasi mengenai obat kepada keluarga pasien sebagai bagian dari edukasi pasien dan keluarga mengenai kondisi medis pasien.
4. **Kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya:** Tenaga farmasi dapat berkolaborasi dengan dokter dan perawat dalam memastikan penggunaan obat yang benar dan efektif. Hal ini meliputi memeriksa kesesuaian obat dengan kondisi pasien, mengevaluasi efektivitas dan efek samping obat, dan memberikan saran dalam memilih alternatif obat jika diperlukan.

Selain cara-cara pelaksanaan tersebut, pelayanan informasi obat di rumah sakit juga dapat dilakukan melalui sistem informasi obat yang terintegrasi dengan rekam medis elektronik. Sistem ini dapat memberikan informasi obat yang lengkap dan akurat, serta memudahkan tenaga kesehatan dalam mengakses informasi obat secara cepat dan mudah.

Kesimpulan Pelayanan informasi obat di rumah sakit merupakan aspek penting dalam memberikan perawatan yang

berkualitas bagi pasien. Pelayanan ini bertujuan untuk memastikan pasien memahami dan menggunakan obat dengan benar sehingga tercapai hasil terapi yang optimal. Fungsi dari pelayanan informasi obat di rumah sakit adalah memberikan informasi obat yang jelas dan akurat kepada pasien, membantu pasien memahami cara penggunaan obat, mengurangi risiko kesalahan penggunaan obat, memastikan penggunaan obat yang efektif dan efisien, dan memberikan dukungan kepada tenaga kesehatan lainnya dalam memastikan penggunaan obat yang benar dan efektif untuk pasien. Pelayanan informasi obat dapat dilaksanakan melalui beberapa cara, seperti konseling pasien, penyediaan informasi tertulis, pemberian informasi kepada keluarga pasien, dan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya. Implementasi sistem informasi obat yang terintegrasi dengan rekam medis elektronik juga dapat memudahkan pelayanan informasi obat di rumah sakit.

10.4 Metode Pelayanan Informasi Obat

Berikut adalah beberapa metode Pelayanan Informasi Obat (PIO) yang dapat dilakukan oleh seorang apoteker:

1. **Konseling obat:** Apoteker dapat memberikan konseling obat secara langsung pada pasien yang ingin membeli atau menggunakan obat. Konseling obat mencakup informasi tentang dosis, cara penggunaan, efek samping, interaksi obat, dan tindakan yang harus diambil jika terjadi efek samping.
2. **Pemberian informasi tertulis:** Apoteker dapat memberikan informasi tertulis berupa leaflet atau brosur yang menjelaskan tentang obat yang akan dikonsumsi oleh pasien. Leaflet atau brosur tersebut mencakup informasi tentang dosis, cara penggunaan, efek samping, dan interaksi obat.
3. **Pelayanan telepon:** Apoteker dapat memberikan pelayanan telepon untuk menjawab pertanyaan atau memberikan

informasi terkait obat yang dikonsumsi oleh pasien. Pada metode ini, apoteker harus memastikan bahwa informasi yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien dan memastikan bahwa pasien memahami informasi yang diberikan.

4. Pelayanan informasi obat online: Apoteker dapat memberikan pelayanan informasi obat online melalui website atau aplikasi. Pada metode ini, apoteker harus memastikan bahwa informasi yang diberikan mudah dipahami dan akurat.
5. Pemeriksaan resep: Apoteker dapat melakukan pemeriksaan resep untuk memastikan bahwa resep yang diberikan oleh dokter sesuai dengan kondisi pasien dan tidak terjadi interaksi obat yang berbahaya.
6. Penyuluhan kesehatan: Apoteker dapat memberikan penyuluhan kesehatan kepada pasien dan masyarakat tentang penggunaan obat yang benar, pencegahan penyakit, dan perawatan kesehatan yang baik.

Dalam memberikan pelayanan informasi obat, apoteker harus memastikan bahwa informasi yang diberikan akurat, tepat, dan mudah dipahami oleh pasien. Selain itu, apoteker juga harus memberikan kesempatan pada pasien untuk bertanya jika ada yang tidak jelas dan memberikan saran tentang penggunaan obat yang aman dan efektif.

Sebagai seorang tenaga farmasi, apoteker memiliki peran penting dalam memberikan informasi tentang obat kepada pasien di rumah sakit. Apoteker dapat memberikan informasi yang jelas dan akurat tentang obat yang diberikan, dosis yang tepat, efek samping yang mungkin terjadi, dan interaksi obat dengan makanan atau obat lainnya.

10.4.1 Metode Pemberian Informasi Obat

Berikut adalah beberapa metode pemberian informasi obat yang dapat digunakan dalam pelayanan informasi obat:

1. Lisan: Pemberian informasi secara lisan dapat dilakukan secara langsung pada pasien atau melalui telepon. Pada metode ini, penting untuk menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh pasien, menghindari istilah medis yang terlalu teknis, dan memberikan kesempatan pada pasien untuk bertanya jika ada yang tidak jelas.
2. Tertulis: Pemberian informasi tertulis dapat dilakukan melalui leaflet, brosur, atau label obat. Pada metode ini, informasi yang disajikan harus jelas, mudah dipahami, dan terstruktur dengan baik. Gunakan font yang mudah dibaca, hindari penggunaan bahasa yang terlalu teknis, dan sertakan informasi penting seperti dosis, efek samping, dan cara penggunaan obat.
3. Elektronik: Pemberian informasi obat juga dapat dilakukan melalui media elektronik, seperti aplikasi obat atau website kesehatan. Pada metode ini, informasi harus disajikan secara terstruktur dan mudah dicari, serta harus disajikan dalam bahasa yang mudah dipahami oleh pengguna.
4. Demonstrasi: Pemberian informasi melalui demonstrasi dapat dilakukan untuk membantu pasien memahami cara penggunaan obat dengan benar. Misalnya, dengan cara menunjukkan cara mengonsumsi obat atau cara menggunakan alat suntik.

Pada setiap metode pemberian informasi obat, penting untuk menghindari memberikan informasi yang terlalu teknis, dan memberikan kesempatan pada pasien untuk bertanya jika ada yang tidak jelas. Selain itu, pastikan informasi yang disajikan akurat dan tepat sesuai dengan kondisi pasien.

10.5 Sasaran PIO

Sasaran utama pemberian informasi obat oleh apoteker adalah pasien dan keluarganya. Apoteker harus dapat menjelaskan dengan jelas tentang obat yang diberikan, cara penggunaannya, dan efek samping yang mungkin terjadi. Hal ini penting untuk mencegah kesalahan penggunaan obat yang dapat membahayakan pasien. Selain itu, apoteker juga dapat memberikan informasi tentang obat kepada dokter dan perawat di rumah sakit. Dengan memberikan informasi yang akurat tentang obat, apoteker dapat membantu dokter dan perawat dalam menentukan dosis yang tepat dan mengurangi kemungkinan terjadinya efek samping atau interaksi obat yang berbahaya. Sasaran lain dari pemberian informasi obat oleh apoteker adalah mahasiswa farmasi atau tenaga farmasi yang baru bergabung di rumah sakit. Apoteker dapat memberikan pelatihan dan pembekalan pengetahuan tentang penggunaan obat yang benar dan efektif. Dalam memberikan informasi obat, apoteker harus dapat berkomunikasi dengan jelas dan mudah dipahami oleh semua pihak yang menerima informasi tersebut. Apoteker juga harus mengedepankan etika dan profesionalisme dalam memberikan informasi obat yang akurat dan tepat.

Dengan cara ini, apoteker dapat memastikan bahwa obat yang diberikan kepada pasien benar-benar aman dan efektif. Apoteker juga dapat membantu meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang obat serta memastikan bahwa pasien mendapatkan informasi yang benar. Apoteker juga dapat membantu meningkatkan kualitas pelayanan farmasi di rumah sakit dengan memberikan edukasi tentang obat dan cara penggunaannya yang benar. Dengan cara ini, apoteker dapat memastikan bahwa pasien mendapatkan informasi yang benar dan aman tentang obat yang mereka gunakan (Musyarofah, 2021).

Pelayanan informasi obat di rumah sakit saat ini dapat berbeda-beda tergantung pada fasilitas dan kebijakan masing-

masing rumah sakit. Namun, beberapa praktek umum yang dilakukan dalam pelayanan informasi obat di rumah sakit adalah:

1. Farmasi klinis: Beberapa rumah sakit menyediakan layanan farmasi klinis yang melibatkan ahli farmasi yang bekerja sama dengan tim medis lainnya untuk memberikan perawatan yang terkoordinasi dan efektif bagi pasien. Apoteker ini dapat memberikan informasi obat yang lebih mendalam dan membantu pasien dan dokter dalam pengambilan keputusan terkait penggunaan obat.
2. Konsultasi obat: Pada beberapa kasus, pasien atau keluarganya dapat meminta konsultasi obat dari Apoteker. Konsultasi ini dapat berupa penjelasan tentang dosis, efek samping, interaksi obat, atau cara penggunaan obat yang tepat. Apoteker juga dapat membantu memilih obat yang paling efektif dan aman untuk kondisi pasien.
3. Edukasi pasien: Apoteker dapat memberikan edukasi tentang obat kepada pasien, termasuk cara penggunaan, dosis yang tepat, waktu pemberian, dan efek samping yang mungkin terjadi. Edukasi ini dapat membantu pasien memahami peran obat dalam penyembuhan dan mengoptimalkan efektivitas terapi.
4. Monitoring penggunaan obat: Apoteker dapat membantu memantau penggunaan obat pasien dan memberikan rekomendasi kepada tim medis

Sasaran dari Pelayanan Informasi Obat (PIO) di rumah sakit adalah pasien dan keluarga pasien. Namun, selain itu, sasaran PIO di rumah sakit juga mencakup dokter, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya yang terlibat dalam pengelolaan obat.

Berikut adalah beberapa contoh sasaran PIO di rumah sakit:

1. Pasien dan keluarga pasien: PIO bertujuan untuk memberikan informasi yang akurat dan tepat mengenai obat yang akan dikonsumsi oleh pasien dan membantu

pasien memahami tentang dosis, cara penggunaan, efek samping, dan interaksi obat. PIO juga bertujuan untuk membantu pasien dalam memilih obat yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan kesehatannya.

2. Dokter: PIO bertujuan untuk membantu dokter dalam memilih obat yang sesuai dengan kondisi pasien, memastikan dosis obat yang benar dan memahami interaksi obat yang mungkin terjadi pada pasien.
3. Perawat: PIO bertujuan untuk membantu perawat dalam memastikan pasien memahami dosis, cara penggunaan, dan efek samping obat, serta memberikan informasi yang benar tentang pengelolaan obat.
4. Tenaga kesehatan lainnya: PIO bertujuan untuk memberikan informasi yang benar dan lengkap kepada tenaga kesehatan lainnya, seperti farmasis, asisten apoteker, dan teknisi farmasi, sehingga mereka dapat membantu pasien dalam pemilihan obat dan memberikan informasi yang benar mengenai obat.

10.6 Tugas Apoteker dalam PIO

Menurut Permenkes nomor 72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit Sebagai Apoteker, salah satu tugasnya adalah memonitor penggunaan obat oleh pasien. Beberapa cara untuk melakukan ini adalah:

1. Memberikan informasi yang jelas tentang cara minum obat: Sebelum pasien memulai pengobatan, pastikan bahwa mereka memahami dengan baik cara mengonsumsi obat yang diberikan. Jelaskan dosis yang harus diambil, waktu penggunaan, dan aturan penggunaan lainnya yang diberikan oleh dokter.
2. Menyediakan informasi tentang efek samping yang mungkin terjadi: Pasien harus mengetahui efek samping apa saja yang mungkin terjadi saat mereka mengonsumsi

- obat. Jelaskan secara jelas gejala apa yang harus diwaspadai dan apa yang harus dilakukan jika efek samping terjadi.
3. Memantau kepatuhan pasien: Pastikan bahwa pasien mengikuti resep dokter dan mengambil obat sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Jika pasien mengalami kesulitan dalam mengikuti resep, ajak pasien untuk membicarakan hal ini dengan dokter mereka.
 4. Menjelaskan tindakan jika pasien melewatkan dosis: Jika pasien melewatkan dosis obat, jelaskan tindakan yang harus diambil. Misalnya, jika pasien melewatkan dosis pagi, mereka harus mengambil dosis tersebut begitu mereka ingat atau mengambil dosis berikutnya pada jadwal yang sudah ditetapkan.
 5. Melakukan pemantauan rutin: Pastikan pasien menjalani pemeriksaan rutin untuk memantau efektivitas pengobatan dan memastikan tidak ada masalah kesehatan yang muncul selama proses pengobatan (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Dalam melakukan monitoring penggunaan obat, penting untuk menjalin komunikasi yang baik dengan pasien dan dokter untuk memastikan pasien mendapatkan perawatan terbaik yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

10.7 Kegiatan PIO di Rumah Sakit

Kegiatan PIO di rumah sakit juga dapat meliputi penyelenggaraan program kampanye obat, penyediaan informasi tentang obat di berbagai sumber lain, dan pengelolaan database informasi obat. Apoteker juga dapat mengadakan seminar dan workshop untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya informasi obat yang benar dan akurat. Dengan cara ini, apoteker dapat memastikan bahwa semua orang yang terlibat dalam

pelayanan farmasi di rumah sakit mendapatkan informasi yang benar tentang obat dan cara pemakaiannya. Selain itu, apoteker juga bisa melakukan survei kepada pasien untuk mengetahui apakah mereka merasa puas dengan layanan farmasi yang diberikan. Survei ini penting untuk mengevaluasi kualitas pelayanan farmasi di rumah sakit dan memastikan bahwa semua pelayanan farmasi yang diberikan benar-benar aman dan efektif bagi pasien.

Kegiatan PIO dapat meliputi:

- a. Menjawab pertanyaan: PIO harus siap untuk menjawab pertanyaan dari pasien, dokter, perawat atau tenaga Kesehatan lainnya di Rumah Sakit
- b. Menerbitkan buletin, leaflet, poster, newsletter: PIO dapat membuat publikasi tertulis seperti buletin, leaflet, poster, atau newsletter untuk memberikan informasi kepada publik.
- c. Menyediakan informasi bagi Tim Farmasi dan Terapi (PFT) sehubungan dengan penyusunan Formularium Rumah Sakit: PIO dapat memberikan informasi dan dukungan kepada Tim Farmasi dan Terapi dalam penyusunan Formularium Rumah Sakit.
- d. Bersama dengan Tim Penyuluhan Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) melakukan kegiatan penyuluhan untuk memberikan edukasi dan informasi kepada pasien rawat jalan dan rawat inap.
- e. Melakukan pendidikan berkelanjutan bagi tenaga kefarmasian dan tenaga kesehatan dengan menyelenggarakan program pelatihan dan pendidikan berkelanjutan bagi tenaga kefarmasian dan tenaga kesehatan lainnya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka (Siregar, 2003).

10.7.1 Strategi Pencarian Informasi

Strategi pencarian informasi pada pelayanan informasi obat adalah proses untuk mendapatkan informasi yang akurat, lengkap, dan terbaru mengenai obat yang dibutuhkan oleh pasien atau tenaga kesehatan. Berikut adalah beberapa strategi pencarian informasi yang dapat digunakan pada pelayanan informasi obat:

1. Menggunakan sumber informasi yang terpercaya: Pada pelayanan informasi obat, sumber informasi yang terpercaya sangat penting untuk mendapatkan informasi yang akurat. Sumber informasi yang dapat digunakan antara lain buku referensi, jurnal ilmiah, database obat, dan situs web yang terpercaya.
2. Menerapkan metode pencarian yang sistematis: Dalam mencari informasi obat, penting untuk menerapkan metode pencarian yang sistematis seperti mengidentifikasi kata kunci yang relevan, memilih sumber informasi yang tepat, dan menyusun daftar referensi yang terkait.
3. Melakukan evaluasi terhadap informasi yang ditemukan: Setelah melakukan pencarian informasi obat, perlu dilakukan evaluasi terhadap informasi yang ditemukan untuk memastikan keakuratan, keterpercayaan, dan relevansinya dengan kasus yang dihadapi.
4. Melakukan kolaborasi dengan tim kesehatan: Dalam pelayanan informasi obat, kolaborasi dengan tim kesehatan sangat penting untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan akurat. Hal ini dapat dilakukan dengan berdiskusi atau bertukar informasi dengan dokter, apoteker, atau tenaga kesehatan lainnya.
5. Terus memperbarui informasi: Informasi mengenai obat terus berkembang seiring dengan adanya penelitian dan perkembangan baru. Oleh karena itu, penting untuk terus memperbarui informasi yang dimiliki dan selalu mengikuti perkembangan terbaru mengenai obat.

10.7.2 Menjawab Pertanyaan

Pendekatan dalam menjawab pertanyaan yang sebaiknya digunakan oleh Apoteker di rumah sakit adalah sebagai berikut:

1. Menerima pertanyaan: Mendengarkan dengan saksama pertanyaan dari pasien atau tenaga kesehatan yang memerlukan informasi obat.
2. Menentukan kebutuhan informasi: Memahami kebutuhan informasi pasien atau tenaga kesehatan dengan menanyakan hal-hal yang lebih spesifik seperti penyakit atau kondisi medis yang diderita, riwayat pengobatan sebelumnya, atau jenis obat yang digunakan.
3. Mencari informasi: Mencari informasi yang akurat, terpercaya dan relevan dari sumber informasi yang terkait dengan obat atau kondisi medis yang ditanyakan. Sumber informasi yang dapat digunakan antara lain buku referensi, jurnal ilmiah, database obat, dan situs web yang terpercaya.
4. Menilai informasi: Menilai informasi yang ditemukan untuk memastikan keakuratan, keterpercayaan, dan relevansinya dengan kasus yang dihadapi. Farmasis di rumah sakit harus dapat memahami dan menginterpretasi informasi medis dan farmakologi dengan baik.
5. Memberikan jawaban: Memberikan jawaban secara jelas dan mudah dipahami oleh pasien atau tenaga kesehatan. Jawaban harus disesuaikan dengan tingkat pemahaman pasien atau tenaga kesehatan yang memerlukan informasi.
6. Follow-up: Memastikan pasien atau tenaga kesehatan memahami informasi yang diberikan dan memberikan kesempatan untuk bertanya kembali atau memperjelas informasi jika diperlukan. Farmasis di rumah sakit harus siap memberikan tindak lanjut apabila diperlukan.

Dalam menjawab pertanyaan, farmasis di rumah sakit harus memperhatikan etika profesional dan menjaga kerahasiaan informasi pasien serta memberikan jawaban dengan saksama dan tepat waktu.

Metode yang dapat digunakan dalam pelayanan resep dokter dengan menggunakan 3 pertanyaan dasar adalah sebagai berikut:

1. Apakah Anda sudah pernah minum obat ini sebelumnya? Pertanyaan ini penting untuk mengetahui riwayat penggunaan obat sebelumnya yang dapat memengaruhi pengobatan saat ini, seperti alergi atau efek samping yang pernah dialami.
2. Apakah Anda sedang mengonsumsi obat-obatan lain? Pertanyaan ini penting untuk mengetahui apakah ada interaksi antara obat yang diresepkan dengan obat-obatan lain yang sedang dikonsumsi. Jika ada interaksi, dapat terjadi penurunan efektivitas obat atau bahkan efek samping yang merugikan bagi pasien.
3. Apakah Anda memiliki kondisi medis tertentu? Pertanyaan ini penting untuk mengetahui apakah ada kondisi medis tertentu yang memengaruhi penggunaan obat yang diresepkan, seperti penyakit jantung atau ginjal, sehingga dapat menentukan dosis yang tepat dan mencegah efek samping yang merugikan.

Dengan menanyakan 3 pertanyaan dasar tersebut, Apoteker dapat memperoleh informasi yang lebih lengkap dan akurat tentang kondisi pasien, yang dapat membantu dalam memberikan pelayanan informasi obat (PIO) yang lebih baik dan aman bagi pasien. Selain itu, farmasis juga dapat memberikan saran atau informasi tambahan kepada pasien atau dokter jika diperlukan, seperti cara penggunaan obat yang benar, efek

samping yang mungkin terjadi, atau tindakan yang harus diambil jika terjadi masalah dalam penggunaan obat.

Tiga pertanyaan tersebut merupakan pertanyaan yang dapat digunakan dalam konseling obat atau pemberian informasi obat kepada pasien. Berikut penjelasan dari masing-masing pertanyaan:

- a. Apa yang telah dokter katakan tentang obat Anda?

Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui informasi apa saja yang telah disampaikan oleh dokter kepada pasien mengenai obat yang diresepkan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa pasien telah mendapatkan informasi yang cukup mengenai obat yang akan dikonsumsi dan dapat mencegah terjadinya kesalahan dalam penggunaan obat.

- b. Apa yang dokter jelaskan tentang harapan setelah minum obat ini?

Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui apa yang diharapkan dari penggunaan obat yang diresepkan oleh dokter. Hal ini penting untuk membantu pasien memahami tujuan dari penggunaan obat dan memberikan motivasi bagi pasien untuk tetap konsisten dalam penggunaan obat.

- c. Bagaimana penjelasan dokter tentang cara minum obat ini?

Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui informasi mengenai dosis, frekuensi, dan cara penggunaan obat yang tepat. Hal ini sangat penting untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam penggunaan obat dan memastikan efektivitas dari pengobatan.

Dengan menjawab ketiga pertanyaan tersebut, pasien akan lebih memahami penggunaan obat yang diresepkan oleh dokter dan dapat menghindari risiko penggunaan obat yang tidak tepat. Selain itu, pasien juga dapat memperoleh informasi tambahan atau menjawab pertanyaan lain yang mungkin dimiliki oleh pasien untuk memastikan pasien benar-benar memahami penggunaan obat yang diresepkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Sriwijaya, R.H.E. 2020. 'Pengaruh Pelayanan Informasi Obat (PIO) Terhadap Kepatuhan Pasien Tuberkulosis Paru Kategori 1 di Puskesmas Dempo Palembang', *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi*, 2020, pp. 27–32.
- Amaranggana, L. 2017. 'Pelayanan Informasi Obat yang Efektif dari Beberapa Negara untuk Meningkatkan Pelayanan Farmasi Klinik: Review', *Farmaka*, 151(1). Available at: <http://pio.binfar.depkes.go.id/>.
- Lamy, J.B. *et al.* 2017. 'Using visual analytics for presenting comparative information on new drugs', *Journal of Biomedical Informatics*, 71, pp. 58–69. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.04.019>.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 72 TAHUN 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta.
- Musyarofah, H.F.R.F.B.E.D. 2021. 'Pengaruh Implementasi Pelayanan Informasi Obat Terhadap Tingkat Kepuasan Pasien di Apotek', *Jurnal Imiah Jophus*, 02(01), pp. 1–9.
- Octavia, D.R., Susanti, I. and Bintang Sahara Mahaputra Kusuma Negara, S. 2020. 'Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Obat yang Rasional Melalui Penyuluhan Dagusibu', *GEMASSIKA*, 4(1).
- Reppe, L.A., Spigset, O. and Schjott, J. 2016. 'Drug Information Services Today_ Current Role and Future Perspectives in Rational Drug Therapy - PubMed', *ELSEVIER*, 38(2), pp. 414–21.
- Siregar, C.J.P. 2003. *Farmasi Rumah Sakit*. 1st edn, EGC. 1st edn. Edited by L.A. Sari. Penerbit Buku Kedokteran EGC.

BAB 11

PENGELOLAAN RASIONAL

Oleh Nur Rahayuningsih

11.1 Pendahuluan

Pengelolaan logistik farmasi yang meliputi obat dan sediaan farmasi bentuk lainnya, aparatus medis, dan *consumable medical supplies* (BMHP) terdiri dari rangkaian aktivitas seleksi, manajemen perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian, dan pencatatan serta pelaporan dengan tujuan agar kualitas, manfaat dan keamanannya terjamin. Pengelolaan tersebut dilakukan oleh semua komponen multidisiplin, tekoordinir serta efektif untuk menjamin kualitas dan harga terkendali. Rumah sakit harus merumuskan kebijakan dalam pengelolaan seluruh logistik untuk memastikan keamanan (*safety*), khususnya obat dengan kewaspadaan tinggi. Obat dengan kewaspadaan tinggi merupakan obat yang dapat mengakibatkan terjadinya kesalahan dan beresiko mengakibatkan reaksi obat yang tidak diinginkan sehingga perlu diwaspadai (Prof. Dr. Charles J. P Siregar, 2004)

11.2 Pengelolaan Rasional

Dalam memastikan pekerjaan kefarmasian terlaksana baik, maka harus terjamin ketersediaan logistik farmasi yang berkualitas, aman, bermanfaat, murah, dan dilaksanakan di IFRS dengan pimpinan seorang apoteker serta menggunakan sistem satu pintu. Pengelolaan rasional dimulai dengan proses pemilihan logistik farmasi sesuai kebutuhan pelayanan rumah sakit melalui perencanaan efektif, efisien, dan optimal. Pengelolaan ini berpedoman pada perencanaan yang telah dibuat sesuai

ketentuan. Kegiatan produksi obat untuk pekerjaan kefarmasian rumah sakit, dan pengelolaan logistik dilakukan dengan identifikasi serta pencegahan terhadap terjadinya masalah yang terkait dengan logistik farmasi (Pramastutie, 2018).

Untuk mendukung pengelolaan logistik farmasi rumah sakit diperlukan sinergitas antara organisasi yang mumpuni, *financing and sustainability, information management* dan *human resource management* (Pramastutie, 2018).

11.2.1 Pemilihan

Pemilihan merupakan dasar dan fungsi profesional apoteker rumah sakit yang sangat penting. Seorang apoteker mempunyai tanggung jawab membuat keputusan berkaitan dengan produk, kuantitas, spesifikasi produk dan sumber pasokan. Proses pemilihan merupakan proses penetapan jenis logistik farmasi sesuai dengan yang diperlukan dan berdasarkan formularium serta panduan diagnose dan terapi, standar logistik farmasi yang ditetapkan, pola penyakit, *effectivity and safety, evidence based medicine*, kualitas, harga, dan ketersediaan di pasar (Prof. Dr. Charles J. P Siregar, 2004).

11.2.2 Perencanaan

Perencanaan jumlah dan frekuensi suplai logistik farmasi disesuaikan berdasarkan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya standar tepat jenis, jumlah, waktu, dan efisien, sehingga tidak terjadi kekosongan. Metode yang digunakan diantaranya yaitu *consumption, epidemiology*, atau *combination* sesuai dengan anggaran, skala prioritas, sisa stok, laporan penggunaan sebelumnya, waktu tunggu dari mulai dipesan sampai dengan datangnya obat, dan rencana pengembangan (RI, 2016).

Metode konsumsi berdasarkan atas data penggunaan obat tahun sebelumnya. Tahapan dalam metode ini dimulai dari pengumpulan, pengolahan, dan analisa data sebagai bahan informasi dan evaluasi, perhitungan dan penyesuaian jumlah

kebutuhan obat serta alokasi dana. Data yang dipersiapkan yaitu daftar nama obat, stok awal, penerimaan, pengeluaran, sisa stok, obat yang rusak, hilang, kadaluwarsa, kekosongan obat, pemakaian rata-rata obat dalam 1 bulan, *waiting time*, *buffer stock*, dan frekuensi berobat pasien. Formula yang digunakan adalah :

$$A = B + C + D - E$$

A = rencana logistik farmasi yang akan dipergunakan

B = rata-rata penggunaan per bulan x 12

C = stok pengaman, umumnya sebesar 10 s.d 20%

D = *Lead Time*, yaitu jumlah kebutuhan rata-rata obat per bulan x waktu tunggu dalam satuan bulan

E = sisa stok saat perhitungan

Dalam perencanaan diperlukan rasionalisasi dalam frekuensi pemesanan dan menekan jumlah persediaan. Analisis ABC merupakan metode yang dapat digunakan untuk rasionalisasi tersebut sehingga logistik tidak akan mengalami kejenuhan dalam jumlah dan dapat mengakibatkan kerugian dari sisi penganggaran. Adapun tahapan analisis ABC yaitu menyusun daftar nama, identitas, jumlah, harga setiap item logistik farmasi dan mengurutkannya serta menempatkan logistik farmasi dengan harga tertinggi pada urutan pertama, lalu dijumlahkan menjadi secara total. Presentase jumlah harga setiap item terhadap jumlah keseluruhan dihitung dan dijumlahkan presentase dari item pertama dengan kedua dan seterusnya secara kumulatif, sampai total seluruhnya 100%, lalu mengkategorikan item menjadi :

- 1) A yaitu item-item dengan persentase total < 80%
 - 2) B yaitu item-item dengan persentase total 80% < B < 95%
 - 3) C yaitu item-item dengan persentase total 95% < C < 100%
- (Pramastutie, 2018)

11.2.3 Pengadaan

Dengan pengadaan yang efektif dapat terjamin availabilitas dan jumlah, ketepatan waktu dan keterjangkauan harga, serta standar kualitas. Aspek penting dalam pengadaan logistik farmasi antara lain yaitu :

- a. *Certificate of analysis* dari setiap bahan baku obat
- b. *Material Safety Data Sheet* (MSDS) untuk bahan berbahaya
- c. Logistik farmasi dilengkapi nomor registrasi
- d. *expired date* paling sedikit dua tahun kecuali untuk logistik farmasi berupa vaksin, pelarut, dan lain-lain), atau kondisi yang bisa dipertanggung jawabkan.

RS harus mempunyai metode untuk mencegah kekosongan stok obat yang biasa tersedia di RS dan mendapatkan obat saat IFRS tidak dapat memenuhi kebutuhan obat. Pengadaan melalui pembelian dengan memperhatikan kriteria umum dan mutu serta pemasok dan rencana. Selain itu juga bisa dilakukan dengan produksi sendiri sediaan famasi yang tidak ada pasaran dan lebih murah apabila diproduksi sendiri. Administrasi hibah dan sumbangan harus terdokumentasi lengkap dan jelas (RI, 2016)

11.2.4 Penerimaan

Penjaminan kesesuaian spesifikasi dan jumlah, kualitas, waktu penerimaan dan harga dalam surat pesanan dengan kondisi fisik logistik farmasi yang diterima dilaksanakan pada saat penerimaan serta dilengkapi dengan dokumen administrasi yang harus disimpan dengan aman (RI, 2016).

11.2.5 Penyimpanan

Penyimpanan logistik farmasi sesuai persyaratan *stability* dan *safety*, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis. Beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain :

- a. Penandaan obat dan prekursor yang meliputi nama, waktu saat kemasan mulai dibuka dan kadaluwarsa serta peringatan khusus lainnya harus dicantumkan dengan jelas.
- b. Larutan elektrolit pekat tidak diletakkan di unit rawat kecuali saat dibutuhkan pada penggunaan klinik
- c. Larutan elektrolit pekat yang diletakkan di unit perawatan, harus diberi pengaman dan ditandai serta diletakkan di tempat terbatas (*restricted*) untuk menghindari kesalahan
- d. Logistik farmasi yang dipunyai pasien diletakkan khusus dan teridentifikasi
- e. Pada kotak obat tidak boleh ada benda lainnya yang menyebabkan kontaminasi

Logistik farmasi yang memerlukan penyimpanan khusus, yaitu :

- a. Bahan *Inflammabel*, diletakkan di ruang tahan api serta ditandai *hazardous material*.
- b. *Medical gases* diletakkan secara tegak, terikat, dan ditandai untuk menghindari kesalahan pengambilan.
- c. Tabung kosong dan berisi diletakkan secara terpisah, serta harus menggunakan tutup ketika brada di ruangan.

Penyimpanan obat sesuai kelas terapi serta spesifikasi sediaan farmasi. Aparatus medis, *consumable medical supplies* diletakkan berurutan secara alfabet serta menggunakan prinsip *First Expired First Out* dan *First In First Out* dan dilengkapi manajemen informasi. Sediaan dengan penampilan dan bunyi

mirip (*Look Alike Sound Alike*) dipisahkan serta ditandai agar terhindar dari kesalahan pengambilan.

Kit emergensi harus dikelola dengan baik sehingga terjamin bahwa jenis dan jumlah obat sesuai dengan daftar yang telah ditetapkan, tidak disatukan dengan obat untuk kebutuhan lain, apabila telah digunakan harus segera diganti, kadaluarsa dimonitor secara periodik, serta tidak dipinjamkan untuk kebutuhan lain.

Cold Chain Product dengan syarat penyimpanan suhu 2°C - 8°C disimpan pada *chiller* dan produk dengan syarat penyimpanan suhu (-25)°C - (-15)°C disimpan pada *freezer*. Alat monitoring suhu yang terkalibrasi dan terdapat pada *freezer* dan *chiller* dipantau minimal pagi dan sore hari serta dilengkapi generator otomatis atau manual yang dioperasikan oleh petugas khusus selama 24 jam. Jarak penyimpanan antar obat sekitar 1 – 2 cm sehingga sirkulasi udara dapat dijaga. Pemeriksaan *Vaccine Vial Monitor* (VVM) secara berkala. Produk sudah tidak layak digunakan dan harus segera dipisahkan apabila indikator warna segiempat sama atau lebih gelap dibandingkan dengan warna lingkaran dan diperlakukan seperti obat rusak atau kadaluarsa (RI, 2016).

Obat dengan waktu 3-6 bulan mendekati kadaluarsa ditandai untuk kewaspadaan dan dihentikan pemakaiannya apabila sisa waktu kadaluarsa lebih kecil dibandingkan waktu pemakaian pasien untuk menghabiskan obat.

Penyimpanan dicatat dalam kartu stok manual maupun elektronik dengan informasi yang terdapat di dalamnya yaitu nama obat/ bahan obat, bentuk sediaan, dan kekuatan obat ; jumlah persediaan ; tanggal, nomor dokumen, dan tujuan penyerahan/penggunaan ; nomor *batch* dan kadaluarsa; legalisasi petugas yang bertanggung jawab.

Dokumen elektronik beserta informasi mutasi sekurangnya lima tahun terakhir harus senantiasa divalidasi, dapat ditelusur pada saat dibutuhkan. Apabila dokumen elektronik tidak bisa ditelusuri, harus disediakan sistem pencatatan lain. Dokumen

elektronik dapat disalin atau diberikan printout serta dilindungi dengan otorisasi pengguna (*password*)

11.2.6 Penyerahan/ distribusi

Penyerahan merupakan kegiatan penyaluran logistik farmasi dari gudang farmasi sampai unit layanan dan/atau pasien dengan jenis, jumlah, kualitas, stabilitas, dan ketepatan waktu yang terjamin. RS harus menetapkan sistem distribusi yang terawasi dan terkendali mulai dari gudang, selama waktu penyaluran dan di unit pelayanan. Sesuai dengan aturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 24 Tahun 2021 tentang Pengawasan Pengelolaan Obat, Bahan Obat, Narkotika, Psikotropika, Dan Prekursor Farmasi di Fasilitas pelayanan Kefarmasian, bahwa penyerahan obat keras kepada pasien harus sesuai resep dokter dan dari rumah sakit tersebut sesuai peraturan perundang-undangan (RI, 2021). Resep elektronik diperbolehkan dengan ketentuan terdokumentasi baik sehingga dapat ditelusuri. Distribusi obat mencakup kegiatan pengendalian stok untuk menjaga stok aman, dan *reorder supply*, monitoring ketersediaan obat melalui analisis laporan penggunaan obat, pengelolaan transport/pengelolaan pengiriman obat serta pengiriman obat dari gudang ke unit layanan (RI, 2021).

Sistem distribusi yang digunakan dirancang berdasarkan kemudahan jangkauan oleh pasien dengan efisiensi dan efektivitas sumber daya yang ada tetap dipertimbangkan serta metode sentralisasi atau desentralisasi. Beberapa sistem distribusi yang telah banyak digunakan diantaranya yaitu :

a. *floor stock*

- 1) Logistik farmasi di ruang rawat disiapkan dan dikelola oleh IFRS dengan jenis dan jumlah yang sesuai kebutuhan.
- 2) Apabila sedang tidak ada petugas instalasi farmasi, maka pendistribusian didelegasikan kepada petugas ruangan yang bertanggung jawab.

- 3) Penyerahterimaan pengelolaan obat *floor stock* antara petugas farmasi dan penanggung jawab ruangan, serta penyediaan informasi, peringatan, dan interaksi obat pada semua jenis obat yang disediakan oleh apoteker dilakukan setiap hari.
- b. Resep perorangan
Penyaluran logistik farmasi berdasarkan resep melalui IFRS.
- c. Unit dosis
Penyaluran obat sesuai resep dengan dosis tunggal atau ganda dan satu kali penggunaan.
- d. Kombinasi
Sistem pendistribusian logistik farmasi dengan menggunakan berbagai kombinasi antara *floor stock*, resep perorangan, maupun unit dosis (Pramastutie, 2018).

11.2.7 Pemusnahan dan penarikan logistik farmasi

Pemusnahan dilaksanakan sesuai perundang-undangan yang berlaku. Penarikan dapat dilakukan secara *mandatory recall* dari BPOM kepada pemilik izin edar atau *voluntary recall* atas inisiatif pemilik izin edar dengan tetap melaporkan kepada kepala BPOM. Pemusnahan terhadap logistik yang tidak memenuhi persyaratan kualitas, kadaluarsa, dicabut izin edar dan tidak dapat dipergunakan untuk kesehatan atau pengembangan ilmu pengetahuan (RI, 2021)

11.2.8 Pengendalian

Pengendalian jenis dan jumlah logistik farmasi dilakukan oleh IFRS bersama komite/tim farmasi dan terapan di rumah sakit dengan tujuan agar penggunaan sesuai dengan formularium rumah sakit, diagnosis dan terapi, memastikan persediaan efektif dan efisien atau tidak terjadi kelebihan dan kekurangan

Pengendalian dilakukan dengan mengevaluasi logistik farmasi *slow moving* dan *death stock*, serta stock opname yang dilakukan secara berkala (RI, 2016).

11.2.9 Pencatatan administrasi dan Proses pelaporan

Administrasi dan proses pelaporan pada setiap tahapan pengelolaan logistik farmasi penting untuk dilaksanakan, dimana proses pelaporan dibuat secara periodik oleh IFRS 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan atau 1 tahun dan pencatatan administrasi dilakukan untuk memenuhi persyaratan kementerian kesehatan/Badan Pengawas Obat dan Makanan, audit eksternal dan internal RS, serta dokumentasi IFRS. Pelaporan merupakan sarana komunikasi dan diskusi antara level manajemen, dan sebagai dasar untuk laporan tahunan yang komprehensif (RI, 2016).

DAFTAR PUSTAKA

- Pramastutie, B. S. D. H. R., 2018. *Manajemen Logistik Farmasi dan Pelayanan Kefarmasian Rumah Sakit*. Malang: Percetakan CV Ustara Muria.
- Prof. Dr. Charles J. P Siregar, M. D. D. L. A. M., 2004. *Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- RI, B., 2021. *Peraturan Bpom No 24 Tahun 2021 Tentang Pengawasan Pengelolaan Obat dan Bahan Obat, Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor Farmasi di Fasilitas Pelayanan Kefarmasian*. Jakarta: BPOM RI.
- RI, K., 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes RI.

BIODATA PENULIS



apt. Tamzil Azizi Musdar, S.Farm., M.Farm

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker
Fakultas Farmasi Universitas Megarezky Makassar

Penulis lahir di Enrekang tanggal 25 Agustus 1990. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Fakultas Farmasi, Universitas Megarezky Makassar. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Farmasi UIN Alauddin Makassar. Setelah lulus S1 penulis melanjutkan pendidikan profesinya di Universitas Hasanuddin dan melanjutkan S2 pada Program Studi Magister Ilmu Farmasi di Universitas Airlangga dengan peminatan Kebijakan dan Manajemen Farmasi. Selain berprofesi sebagai dosen, penulis juga aktif sebagai praktisi di apotek.

BIODATA PENULIS



apt. Musdalipah, S. Farm., M.P.H

Staf Dosen Jurusan Farmasi, Politeknik Bina Husada Kendari

Penulis lahir di Tolitoli tanggal 18 Juli 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D-III Farmasi, Politeknik Bina Husada Kendari. Menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Muslim Indonesia, Makassar tahun 2009 dan melanjutkan studi Pascasarjana S2 dan Profesi Apoteker (*Double Degree*) pada bidang Manajemen Kebijakan Obat di Universitas Gadjah Mada. Penulis menjadi dosen sejak tahun 2012-sekarang. Sejak tahun 2016-sekarang diangkat menjadi Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Politeknik Bina Husada Kendari. Mengampu mata kuliah farmasi rumah sakit, farmasi klinik, IKM dan PKM, pelayanan kefarmasian di puskesmas, spesialisasi obat dan terminologi kesehatan. Penulis aktif menulis artikel ilmiah baik nasional maupun internasional dalam bidang farmasi komunitas dan bahan alam. Beberapa buku ber-ISBN yang telah ditulis dan diterbitkan: farmakologi obat-obatan, Farmakologi bahan alam, manajemen pelayanan farmasi dipuskesmas, farmakologi obat pada saluran cerna, manajemen farmasi komunitas.

BIODATA PENULIS



Yulianita Pratiwi Indah Lestari, M.Farm

Dosen Program Studi S1 Farmasi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penulis lahir pada 09 Juli 1992 di Banjarmasin Kota “Seribu Sungai”, Kalimantan Selatan. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dengan visi keilmuan di *peer group* Kimia. Penulis menempuh pendidikan dan lulus D3 Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Banjarmasin (sekarang menjadi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin) tahun 2014, lulus S1 Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Muhammadiyah Tangerang (sekarang menjadi Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin) tahun 2016, dan lulus S2 Farmasi di Program Studi S2 Ilmu Kefarmasian, Fakultas Farmasi, Universitas Indonesia (Bidang Kimia Farmasi) tahun 2020. Saat ini sedang menempuh Pendidikan S1 Sastra Inggris (Bidang Minat Penerjemah) di Universitas Terbuka Banjarmasin. Penulis saat ini aktif melakukan penelitian di bidang Kimia Analisis dan menulis artikel di berbagai jurnal ilmiah.

BIODATA PENULIS



Apt. Rahmawati, M Farm

Dosen Program Studi Pendidikan Farmasi dan Program Studi
Pendidikan Profesi Apoteker
Fakultas Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada

Penulis lahir di Serang tanggal 23 Desember 1988. Penulis adalah dosen tetap pada Dosen Program Studi Pendidikan Farmasi dan Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Fakultas Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Farmasi, mengambil profesi Apoteker dan melanjutkan S2 pada Farmasi Klinik. Sebelum menjadi dosen di UBTH penulis merupakan seorang praktisi farmasi klinik dan manajemen farmasi di RS TMC Tasikmalaya. Namun berawal dari ketertarikan untuk dapat mentrasfer ilmu pengetahuan yang didapatkan, akhirnya berpindah haluan dari dunia pelayanan ke dunia Pendidikan. Penulis menekuni bidang Menulis. Penulis dapat dihubungi melalui email: rahmawati@universitas-bth.ac.id.

BIODATA PENULIS



Dian Agnesa Sembiring, S.K.M., M.A.R.S.
Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Singaperbangsa Karawang

Penulis lahir di Medan dan saat ini bekerja sebagai dosen tetap PNS di Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara dan melanjutkan S2 pada Jurusan Kajian Administrasi RS, Universitas Indonesia.

Penulis memiliki pengalaman kerja praktisi di RS selama 6 tahun sebagai sekretaris direktur dan staf *quality & risk* di Siloam Hospitals Group. Oleh sebab itu anak pertama dari dua bersaudara ini memiliki minat keilmuan di bidang administrasi RS dan kesehatan masyarakat.

Penulis mulai menekuni bidang menulis sejak menjadi dosen. Saat ini sudah ada dua karya penulis sudah dimuat di media, baik media digital maupun media cetak daerah. Menulis merupakan *skill* baru yang terus menerus perlu dilatih dan harapannya penulis bisa mengeluarkan minimal tiga tulisan secara rutin setiap tahunnya.

BIODATA PENULIS



apt. Randa Wulaisfan, M.Si
Staf Dosen Farmasi

Penulis lahir di Kolaka, 01 mei 1988. Telah menyelesaikan pendidikan S1 Farmasi di Universitas Indonesia Timur (UIT) Tahun 2011, Profesi Apoteker di Universitas Setia Budi (USB) Tahun 2013. Dan S2 Manajemen Rumah Sakit Universitas Setia Budi (USB) Tahun 2014, dan Penulis menekuni bidang Farmasi. Mata kuliah yang ditekuni antara lain: Manajemen Pengadaan Farmasi dan Kutansi dan Pemasran Farmasi.

Penulis memiliki pengalaman kerja di Apotek Aflan Farma di Kendari selama 2 tahun. Saat ini penulis bekerja sebagai Apoteker Penanggung Jawab di Klinik Ilmiah Farma Kendari dari tahun 2017-sekarang dan Dosen tetap Program Studi D3 Farmasi di Politeknik Bina Husada Kendari.

BIODATA PENULIS



apt. Tuty Mulyani, M.Sc.

Dosen Program Studi S1 Farmasi

Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penulis lahir di Purworejo tanggal 30 April 1987. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Farmasi, Pendidikan Profesi Apoteker dan Magister Farmasi Klinik di Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini penulis aktif mengajar pada Program Studi S1 Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin pada bidang ilmu Farmakologi, Farmakokinetika, dan Farmasi Klinik.

BIODATA PENULIS



apt. Herda Ariyani, M.Farm.

Dosen Program Studi S1 Farmasi

Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penulis lahir di Banjarmasin tanggal 29 Oktober 1990. Sejak tahun 2016, penulis adalah dosen tetap pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Penulis juga merupakan Kabid Pengabdian kepada Masyarakat dan Kuliah kerja Nyata LPPM Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Penulis menyelesaikan pendidikan SMK Farmasi di SMF-ISFI Banjarmasin Angkatan 41 pada tahun 2008, kemudian melanjutkan S1 pada Jurusan Farmasi Universitas Lambung Mangkurat dan melanjutkan profesi apoteker dan S2 pada Jurusan Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Penulis menekuni bidang Menulis Farmasi Klinis dan Komunitas. Hingga saat ini penulis aktif dalam forum Perkumpulan Relawan Jurnal Indonesia Korwil Kalimantan, Forum Jurnal Asosiasi Perguruan Tinggi Muhammadiyah Aisyiyah, Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi (APPTI) Kalimantan dan Pengurus Daerah Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) Kalimantan Selatan serta komunitas PERIISAI. Penulis telah mempublikasikan lebih dari 50 artikel baik di jurnal dan prosiding nasional maupun terindeks Scopus seperti

Taylor and Francis dengan *h-index* = 6. Saat ini penulis tercatat sebagai Managing Editor *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, Editor *Borneo Community Development Journal* dan Editor *Healthy-Mu Journal*. Reviewer Jurnal *Health Media*, reviewer Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan dan Teknologi serta reviewer *Pharmaceutical and Traditional Medicine Journal*.

BIODATA PENULIS



Apt. Hendera M.Farm., Klin.

Dosen Program Studi S1 Farmasi

Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Saya seorang dosen farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Bidang ilmu yang dikuasai adalah farmakologi & Farmasi Klinis sesuai dengan background pendidikan yang saya lalui. Saya sangat menyukai kegiatan berkumpul, berdiskusi, menemukan ide-ide baru, dengan banyak orang, karena saya meyakini belajar itu tidak hanya dibangun di sekolah atau kuliah, tetapi belajar bisa dilakukan dimanapun kita berada. Berkomunikasi adalah bakat saya, dorongan untuk berbicara dengan orang lain selalu ada di diri saya, sehingga jika tidak ada kegiatan mengajar di kelas, saya mencari kesibukan lain seperti mengisi pelatihan/training, diskusi, rapat, atau ngobrol dengan orang lain. Semoga tulisan di buku ini bermanfaat bagi para pembaca.

BIODATA PENULIS



Apt. Nur Rahayuningsih, M.Si

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker
Fakultas Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada

Penulis lahir di Tasikmalaya tanggal 26 januari 1982. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker Fakultas Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Farmasi dan melanjutkan S2 pada Jurusan Farmakologi dan Toksikologi. Penulis menekuni bidang Farmakologi dan Farmasi Klinik. Saat ini penulis sedang menempuh program doctoral di bidang Farmakologi dan Farmasi Klinik