

TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN

Mengenal Tugas dan Fungsi

Dr. apt. Kori Yati, S.Si., M.Farm. | Dr. apt. Abdul Aziz Setiawan, S.Si., M.Farm.
apt. Rr. Riris Paramita Dewi, M.Farm. | Prof. Dr. apt. Dian Ratih Laksmiawati, M.Biomed.
Derian Alia Khairunnisa | Alya Fahmi Khoirunnisa | Chintya Putri Maharani
Rahma Lestari

 Penerbit
litrus.

TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN
Mengenal Tugas dan Fungsi

Ditulis oleh:

Dr. apt. Kori Yati, S.Si., M.Farm.
Dr. apt. Abdul Aziz Setiawan, S.Si., M.Farm.
apt. Rr. Riris Paramita Dewi, M.Farm.
Prof. Dr. apt. Dian Ratih Laksmiawati, M.Biomed.
Derian Alia Khairunnisaa
Alya Fahmi Khoirunnisa
Chintya Putri Maharani
Rahma Lestari

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh
PT. Literasi Nusantara Abadi Grup
Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Kav. B11 Merjosari
Kecamatan Lowokwaru Kota Malang 65144
Telp: +6285887254603, +6285841411519
Email: literasinusantaraofficial@gmail.com
Web: www.penerbitlitnus.co.id
Anggota IKAPI No. 340/JTI/2022



Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip
atau memperbanyak baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku
dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan I, Agustus 2024

Perancang sampul: Dicky Gea Nuansa
Penata letak: Dicky Gea Nuansa

ISBN: 978-623-519-105-8

vi + 68 hlm. ; 15,5x23 cm.

©Agustus 2024

Prakata

Rumah sakit merupakan salah satu institusi kesehatan yang memiliki peran vital dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Salah satu komponen penting dalam rumah sakit adalah instalasi farmasi. Instalasi farmasi rumah sakit bertanggung jawab untuk memastikan ketersediaan, keamanan, dan penggunaan obat-obatan yang efektif untuk pasien. Dalam operasionalnya, instalasi farmasi memerlukan keberadaan Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) yang kompeten dan profesional.

Tenaga teknis kefarmasian memainkan peran penting dalam mendukung kegiatan farmasi di rumah sakit. Mereka bertugas untuk mengelola penyediaan obat, memastikan kualitas obat yang digunakan, serta memberikan informasi dan edukasi terkait penggunaan obat kepada pasien dan tenaga medis lainnya. Oleh karena itu, standar ketenagaan dan pelayanan kefarmasian rumah sakit menjadi sangat penting untuk menjamin kualitas layanan farmasi.

Standar ketenagaan dan pelayanan kefarmasian rumah sakit mencakup berbagai aspek, mulai dari jumlah dan kualifikasi tenaga farmasi, hingga prosedur dan kebijakan yang harus diterapkan untuk menjamin pelayanan farmasi yang optimal. Penerapan standar ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, tetapi juga untuk memenuhi regulasi dan akreditasi yang berlaku.

Pengaplikasian tenaga teknis kefarmasian di rumah sakit menjadi salah satu faktor kunci dalam mencapai standar tersebut. Dalam praktiknya, tenaga teknis kefarmasian harus mampu bekerja sama dengan tenaga medis lainnya, memahami alur kerja farmasi, serta terus mengembangkan kompetensi mereka melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan.

Dengan demikian, mereka dapat memberikan kontribusi maksimal dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Hal ini penting untuk memahami bagaimana setiap komponen tersebut berinteraksi dan berkontribusi dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas kepada masyarakat.

Daftar Isi

Prakata	iii
Daftar Isi	v

BAB I

PRAWACANA	1
Tugas Teknik Kefarmasian.....	1

BAB II

KONSEP DASAR RUMAH SAKIT	3
Definisi Rumah Sakit.....	3
Klasifikasi Rumah Sakit.....	4
Unit Kerja di Rumah Sakit.....	8
Perhitungan Indikator Mutu Pelayanan Rumah Sakit.....	13

BAB II

INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT	17
Definisi Instalasi Farmasi Rumah Sakit	17
Fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit	18
Tugas Instalasi Farmasi Rumah Sakit.....	21

BAB III

TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN	25
Definisi Tenaga Teknis Kefarmasian	25
Surat Tanda Registrasi (STR) Tenaga Teknis Kefarmasian	27

BAB IV

STANDAR KETENAGAAN DAN PELAYANAN KEFARMASIAN

RUMAH SAKIT	31
Kualifikasi Sumber Daya Manusia.....	31
Distribusi Ketenagaan	32

BAB V

PENGAPLIKASIAN TTK DI RUMAH SAKIT

Pengumpulan Bahan dan Data	35
Alur Penerimaan barang Rumah Sakit Krakatau Medika.	38
Menyeleksi Persyaratan Administrasi Resep	45
Memilih Data Penyiapan Rencana Kegiatan Kefarmasian	47
Merekap dan Menyiapkan Perbekalan Farmasi	47
Mengemas dan Menyiapkan Etiket Dispensing Resep Individual	50
Menyusun Laporan Farmasi Klinik	53
Melakukan <i>Stock Opname</i> Obat.....	54
Studi Kasus Pelayanan Kefarmasian.....	55

BAB VI

KONKLUSI KAJIAN.....

Tentang Penulis.....	61
Daftar Pustaka.....	67

BAB I

PRAWACANA

Tugas Teknik Kefarmasian

Kesehatan adalah keadaan di mana seseorang sehat secara fisik, mental, dan sosial, dan bebas dari segala macam penyakit, sehingga memungkinkan hidup secara produktif (PERMENKES RI Nomor 17 Tahun 2023). Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan kesehatan secara menyeluruh, termasuk tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Selain itu, rumah sakit berfungsi sebagai rujukan utama dalam pelayanan kesehatan, dengan fokus pada penyembuhan dan pemulihan pasien (UU RI Nomor 44 Tahun 2009).

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit adalah komponen integral dari sistem pelayanan kesehatan yang berfokus pada pasien. Pelayanan kefarmasian di rumah sakit mencakup penyediaan obat-obatan, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang berkualitas dan terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk pelayanan farmasi klinik (PERMENKES RI Nomor 72 Tahun 2016).

Instalasi farmasi adalah bagian dari rumah sakit yang bertugas menyelenggarakan, mengoordinasikan, mengatur, dan mengawasi semua kegiatan pelayanan farmasi, serta melaksanakan pembinaan teknis kefarmasian di rumah sakit. Oleh karena itu, seorang apoteker diharapkan dapat menyediakan obat dan perbekalan farmasi yang efektif, aman, berkualitas, dan dengan harga yang relatif terjangkau. Pelayanan farmasi di rumah sakit merupakan salah satu aspek penting yang mendukung pelayanan kesehatan berkualitas.

Menurut Pasal 20 PP Nomor 51 Tahun 2009, dalam melaksanakan pekerjaan kefarmasian di fasilitas pelayanan kefarmasian seperti apotek, puskesmas, klinik, atau praktik bersama, seorang apoteker dapat dibantu oleh asisten apoteker dan/atau tenaga teknis kefarmasian (TTK). tenaga teknis kefarmasian adalah tenaga yang membantu apoteker dalam menjalankan tugas kefarmasian, dan biasanya merupakan lulusan pendidikan D3 Farmasi yang dirancang untuk siap kerja. Pendidikan vokasi D3 ini mengutamakan keahlian terapan, dengan rasio praktikum dan teori dalam kurikulumnya sebesar 70: 30.

BAB II

KONSEP DASAR RUMAH SAKIT

Definisi Rumah Sakit

Menurut WHO (*World Health Organization*), rumah sakit merupakan bagian integral dari organisasi sosial dan kesehatan, dengan fungsi menyediakan pelayanan komprehensif, penyembuhan penyakit (kuratif), dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Selain itu, rumah sakit juga berfungsi sebagai pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medis.

Berdasarkan Peraturan Kemenkes RI Nomor 17 Tahun 2023, rumah sakit adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara menyeluruh. Pelayanan tersebut meliputi promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, dan paliatif, serta menyediakan layanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes RI, 2023).

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik khusus, yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Rumah sakit harus terus meningkatkan mutu pelayanan dan

memastikan layanan tersebut terjangkau oleh masyarakat, untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009.

Klasifikasi Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2019, berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan, rumah sakit dikategorikan menjadi:

Rumah Sakit Umum

Rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit. Pelayanan kesehatan yang diberikan oleh rumah sakit umum paling sedikit terdiri atas:

1. Pelayanan medik

Pelayanan medik merupakan serangkaian kegiatan yang diberikan kepada pasien sesuai standar pelayanan medis yang telah ditentukan, dan biasanya pada pelayanan tersebut digunakan sumber daya serta fasilitas yang optimal.

Tujuan dari pelayanan medik ialah mengupayakan kesembuhan penyakit yang ada pada diri pasien tersebut. Tindakan pelayanan yang dilaksanakan juga harus sesuai dengan prosedur yang berlaku, yang sifatnya harus dapat dipertanggung jawabkan. Pelayanan medik dasar adalah pelayanan medik terhadap individu atau keluarga dalam masyarakat, yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan maksimal (Kemenkes RI, 2021).

2. Pelayanan keperawatan dan kebidanan

Pelayanan keperawatan adalah upaya untuk membantu individu—baik yang sakit maupun yang sehat, dari lahir hingga meninggal, melalui pengetahuan, kemauan, dan kemampuan yang dimiliki. Dengan demikian, individu tersebut dapat menjalani kegiatan sehari-hari secara mandiri dan optimal (Yulihastin, 2009).

Standar Asuhan Keperawatan menurut Departemen Kesehatan meliputi enam standar, yaitu:

- a. pengkajian keperawatan;
- b. diagnosa keperawatan;
- c. perencanaan keperawatan;
- d. intervensi keperawatan;
- e. evaluasi keperawatan; dan
- f. catatan asuhan keperawatan.

Indikator mutu pelayanan keperawatan mencakup: a) keselamatan pasien; b) perawatan diri; c) kepuasan pasien; d) kecemasan; e) kenyamanan; dan f) pengetahuan (Depkes RI, 2008). Sementara itu, pelayanan kebidanan (*midwifery services*) merujuk pada serangkaian kegiatan asuhan kebidanan yang merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan. Pelayanan ini diberikan oleh bidan secara mandiri, kolaboratif, atau melalui rujukan (Permenkes RI, Pasal 1 Ayat 3, 2014).

3. Pelayanan penunjang medik

Adapun penunjang medik di rumah sakit antara lain:

a. Bank darah rumah sakit

Bank Darah Rumah Sakit (BDRS) adalah suatu unit pelayanan di rumah sakit yang bertanggung jawab atas tersedianya darah untuk transfusi yang aman, bermutu, dan dalam jumlah yang cukup untuk mendukung pelayanan kesehatan di rumah sakit, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

b. Pelayanan kefarmasian

Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan yang berorientasi kepada keselamatan pasien. Instalasi farmasi terdiri dari beberapa unit pelayanan, yaitu farmasi rawat jalan, gudang farmasi, dan farmasi rawat inap. Selain itu, apoteker fungsional hadir untuk memberikan pelayanan farmasi klinis, sehingga kepatuhan pasien dalam minum obat dapat meningkat.

- c. **Pelayanan dan asuhan gizi**
Pelayanan gizi rumah sakit adalah pelayanan gizi yang disesuaikan dengan keadaan pasien dan berdasarkan keadaan klinis, status gizi, serta status metabolisme tubuhnya. Keadaan gizi pasien sangat berpengaruh pada proses penyembuhan penyakit. Sebaliknya, proses perjalanan penyakit dapat berpengaruh terhadap keadaan gizi pasien.
- d. **MSCT 128 *Slice-Multi Slice Computed Tomography***
Perangkat teknologi canggih MSCT 128 *Slice* telah terpasang di rumah sakit dan digunakan pada kasus-kasus saat dokter membutuhkan akurasi tinggi data visual dari pasien, seperti misalnya pemeriksaan otak dan daerah kepala pada kasus stroke, pemeriksaan jantung, pembuluh darah, dan lain-lain.
- e. **Pelayanan pemeriksaan radiologi**
Pelayanan pemeriksaan radiologi merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan yang diperlukan untuk menunjang upaya peningkatan kesehatan, pencegahan, dan pengobatan penyakit, serta pemulihan kesehatan.
- f. **MRI (*Magnetic Resonance Imaging*)**
Piranti pencitraan radiodiagnostik digunakan untuk memeriksa dan mendeteksi kondisi tubuh dengan menggunakan medan magnet yang besar dan gelombang frekuensi radio. Pemeriksaan MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) dapat memberikan gambar organ tubuh yang sangat detail dari berbagai sudut.
- g. **Laboratorium klinik**
Laboratorium klinik adalah laboratorium kesehatan yang melaksanakan pelayanan pemeriksaan spesimen atau sampel klinik untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan perorangan, terutama untuk menunjang upaya diagnosis penyakit, penyembuhan penyakit, dan pemeliharaan kesehatan.

4. Pelayanan penunjang non-medik
Pelayanan penunjang non-medis, meliputi:
 - a. pendaftaran, admission, dan kasir;
 - b. pelayanan verifikasi dan informasi;
 - c. pelayanan rekam medis;
 - d. pelayanan pemulasaran jenazah;
 - e. pelayanan ambulans;
 - f. *cssd* dan *laundry*; dan
 - g. sanitasi dan pengolahan air bersih.Klasifikasi rumah sakit umum terdiri atas:
5. Rumah sakit umum kelas A
Mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit:
 - a. spesialis dasar;
 - b. 5 penunjang medik spesialis;
 - c. 12 spesialis lain selain spesialis dasar; dan
 - d. 13 sub-spesialis.
6. Rumah sakit umum kelas B
Mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit:
 - a. spesialis dasar;
 - b. 4 penunjang medik spesialis;
 - c. 8 spesialis lain selain spesialis dasar; dan
 - d. 2 sub-spesialis dasar.
7. Rumah sakit umum kelas C
Mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit:
 - a. Spesialis dasar; dan
 - b. 4 penunjang medik spesialis.
8. Rumah Sakit umum kelas D
Mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit
2 (dua) spesialis dasar.

Rumah Sakit Khusus

Rumah Sakit Khusus memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya.

Klasifikasi rumah sakit khusus terdiri atas:

1. Rumah sakit khusus kelas A
Memiliki fasilitas dan kemampuan pelayanan medis spesialis serta sub-spesialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medis spesialis dasar dan spesialis lain yang secara lengkap menunjang kekhususannya.
2. Rumah sakit khusus kelas B
Memiliki fasilitas dan kemampuan pelayanan medis spesialis serta sub-spesialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medis spesialis dasar dan spesialis lain yang secara lengkap menunjang kekhususannya yang terbatas.
3. Rumah sakit khusus kelas C
Hanya untuk rumah sakit khusus ibu dan anak. Memiliki fasilitas dan kemampuan pelayanan medis spesialis serta sub-spesialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medis spesialis dasar dan spesialis lain yang secara minimal menunjang kekhususannya.

Unit Kerja di Rumah Sakit

Organisasi Rumah Sakit paling tidak terdiri dari: 1) kepala Rumah Sakit atau direktur Rumah Sakit; 2) unsur pelayanan medis; 3) unsur keperawatan; 4) unsur penunjang medis; 5) unsur administrasi umum dan keuangan; 6) komite medis; dan 7) satuan pemeriksaan internal (Perpres RI Nomor 77, 2015).

Berdasarkan penjelasan dalam Perpres RI Nomor 77 tahun 2015, unit-unit di rumah sakit meliputi:

1. Kepala rumah sakit atau direktur rumah sakit

Kepala rumah sakit atau Direktur rumah sakit adalah pimpinan tertinggi dengan jabatan sebagai kepala, direktur utama, atau direktur. Kepala atau Direktur rumah sakit bertugas memimpin penyelenggaraan rumah sakit.

Dalam melaksanakan tugasnya, kepala atau direktur rumah sakit menjalankan fungsi-fungsi berikut.

- a. Koordinasi pelaksanaan tugas dan fungsi unsur organisasi.
- b. Penetapan kebijakan penyelenggaraan rumah sakit sesuai dengan kewenangannya.
- c. Pelaksanaan tugas dan fungsi rumah sakit.
- d. Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian pelaksanaan tugas dan fungsi unsur organisasi.
- e. Evaluasi, pencatatan, dan pelaporan.

2. Unsur pelayanan medis

Unsur pelayanan medis adalah bagian dari organisasi yang bertanggung jawab di bidang pelayanan medis, dan berada di bawah kepala atau direktur rumah sakit. Unsur ini meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat.

Dalam melaksanakan tugasnya, unsur pelayanan medis menjalankan fungsi-fungsi berikut. a) penyusunan rencana pemberian pelayanan medis; b) koordinasi dan pelaksanaan pelayanan medis; c) pelaksanaan kendali mutu, kendali biaya, dan keselamatan pasien di bidang pelayanan medis; dan d) pemantauan serta evaluasi pelayanan medis.

3. Unsur keperawatan

Unsur keperawatan merupakan bagian dari organisasi pelayanan keperawatan yang berada di bawah naungan dan bertanggung jawab kepada kepala atau direktur rumah sakit. Unsur keperawatan bertugas melaksanakan pelayanan keperawatan.

Dalam menjalankan tugasnya, unsur keperawatan memiliki beberapa fungsi, yaitu: a) menyusun rencana pemberian pelayanan keperawatan; b) mengoordinasikan dan melaksanakan pelayanan keperawatan; c) melaksanakan kendali mutu, kendali biaya, dan keselamatan pasien di bidang keperawatan; serta d) memantau dan mengevaluasi pelayanan keperawatan.

4. Unsur penunjang medis

Unsur penunjang medis merupakan bagian dari organisasi yang menangani pelayanan penunjang medis dan berada di bawah serta bertanggung jawab kepada kepala atau direktur rumah sakit. Unsur penunjang medis bertugas melaksanakan pelayanan penunjang medis. Selain itu, rumah sakit dapat membentuk unsur pelayanan penunjang non-medis sesuai kebutuhan.

Dalam melaksanakan tugasnya, unsur penunjang medis menyelenggarakan fungsi-fungsi sebagai berikut: a) menyusun rencana pemberian pelayanan penunjang medis; b) mengoordinasikan dan melaksanakan pelayanan penunjang medis; c) melaksanakan kendali mutu, kendali biaya, dan keselamatan pasien di bidang pelayanan penunjang medis; d) mengelola rekam medis; serta 5) memantau dan mengevaluasi pelayanan penunjang medis.

5. Unsur administrasi umum dan keuangan

Unsur administrasi umum dan keuangan merupakan bagian dari organisasi yang menangani pelayanan administrasi umum dan keuangan. Unsur ini berada di bawah naungan dan bertanggung jawab kepada kepala atau direktur rumah sakit. Tugas utama unsur administrasi umum dan keuangan adalah melaksanakan semua aspek terkait administrasi umum dan keuangan.

Dalam melaksanakan tugas administrasi umum, unsur administrasi umum dan keuangan mengelola beberapa fungsi, termasuk: a) ketatausahaan; b) kerumahtanggaan; c) pelayanan hukum dan kemitraan; d) pemasaran; e) kehumasan; f) pencatatan,

pelaporan, dan evaluasi; g) penelitian dan pengembangan; h) sumber daya manusia; dan g) pendidikan dan pelatihan.

Sementara itu, dalam menjalankan tugas keuangan, unsur administrasi umum dan keuangan bertanggung jawab untuk: a) perencanaan anggaran; b) perbendaharaan dan mobilisasi dana; dan c) akuntansi.

6. Komite medis

Komite medis adalah unsur organisasi yang bertanggung jawab untuk menerapkan tata kelola klinis yang baik (*good clinical governance*). Komite ini dibentuk oleh dan bertanggung jawab kepada kepala atau direktur rumah sakit. Tugas utama komite medis adalah meningkatkan profesionalisme staf medis di rumah sakit dengan cara melakukan kredensialisasi terhadap seluruh staf medis yang akan memberikan pelayanan di rumah sakit, memelihara mutu profesi staf medis, serta memastikan disiplin, etika, dan perilaku profesional staf medis.

Dalam melaksanakan tugas kredensialisasi, komite medis menjalankan beberapa fungsi, yaitu:

- a. menyusun dan mengompilasi daftar kewenangan klinis berdasarkan masukan dari kelompok staf medis dan norma keprofesian yang berlaku.
- b. Menyelenggarakan pemeriksaan serta penilaian terhadap kompetensi, kesehatan fisik dan mental, perilaku, dan etika profesi.
- c. Mengevaluasi data pendidikan profesional kedokteran atau kedokteran gigi berkelanjutan.
- d. Melakukan wawancara dengan pemohon kewenangan klinis.
- e. Menilai dan menetapkan kewenangan klinis yang tepat.
- f. Melaporkan hasil penilaian kredensialisasi dan memberikan rekomendasi kewenangan klinis kepada komite medis.

- g. Melaksanakan proses rekredensialisasi saat masa berlaku surat penugasan klinis berakhir atau atas permintaan komite medis.
- h. Memberikan rekomendasi kewenangan klinis serta menerbitkan surat penugasan klinis.

Dalam menjalankan tugas untuk memelihara mutu profesi staf medis, komite medis menyelenggarakan beberapa fungsi, yaitu: a) melaksanakan audit medis; b) merekomendasikan pertemuan ilmiah internal sebagai bagian dari pendidikan berkelanjutan bagi staf medis; c) merekomendasikan kegiatan eksternal untuk pendidikan berkelanjutan staf medis di rumah sakit; dan d) merekomendasikan proses pendampingan (*proctoring*) bagi staf medis yang membutuhkannya.

Dalam menjalankan tugas menjaga disiplin, etika, dan perilaku profesi staf medis, komite medis melaksanakan beberapa fungsi, yaitu: a) membina etika dan disiplin profesi kedokteran; b) memeriksa staf medis yang diduga melakukan pelanggaran disiplin; c) memberikan rekomendasi mengenai tindakan pendisiplinan terhadap pelanggar di rumah sakit; dan d) memberikan nasihat atau pertimbangan dalam pengambilan keputusan etis terkait asuhan medis pasien.

Selain komite medis, rumah sakit dapat membentuk berbagai komite tambahan untuk menjalankan fungsi-fungsi tertentu yang sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

Komite-komite tambahan tersebut dapat mencakup: a) komite keperawatan; b) komite farmasi dan terapi; c) komite pencegahan dan pengendalian infeksi; d) komite pengendalian resistensi antimikroba; e) komite etika dan hukum; f) komite koordinasi pendidikan; dan g) komite manajemen risiko dan keselamatan pasien.

7. Satuan pemeriksaan internal

Satuan pemeriksaan internal adalah bagian dari organisasi yang memiliki tugas untuk melakukan audit kinerja internal rumah sakit.

Satuan ini berada di bawah kepemimpinan kepala atau direktur rumah sakit dan bertanggung jawab langsung kepada mereka.

Dalam melaksanakan tugasnya, Satuan Pemeriksaan Internal memiliki beberapa fungsi, yaitu:

- a. Memantau dan mengevaluasi penerapan manajemen risiko di unit-unit kerja rumah sakit.
- b. Menilai sistem pengendalian, pengelolaan, serta efektivitas dan efisiensi sistem dan prosedur dalam administrasi pelayanan, administrasi umum, dan keuangan.
- c. Melaksanakan tugas-tugas khusus terkait pengawasan internal yang diberikan oleh kepala atau direktur rumah sakit.
- d. Memantau pelaksanaan dan kepatuhan terhadap tindak lanjut dari laporan hasil audit.
- e. Memberikan konsultasi, advokasi, pembimbingan, serta pendampingan dalam pelaksanaan kegiatan operasional rumah sakit.

Perhitungan Indikator Mutu Pelayanan Rumah Sakit

Indikator-indikator pelayanan rumah sakit dapat digunakan untuk mengukur tingkat pemanfaatan, kualitas, dan efisiensi pelayanan di rumah sakit. Indikator-indikator ini diambil dari sensus harian rawat inap (Depkes RI, 2005).

1. BOR (*Bed Occupancy Ratio*= Angka penggunaan tempat tidur)
Menurut Depkes RI (2005), BOR (*Bed Occupancy Rate*) adalah persentase penggunaan tempat tidur dalam periode waktu tertentu. Indikator ini menunjukkan sejauh mana tingkat pemanfaatan tempat tidur di rumah sakit. Nilai ideal untuk parameter BOR berada antara 60—85%. =

$$\text{BOR} = \left[\frac{\text{Jml hari perawatan rs}}{\text{Jml tempat tidur} \times \text{Jml hari dalam 1 periode}} \right] \times 100\%$$

2. AVLOS (*Average Length of Stay*= Rata-rata lamanya pasien dirawat) Menurut Depkes RI (2005), AVLOS (*Average Length of Stay*) mengukur rata-rata lama rawat seorang pasien. Indikator ini tidak hanya memberikan gambaran mengenai efisiensi pelayanan, tetapi juga mencerminkan kualitas pelayanan. Ketika diterapkan pada diagnosis tertentu, AVLOS dapat menjadi dasar untuk pemantauan lebih lanjut. Secara umum, nilai AVLOS yang ideal berkisar antara 6—9 hari.

$$\text{AVLOS} = \frac{\text{Jml hari perawatan pasien keluar}}{\text{Jml pasien keluar (hidup dan mati)}}$$

3. TOI (*Turn Over Interval*= Tenggang perputaran) Menurut Depkes RI (2005), TOI (*Turnover Interval*) mengukur rata-rata jumlah hari di mana tempat tidur tidak terpakai dari saat kosong hingga saat terisi kembali. Indikator ini memberikan gambaran tentang efisiensi penggunaan tempat tidur. Idealnya, periode tempat tidur kosong seharusnya berkisar antara 1—3 hari.

$$\text{TOI} = \frac{(\text{Jml Tempat Tidur} \times \text{Periode}) - \text{Hari Perawatan}}{\text{Jml Pasien Keluar (Hidup dan Mati)}}$$

4. BTO (*Bed Turn Over*= Angka perputaran tempat tidur) Menurut Depkes RI (2005), BTO (*Bed Turnover*) mengukur frekuensi penggunaan tempat tidur dalam suatu periode, yaitu jumlah kali tempat tidur digunakan dalam satu unit waktu tertentu. Idealnya, setiap tempat tidur seharusnya digunakan antara 40—50 kali dalam satu tahun.

$$\text{BTO} = \frac{\text{Jml Pasien Keluar (hidup dan mati)}}{\text{Jml Tempat Tidur}}$$

5. NDR (*Net Death Rate*) Menurut Depkes RI (2005), NDR (*Net Death Rate*) adalah angka kematian dalam 48 jam setelah perawatan untuk setiap 1.000 pasien

yang keluar. Indikator ini memberikan gambaran mengenai kualitas pelayanan di rumah sakit. =

$$\text{NDR} = \frac{\text{Jml Pasien Mati} > 48 \text{ jam}}{\text{Jml Pasien Keluar (Hidup dan mati)}} \times 100\%$$

6. GDR (*Gross Death Rate*)

Menurut Depkes RI (2005), GDR (*General Death Rate*) adalah angka kematian umum yang dihitung untuk setiap 1.000 pasien yang keluar dari rumah sakit. =

$$\text{GDR} = \frac{\text{Jml Pasien Mati Seluruhnya}}{\text{Jml Pasien Keluar (Hidup dan Mati)}} \times 100\%$$

BAB II

INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT

Definisi Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) adalah unit di rumah sakit yang mengelola semua kegiatan kefarmasian yang mendukung kebutuhan rumah sakit dan pasien. Aktivitas kefarmasian di IFRS meliputi pembuatan dan pengendalian mutu sediaan farmasi, pengelolaan perbekalan farmasi yang mencakup perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pencatatan, pelaporan, dan pemusnahan/penghapusan. Selain itu, IFRS juga menyediakan layanan resep, informasi obat, konseling, dan farmasi klinik di ruang perawatan pasien (Rusli, 2016).

Instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) adalah unit organisasi di rumah sakit yang bertanggung jawab untuk menyediakan berbagai layanan kefarmasian, guna mendukung kebutuhan medis pasien. IFRS menawarkan dua jenis layanan utama, yaitu produk dan jasa. Dalam hal produk, IFRS menyuplai sediaan farmasi, perbekalan kesehatan, dan gas medis habis pakai.

Sementara itu, layanan jasa yang diberikan mencakup farmasi klinik, yang meliputi Pemberian Informasi Obat (PIO), konseling kepada pasien dan keluarga mengenai penggunaan serta efek samping obat, Monitoring Efek Samping Obat (MESO), pemantauan efektivitas dan keamanan terapi obat, serta penanganan Reaksi Merugikan Obat (RMO). Dengan menyediakan produk yang tepat dan layanan klinis yang komprehensif, IFRS berperan penting dalam memastikan bahwa pasien mendapatkan perawatan yang aman dan efektif.

Instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) adalah fasilitas pelayanan penunjang medis yang dipimpin oleh seorang apoteker berkompeten dan memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Apoteker ini bertanggung jawab atas seluruh aspek pekerjaan serta pelayanan kefarmasian di fasilitas tersebut. Tanggung jawab ini mencakup berbagai aspek pelayanan paripurna, meliputi perencanaan, pengadaan, produksi, dan penyimpanan sediaan farmasi serta perbekalan kesehatan.

Selain itu, instalasi ini juga melakukan dispensing obat berdasarkan resep untuk pasien rawat inap dan rawat jalan serta mengendalikan mutu sediaan farmasi. Pengaturan distribusi dan penggunaan perbekalan kesehatan di rumah sakit juga menjadi bagian dari tanggung jawabnya. Selain itu, IFRS menyediakan pelayanan farmasi klinik, yang mencakup konsultasi dan monitoring terapi obat untuk meningkatkan hasil pengobatan pasien. Dengan menjalankan semua fungsi ini, IFRS berperan penting dalam mendukung perawatan medis yang berkualitas dan aman bagi pasien.

Fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Fungsi instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) mencakup dua peran utama, yaitu sebagai unit pelayanan dan unit produksi. Sebagai unit pelayanan, IFRS terbagi menjadi dua kategori. *Pertama*, ada pelayanan manajerial (non-klinik), yang tidak melibatkan interaksi langsung dengan pasien atau tenaga kesehatan. Layanan ini meliputi pengelolaan logistik, perbekalan kesehatan, dan aspek administrasi.

Kedua, terdapat pelayanan klinik (non-manajerial), yang melibatkan interaksi langsung dengan pasien atau tenaga kesehatan. Pelayanan klinik ini berfokus pada orientasi pasien, memerlukan pemahaman mendalam tentang penggunaan obat dan penyakit, serta menekankan etika dan perilaku profesional dalam asuhan kefarmasian (Rusli, 2016).

Ruang lingkup instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) mencakup dua jenis pelayanan utama, yaitu pelayanan non-klinik dan klinik. Pelayanan non-klinik bersifat administratif atau manajerial dan tidak melibatkan interaksi langsung dengan pasien. Jenis pelayanan ini mencakup pengelolaan sediaan farmasi, pengelolaan perbekalan kesehatan, dan interaksi profesional dengan tenaga kesehatan lainnya.

Sebaliknya, pelayanan klinik melibatkan berbagai fungsi IFRS yang secara langsung berhubungan dengan pasien. Fungsi-fungsi ini mencakup penyediaan obat di apotek atau depo, konseling pasien, pemberian informasi tentang obat, evaluasi penggunaan obat, pemantauan efek samping obat, dan pengawasan terapi obat. Dengan demikian, IFRS memiliki peran penting dalam mengelola aspek administratif dan klinis guna mendukung perawatan pasien di rumah sakit.

Instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) mencakup berbagai aspek pelayanan farmasi—baik non-klinik maupun klinik. Pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan merupakan bagian penting dari IFRS. Proses ini meliputi seluruh siklus kegiatan, mulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pengendalian, hingga penghapusan, administrasi, dan pelaporan.

Tujuan dari pengelolaan ini adalah untuk mengelola perbekalan farmasi secara efektif dan efisien, menerapkan farmakoekonomi dalam pelayanan, meningkatkan kompetensi tenaga farmasi, mewujudkan sistem informasi manajemen yang berguna dan tepat guna, serta melaksanakan pengendalian mutu pelayanan.

Pelayanan farmasi klinik mencakup berbagai fungsi yang dilakukan langsung untuk pasien dengan tujuan meningkatkan terapi dan

meminimalkan risiko efek samping obat. Beberapa kegiatan dalam pelayanan klinik meliputi.

1. Pengkajian pelayanan dan resep

Proses ini dimulai dari penerimaan resep, pemeriksaan ketersediaan obat, pengkajian resep, penyiapan perbekalan farmasi termasuk peracikan obat, pemeriksaan, penyerahan, hingga pemberian informasi kepada pasien. Setiap langkah bertujuan untuk mencegah kesalahan pemberian obat (*medication error*) dan mengkonsultasikan masalah obat kepada dokter jika diperlukan.

2. Penelusuran riwayat penggunaan obat

Proses ini melibatkan pengumpulan informasi tentang obat yang pernah atau sedang digunakan oleh pasien melalui wawancara atau data rekam medis.

3. Pelayanan informasi obat (PIO)

Kegiatan ini mencakup penyediaan informasi obat yang independen, akurat, terkini, dan komprehensif kepada dokter, apoteker, perawat, serta pasien. PIO juga melibatkan kegiatan seperti menjawab pertanyaan, menerbitkan buletin, menyediakan informasi untuk komite farmasi, serta melakukan penyuluhan dan pendidikan berkelanjutan bagi tenaga kesehatan.

4. Konseling

Konseling obat adalah proses diskusi antara apoteker dan pasien atau keluarga pasien yang dilakukan secara sistematis. Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien mengenai penggunaan obat yang benar, dengan tujuan meningkatkan keberhasilan terapi, memaksimalkan efek terapi, dan meminimalkan risiko efek samping.

5. Visite

Kegiatan ini melibatkan kunjungan apoteker ke pasien rawat inap untuk mengamati kondisi klinis, mengkaji masalah terkait obat, memantau terapi obat, dan memberikan informasi obat kepada dokter

dan pasien. *Visite* juga dapat dilakukan pada pasien yang sudah keluar rumah sakit atas permintaan.

6. Pemantauan terapi obat (PTO)
Proses ini melibatkan kegiatan untuk memastikan bahwa terapi obat yang diberikan aman, efektif, dan rasional, dengan tujuan meningkatkan efektivitas terapi dan meminimalkan risiko reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD)
7. Monitoring efek samping obat (MESO)
Kegiatan ini mencakup pemantauan reaksi obat yang tidak diinginkan pada dosis biasa, untuk memastikan bahwa terapi obat berjalan aman.
8. Evaluasi penggunaan obat (EPO)
Program ini dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan untuk mengevaluasi penggunaan obat secara kualitatif dan kuantitatif.
9. Dispensing sediaan khusus
Kegiatan ini dilakukan di instalasi farmasi dengan teknik aseptik untuk memastikan sterilitas dan stabilitas produk, melindungi petugas dari paparan zat berbahaya, serta menghindari kesalahan pemberian obat.

Dengan cakupan tersebut, IFRS berperan penting dalam menyediakan pelayanan farmasi yang mendukung perawatan pasien dengan cara yang menyeluruh dan profesional.

Tugas Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016, tugas Instalasi Farmasi mencakup:

1. Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai
Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016, fungsi instalasi farmasi meliputi beberapa kegiatan utama. Instalasi farmasi bertanggung jawab untuk memilih sediaan farmasi, alat kesehatan,

dan bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan pelayanan rumah sakit.

Mereka juga harus merencanakan kebutuhan ini secara efektif, efisien, dan optimal. Proses pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis harus mengikuti perencanaan yang telah dibuat serta ketentuan yang berlaku. Selain itu, instalasi farmasi memproduksi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Setelah pengadaan, instalasi farmasi harus menerima sediaan tersebut sesuai dengan spesifikasi dan ketentuan yang berlaku, menyimpannya dengan mematuhi persyaratan kefarmasian, dan mendistribusikannya ke unit-unit pelayanan di rumah sakit. Instalasi Farmasi juga melaksanakan pelayanan farmasi satu pintu, serta pelayanan obat dengan sistem *unit dose* atau dosis sehari. Jika memungkinkan, mereka menggunakan sistem komputerisasi untuk pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.

Selain itu, mereka mengidentifikasi, mencegah, dan menangani masalah yang terkait dengan sediaan farmasi dan alat kesehatan, serta melakukan pemusnahan dan penarikan sediaan yang tidak dapat digunakan. Pengendalian persediaan dan administrasi pengelolaan sediaan farmasi juga merupakan bagian dari fungsi Instalasi Farmasi.

2. Pelayanan farmasi klinik

Instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) melaksanakan berbagai fungsi penting dalam pelayanan kefarmasian. Salah satu tugas utama adalah mengkaji dan melaksanakan pelayanan resep atau permintaan obat, termasuk penelusuran riwayat penggunaan obat untuk memastikan keamanan dan efektivitas terapi. Selain itu, IFRS juga bertanggung jawab untuk melakukan rekonsiliasi obat guna memastikan konsistensi dan akurasi dalam penggunaan obat.

IFRS memberikan informasi dan edukasi tentang penggunaan obat, baik resep maupun obat non-resep, kepada pasien dan keluarga pasien. Fungsi ini mencakup identifikasi, pencegahan, dan penanganan masalah yang terkait dengan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. Untuk mendukung kualitas pelayanan, IFRS juga melakukan *visite* mandiri dan bersama tenaga kesehatan lainnya serta memberikan konseling kepada pasien dan/atau keluarga pasien. Dalam hal pemantauan terapi obat, IFRS memantau efek terapi obat, efek samping obat, dan kadar obat dalam darah (PKOD). Evaluasi penggunaan obat (EPO) juga dilakukan untuk menilai efektivitas dan keamanan terapi obat secara keseluruhan. Selain itu, IFRS menangani dispensing sediaan steril, termasuk pencampuran obat suntik, penyediaan nutrisi parenteral, penanganan sediaan sitotoksik, dan pengemasan ulang sediaan steril yang tidak stabil.

Pelayanan informasi obat (PIO) adalah bagian integral dari tugas IFRS, di mana mereka menyediakan informasi kepada tenaga kesehatan, pasien, keluarga, masyarakat, dan institusi di luar rumah sakit. Terakhir, IFRS melaksanakan penyuluhan kesehatan rumah sakit (PKRS) untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran kesehatan di masyarakat

BAB III

TENAGA TEKNIS KEFARMASIAN

Definisi Tenaga Teknis Kefarmasian

Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) adalah tenaga kesehatan yang berperan penting dalam mendukung apoteker dalam menjalankan pekerjaan kefarmasian. Tenaga teknis kefarmasian (TTK) adalah individu yang telah menyelesaikan pendidikan D3 Farmasi, sebuah program pendidikan vokasi yang dirancang untuk mempersiapkan lulusan yang siap kerja dengan keahlian terapan dalam bidang farmasi. Program D3 Farmasi menekankan pada praktikum dan teori dengan rasio sekitar 70: 30, memastikan bahwa lulusan memiliki keterampilan praktis yang memadai untuk bekerja di lapangan.

Lulusan D3 Farmasi dianggap telah memiliki kemampuan untuk melaksanakan pelayanan kefarmasian, yang merupakan bentuk pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien atau pelanggan. Pelayanan ini melibatkan penanganan sediaan farmasi, termasuk obat-obatan, dengan tujuan mencapai hasil berupa peningkatan mutu kehidupan masyarakat. Pelayanan kefarmasian mencakup berbagai tugas, seperti

peracikan, pengelolaan, dan distribusi obat, serta memberikan informasi dan konsultasi kepada pasien mengenai penggunaan obat yang tepat.

Menurut Pasal 20 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian, seorang apoteker yang bekerja di fasilitas pelayanan kefarmasian (seperti apotek, puskesmas, klinik, atau praktik bersama) dapat dibantu oleh asisten apoteker dan/atau tenaga teknis kefarmasian. Peraturan ini memberikan landasan hukum bagi peran tenaga teknis kefarmasian (TTK) dalam mendukung tugas-tugas kefarmasian yang dijalankan oleh apoteker.

Peran tenaga teknis kefarmasian (TTK) dalam fasilitas pelayanan kefarmasian sangat penting. Mereka membantu memastikan bahwa semua prosedur kefarmasian berjalan dengan lancar dan efisien—proses penerimaan resep, penyiapan obat, hingga distribusi obat kepada pasien. Tenaga teknis kefarmasian (TTK) juga membantu dalam manajemen inventaris sediaan farmasi, memastikan ketersediaan obat yang cukup dan mencegah kehabisan stok.

Selain itu, tenaga teknis kefarmasian (TTK) berperan dalam memberikan edukasi kepada pasien tentang penggunaan obat yang benar, efek samping yang mungkin terjadi, dan pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan yang diresepkan. Dengan demikian, tenaga teknis kefarmasian (TTK) membantu meningkatkan keamanan dan efektivitas terapi obat bagi pasien, serta berkontribusi pada upaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di masyarakat.

Secara keseluruhan, keberadaan tenaga teknis kefarmasian (TTK) dalam fasilitas pelayanan kefarmasian membantu tugas-tugas apoteker, dan memastikan pelayanan kefarmasian yang berkualitas dan berorientasi pada keselamatan pasien. Melalui pendidikan dan pelatihan yang memadai, tenaga teknis kefarmasian (TTK) siap berperan aktif dalam sistem pelayanan kesehatan, membantu mewujudkan tujuan peningkatan mutu kehidupan masyarakat melalui pelayanan kefarmasian yang efektif dan efisien.

Sementara itu, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 376/MENKES/PER/V/2009, tenaga teknis kefarmasian (TTK) memiliki berbagai tugas dan tanggung jawab yang meliputi aspek penting dalam layanan kefarmasian. Tenaga teknis kefarmasian (TTK) mengumpulkan bahan atau data dari berbagai sumber untuk merencanakan kegiatan kefarmasian, serta mengumpulkan data untuk perencanaan perbekalan farmasi. Mereka juga bertanggung jawab menimbang bahan baku dalam produksi sediaan farmasi non-steril, menerima dan memeriksa perbekalan farmasi, serta menyimpan perbekalan tersebut.

Selain itu, tenaga teknis kefarmasian bertugas menerima dan menyeleksi persyaratan administrasi resep, menghitung harga obat, dan memilih data untuk menyiapkan rencana kegiatan kefarmasian. Mereka juga merekapitulasi data untuk perencanaan perbekalan farmasi, menyiapkan daftar usulan perbekalan farmasi, mengemas dan memberi etiket dalam produksi sediaan farmasi non-steril, serta menyiapkan obat dan membuat etiket untuk dispensing resep individual.

Selanjutnya, mereka menyiapkan obat untuk setiap kali pemakaian dalam rangka dispensing dosis unit, menyusun laporan kegiatan Farmasi Klinik, dan melakukan *stock opname* obat/alkes pada bagian yang telah ditentukan setiap bulan pada tanggal yang telah ditetapkan oleh apoteker.

Surat Tanda Registrasi (STR) Tenaga Teknis Kefarmasian

Pelayanan kefarmasian harus dilakukan oleh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian. Tenaga teknis kefarmasian (TTK) yang memberikan pelayanan kefarmasian harus berada di bawah supervisi apoteker. Setiap tenaga kefarmasian yang menjalankan tugas kefarmasian wajib memiliki surat tanda registrasi, yaitu: a) STRA untuk apoteker; dan b) STRTTK untuk tenaga teknis kefarmasian.

STRA dan STRTTK berlaku selama lima tahun dan dapat diperpanjang jika memenuhi persyaratan. Untuk memperoleh STRA, apoteker harus mengajukan permohonan kepada KFN. Untuk memperoleh STRTTK,

tenaga teknis kefarmasian (TTK) harus mengajukan permohonan kepada Kepala Dinas Kesehatan Provinsi. Surat permohonan STRTTK harus dilengkapi dengan lampiran-lampiran tertentu. Registrasi ulang harus dilakukan setidaknya enam bulan sebelum masa berlaku STRA atau STRTTK berakhir.

STRA atau STRTTK dapat dicabut karena alasan:

1. Permohonan dari pemiliknya.
2. Pemilik STRA atau STRTTK tidak lagi memenuhi persyaratan fisik dan mental untuk menjalankan pekerjaan kefarmasian, berdasarkan surat keterangan dokter.
3. Pelanggaran disiplin oleh tenaga kefarmasian.
4. Pelanggaran hukum di bidang kefarmasian yang dibuktikan dengan putusan pengadilan.

Pencabutan STRA diinformasikan kepada pemilik STRA, dengan tembusan kepada Direktur Jenderal, Kepala Dinas Kesehatan Provinsi, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, serta organisasi profesi. Sebaliknya, pencabutan STRTTK disampaikan kepada pemilik STRTTK, dengan tembusan kepada Direktur Jenderal, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, serta organisasi yang menghimpun tenaga teknis kefarmasian (TTK).

Setiap tenaga kefarmasian yang akan melaksanakan pekerjaan kefarmasian wajib memiliki surat izin yang sesuai dengan tempat mereka bekerja. Surat izin yang dimaksud meliputi:

1. SIPA untuk apoteker yang bertanggung jawab di fasilitas pelayanan kefarmasian.
2. SIPA untuk apoteker pendamping di fasilitas pelayanan kefarmasian.
3. SIKa untuk apoteker yang melakukan pekerjaan kefarmasian di fasilitas produksi atau distribusi/penyaluran.
4. SIKTTK untuk tenaga teknis kefarmasian (TTK) yang melakukan pekerjaan kefarmasian di fasilitas kefarmasian.

SIPA untuk apoteker yang bertanggung jawab di fasilitas pelayanan kefarmasian atau SIKA hanya berlaku untuk satu lokasi fasilitas kefarmasian. Apoteker yang bertanggung jawab di fasilitas pelayanan kefarmasian, seperti puskesmas, juga dapat menjalankan peran sebagai apoteker pendamping di luar jam kerja.

SIPA untuk apoteker pendamping dapat diterbitkan untuk maksimal tiga tempat fasilitas pelayanan kefarmasian, sementara SIKTTK dapat diterbitkan untuk maksimal tiga lokasi fasilitas kefarmasian. Semua SIPA, SIKA, atau SIKTTK dikeluarkan oleh Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota di tempat di mana pekerjaan kefarmasian dilakukan.

SIPA, SIKA, atau SIKTTK akan tetap berlaku sepanjang: 1) STRA atau STRTTK masih berlaku; dan 2) tempat praktik atau bekerja tetap sesuai dengan yang tercantum dalam SIPA, SIKA, atau SIKTTK.

Apoteker dan tenaga teknis kefarmasian (TTK) wajib memenuhi persyaratan administratif sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Ketentuan mengenai jabatan fungsional di instalasi farmasi rumah sakit diatur berdasarkan kebutuhan organisasi dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Instalasi farmasi rumah sakit harus dipimpin oleh seorang apoteker yang bertanggung jawab atas seluruh pelayanan kefarmasian di rumah sakit tersebut. Kepala instalasi farmasi rumah sakit diutamakan memiliki pengalaman kerja minimal tiga tahun.

Personalia pelayanan farmasi rumah sakit adalah sumber daya manusia yang menjalankan tugas kefarmasian di rumah sakit, dan termasuk dalam bagan organisasi rumah sakit. Persyaratan untuk personalia ini meliputi:

1. terdaftar di Departemen Kesehatan;
2. terdaftar di asosiasi profesi;
3. memiliki izin kerja; dan
4. memiliki Surat Keputusan (SK) penempatan.

BAB IV

STANDAR KETENAGAAN DAN PELAYANAN KEFARMASIAN RUMAH SAKIT

Kualifikasi Sumber Daya Manusia

Berdasarkan jenis pekerjaan yang dilakukan, kualifikasi sumber daya manusia di instalasi farmasi dikategorikan sebagai berikut. 1) untuk pekerjaan kefarmasian, terdiri dari apoteker, dan tenaga teknis kefarmasian; dan 2) untuk pekerjaan penunjang, terdiri dari operator komputer/teknisi yang memahami kefarmasian, tenaga administrasi, dan pekarya/pembantu pelaksana.

NO	JABATAN	KUALIFIKASI PERSONIL
1	Kepala instalasi	S1-Apoteker, telah memiliki STRA, SIPA, dan telah pengalaman praktek di instalasi farmasi rumah sakit.
2	Apoteker penanggungjawab	S1-Apoteker, telah memiliki STRA, SIPA, dan telah pengalaman praktek di instalasi farmasi rumah sakit.

NO	JABATAN	KUALIFIKASI PERSONIL
3	Pelaksana teknis kefarmasian	Apoteker telah memiliki STRA dan SIPA, S1 Farmasi, D3 Farmasi yang telah memiliki STRTTK dan SIK. SMF/SMK Farmasi telah memiliki STRTTK dan SIK serta berpengalaman bekerja di IFRS.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 899 Tahun 2011 tentang Registrasi, Izin Praktik, dan Izin Kerja Tenaga Kefarmasian, istilah-istilah didefinisikan sebagai berikut.

5. Apoteker adalah seorang sarjana farmasi yang telah menyelesaikan pendidikan sebagai apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker.
6. Tenaga teknis kefarmasian (TTK) adalah tenaga yang mendukung apoteker dalam menjalankan tugas kefarmasian, yang terdiri dari sarjana farmasi, ahli madya farmasi, analis farmasi, dan tenaga menengah farmasi/asisten apoteker.

Pelayanan kefarmasian dilaksanakan oleh tenaga farmasi profesional yang memiliki wewenang sesuai dengan undang-undang, serta memenuhi persyaratan dari segi hukum, tingkat pendidikan, kualitas, dan kuantitas. Tenaga farmasi ini juga harus memastikan adanya peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional secara terus-menerus untuk menjaga mutu profesi dan kepuasan pelanggan. Kualitas dan rasio kuantitas tenaga farmasi harus disesuaikan dengan beban kerja, cakupan pelayanan, serta perkembangan dan visi rumah sakit.

Distribusi Ketenagaan

Distribusi tenaga kerja dihitung berdasarkan beban kerja. Dalam penentuan beban kerja tenaga teknis kefarmasian, beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan yang dilakukan perlu diperhitungkan, yaitu:

1. Kapasitas tempat tidur dan tingkat *bed occupancy rate* (BOR).

2. Jumlah dan jenis kegiatan farmasi yang dilakukan seperti manajemen, klinik, dan produksi.
3. Jumlah resep atau formulir permintaan obat per-hari.
4. Volume sediaan farmasi, alat kesehatan, serta bahan medis habis pakai.

Kebutuhan apoteker dihitung berdasarkan beban kerja di pelayanan kefarmasian rawat inap, termasuk kegiatan farmasi manajerial dan klinik. Aktivitas yang harus dilakukan meliputi pengkajian resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, pemantauan terapi obat, pemberian informasi obat, konseling, edukasi, dan kunjungan. Idealnya, dibutuhkan satu apoteker untuk setiap 30 pasien.

Penghitungan kebutuhan apoteker untuk pelayanan kefarmasian rawat jalan didasarkan pada beban kerja, termasuk pelayanan farmasi manajerial dan klinik. Aktivitas yang terlibat meliputi pengkajian resep, penyerahan obat, pencatatan penggunaan obat, dan konseling. Dalam hal ini, idealnya diperlukan satu apoteker untuk setiap 50 pasien.

Selain kebutuhan apoteker untuk pelayanan kefarmasian rawat inap dan rawat jalan, tenaga apoteker juga diperlukan untuk layanan farmasi lainnya, seperti di unit logistik medis/distribusi, unit produksi steril/aseptic dispensing, unit pelayanan informasi obat, dan berbagai layanan lainnya, tergantung pada jenis aktivitas dan cakupan pelayanan yang disediakan oleh instalasi farmasi.

Selain kebutuhan apoteker untuk pelayanan kefarmasian di rawat inap dan rawat jalan, diperlukan juga satu apoteker untuk setiap ruang Unit Gawat Darurat, *Intensive Care Unit (ICU)*, *Neonatal Intensive Care Unit (NICU)*, *Pediatric Intensive Care Unit (PICU)*, dan Pelayanan Informasi Obat.

BAB V

PENGAPLIKASIAN TTK DI RUMAH SAKIT

Pengumpulan Bahan dan Data

1. Mengumpulkan bahan atau data dari berbagai sumber dalam rangka Menurut Permenkes Nomor 72 Tahun 2016, pemilihan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai melibatkan proses menetapkan jenis-jenis yang sesuai dengan kebutuhan. Proses ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:
 - a. Formularium dan standar pengobatan atau pedoman diagnosis dan terapi yang berlaku.
 - b. Standar yang telah ditetapkan untuk sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.
 - c. Pola penyakit yang umum terjadi.
 - d. Efektivitas dan keamanan produk.
 - e. Pengobatan yang berbasis bukti ilmiah.
 - f. Kualitas produk.

- g. Harga produk.
- h. Ketersediaan produk di pasaran.

Proses pemilihan obat di instalasi farmasi rumah sakit didasarkan pada analisis penggunaan bulanan dari setiap unit pelayanan dan permintaan dokter di berbagai ruangan terkait sediaan farmasi yang diperlukan. Informasi ini kemudian disampaikan ke bagian gudang farmasi untuk merencanakan pengadaan sediaan yang akan dilakukan. Pemilihan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai juga didasarkan pada formularium rumah sakit, yang disusun dengan mengacu pada formularium nasional.

Formularium rumah sakit adalah daftar obat yang telah disetujui oleh staf medis dan disusun oleh komite atau tim farmasi dan terapi yang ditunjuk oleh pimpinan rumah sakit. Formularium ini harus tersedia bagi semua penulis resep, pemberi obat, dan penyediaan obat di rumah sakit. Evaluasi formularium harus dilakukan secara rutin dan direvisi sesuai dengan kebijakan serta kebutuhan rumah sakit.

Untuk memastikan kepatuhan terhadap formularium rumah sakit, rumah sakit perlu memiliki kebijakan yang mengatur penambahan atau pengurangan obat dalam formularium tersebut. Kebijakan ini harus mempertimbangkan indikasi penggunaan, efektivitas, risiko, dan biaya obat yang bersangkutan.

2. Mengumpulkan data-data dalam rangka perencanaan perbekalan farmasi

Data di bagian gudang farmasi bersifat kompleks dan sering dibutuhkan sewaktu-waktu. Permintaan perbekalan farmasi dari unit farmasi rawat jalan ke gudang farmasi dilakukan oleh apoteker dan tenaga teknis kefarmasian melalui pembuatan FPO (Formulir Permintaan Obat) menggunakan SITMAPAS (Sistem Manajemen Pasien) dan Morbis, atau dengan permintaan langsung ke petugas gudang.

Setelah FPO dicetak, petugas farmasi rawat jalan datang ke gudang untuk mengambil perbekalan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang telah diminta. Petugas gudang menyiapkan perbekalan sesuai permintaan dan membuat SrPO (Surat Pengeluaran Obat) yang juga dicetak. Proses *double check* dilakukan, di mana petugas gudang dan petugas farmasi rawat jalan melakukan verifikasi dan penandatanganan. Setelah itu, perbekalan diantarkan oleh kurir ke farmasi rawat jalan.

Tenaga Teknis Kefarmasian memeriksa barang yang diterima dengan mencocokkannya dengan SrPO, lalu menyimpan perbekalan farmasi di lemari obat sesuai prosedur penyimpanan dan mengisi kartu stok. Lembar SrPO disimpan dan diarsipkan.

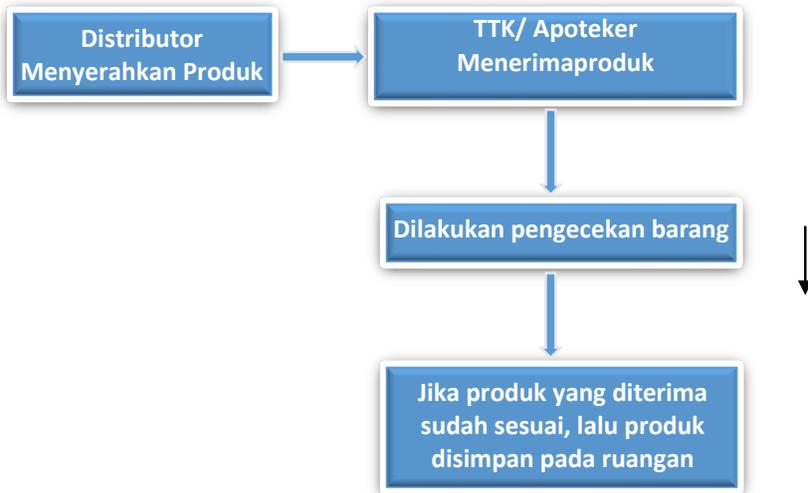
Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dengan menerapkan metode yang dapat dipertanggungjawabkan, serta dasar-dasar perencanaan yang telah ditetapkan. Metode ini meliputi analisis konsumsi, epidemiologi, dan kombinasi keduanya, serta disesuaikan dengan anggaran yang ada. Pedoman perencanaan harus mempertimbangkan beberapa faktor, yaitu:

- a. Anggaran yang tersedia;
- b. Penetapan prioritas;
- c. Sisa persediaan;
- d. Data pemakaian periode sebelumnya;
- e. Waktu tunggu pemesanan; dan
- f. Rencana pengembangan.

Menimbang, Menerima, dan Menyimpan Perbekalan Farmasi

1. Menerima dan memeriksa perbekalan farmasi

Alur Penerimaan barang RS. Krakatau Medika:



Alur Penerimaan barang Rumah Sakit Krakatau Medika.

Penerimaan barang bertujuan untuk memastikan bahwa sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai (BMHP) yang diterima dari distributor memenuhi standar yang telah ditetapkan. Proses ini mencakup beberapa langkah penting. Pertama, barang yang diterima diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan jumlah, jenis, dan mutu sesuai dengan pesanan. Tanggal kedaluwarsa juga diperiksa untuk memastikan bahwa barang yang diterima masih dalam masa pakai yang aman.

Setelah pemeriksaan, barang yang diterima dicatat dan diteruskan ke penanggung jawab gudang. Penyerahan barang dilakukan dengan membuat berita acara serah terima barang antara Panitia Penerimaan Barang dan penanggung jawab gudang farmasi. Selanjutnya, petugas gudang farmasi menyimpan barang-barang yang diterima sesuai dengan

metode penyimpanan yang telah ditentukan. Proses penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan faktor-faktor seperti jenis barang, kebutuhan suhu, dan kondisi penyimpanan untuk memastikan mutu dan stabilitas barang tetap terjaga.

Dengan melakukan penerimaan barang secara teliti dan sistematis, instalasi farmasi rumah sakit dapat memastikan bahwa sediaan farmasi dan BMHP yang diterima siap untuk digunakan dan aman bagi pasien.

Menyimpan perbekalan farmasi

Pelaksanaan kegiatan penyimpanan obat di gudang farmasi RS Krakatau Medika menggunakan sistem FIFO dan FEFO. Artinya, obat-obatan yang baru datang diletakkan di belakang, sedangkan obat-obatan yang lama diletakkan di bagian depan. Selain itu, proses penyimpanan obat di gudang farmasi dipisahkan berdasarkan kebutuhan unit yang sudah dipesan sebelumnya. Dengan kata lain, sediaan farmasi diatur berdasarkan permintaan setiap unit.

Penyimpanan di gudang hanya mencakup alat kesehatan (ALKES) dan cairan. Berdasarkan kestabilan sediaan, obat yang harus disimpan pada suhu ruangan yang dingin diletakkan sesuai dengan ketentuan untuk menghindari kerusakan.

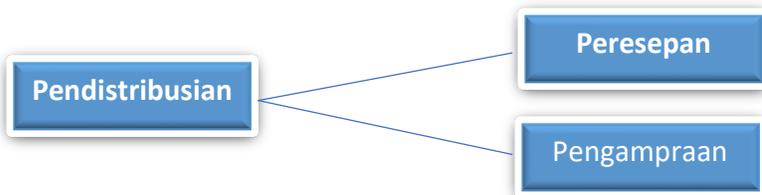
Setelah barang diterima di Instalasi Farmasi, perlu dilakukan pemeriksaan sebelum pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan sediaan farmasi. Persyaratan kefarmasian meliputi stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, serta penggolongan jenis sediaan farmasi.

Suhu ruangan juga merupakan faktor penting dalam proses penyimpanan. Informan mengatakan bahwa AC atau pendingin ruangan yang digunakan di gudang farmasi belum memenuhi standar. Menurut Permenkes Nomor 72 Tahun 2016, suhu udara di ruang bersih dan ruang steril harus dipelihara pada suhu 16—25°C.

Distribusi adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk menyalurkan atau menyerahkan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan

bahan medis habis pakai dari tempat penyimpanan ke unit pelayanan atau pasien, dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu. Rumah sakit harus menentukan sistem distribusi yang dapat memastikan terlaksananya pengawasan dan pengendalian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai di unit pelayanan.

dan Bahan Medis Habis Pakai di unit pelayanan.



Proses pendistribusian obat di gudang farmasi RS Krakatau Medika dilakukan melalui dua metode, yaitu pereseapan dan pengampraan. Distribusi obat dimulai dari gudang farmasi dengan menerima lembar permintaan obat dari unit pelayanan, kemudian distribusi obat disesuaikan dengan persediaan yang ada di gudang farmasi. Pihak gudang farmasi memberi jadwal pengampraan kepada penanggung jawab di unit pelayanan, agar pengampraan lebih teratur.

Penyimpanan perbekalan farmasi rawat jalan dilakukan oleh Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) dengan metode penyimpanan berdasarkan jenis sediaan, bentuk sediaan, dan efek farmakologi (seperti obat anti diabetes), yang disusun secara alfabetis dengan menerapkan prinsip FEFO (*First Expired First Out*) dan FIFO (*First in First Out*), serta disesuaikan dengan suhu penyimpanan sediaanannya.

Beberapa sediaan harus disimpan di suhu dingin atau kulkas, seperti vaksin, suppositoria, dan insulin. Selain itu, terdapat sediaan farmasi yang penyimpanannya dipisahkan, seperti obat-obat LASA (*Look-Alike Sound-Alike*), prekursor, obat-obat tertentu, *high alert*, Psikotropika, dan Narkotika (lemari khusus).

1. LASA (*Look-Alike Sound-Alike*)

Obat LASA (*Look-Alike Sound-Alike*) adalah obat-obatan yang memiliki nama hampir sama dan bentuk yang mirip, atau nama yang sama namun kekuatan sediaan berbeda. Contohnya adalah Ramipril 2,5 mg, Ramipril 5 mg, dan Ramipril 10 mg atau Sanadryl Expectoran dan Sanadryl DMP (nama yang hampir sama).

Penyimpanan obat kategori LASA diberi penanda berupa stiker berwarna kuning bertuliskan “LASA” pada kotak penyimpanan dan kemasan obat. Obat-obatan ini ditempatkan berjarak/tidak berdekatan minimal dua kotak obat non-LASA. Untuk obat-obat LASA yang memiliki beberapa dosis sediaan, tempat penyimpanannya diberi tanda dengan warna *background* seperti hijau untuk dosis rendah, biru untuk dosis sedang, merah untuk dosis tinggi, dan hitam untuk dosis paling tinggi.

Untuk obat dengan nama yang hampir mirip, tempat penyimpanannya ditandai dengan gabungan huruf kecil dan kapital pada bagian nama yang mirip. Contohnya adalah asam TRANEXamat dan asam MEFENamat, ketoROLAC tablet dan ketoCONAZOLE tablet.

2. OOT (Obat-Obat Tertentu) dan Prekursor

OOT (Obat-Obat Tertentu) adalah obat-obatan tertentu, yang jika diberikan melebihi dosis terapi pada umumnya (dosis tinggi), akan menimbulkan efek yang sama dengan obat golongan psikotropika. Prekursor merupakan zat atau bahan pemula atau bahan kimia yang dapat digunakan sebagai bahan baku obat dalam pembuatan obat Psikotropika dan Narkotika (Permenkes Nomor 26 Tahun 2014).

Pengaturan tata ruangan diperlukan untuk memudahkan penyimpanan, penyusunan, pencarian, dan pengawasan perbekalan farmasi di unit tersebut. Untuk pengendalian dan pengawasan perbekalan farmasi di depo rawat inap, disediakan kartu stok sebagai kontrol keluar masuknya barang selain dengan entri pada sistem online melalui SITMAPAS (Sistem Manajemen Pasien) ataupun Morbis. Obat yang termasuk kategori OOT (Obat-Obat Tertentu) dan Prekursor juga ditempatkan di lemari yang berbeda.

Contoh obat yang termasuk kategori OOT adalah Tramadol, Amitriptilin, dan Haloperidol. Sedangkan contoh obat prekursor adalah Hufagrip Pilek Sirup, Rhinos SR, Tremenza, dan Cepezet.

3. High Alert

Obat *high alert* adalah obat-obatan yang, meskipun digunakan dalam dosis rendah, memiliki risiko tinggi dan dapat menyebabkan bahaya serius pada pasien, bahkan kematian, jika tidak digunakan dengan tepat. Obat-obat yang termasuk dalam kategori *high alert* diberi tanda dengan border merah pada lemari penyimpanan dan stiker merah bertuliskan “**HIGH ALERT**” yang ditempatkan pada kotak penyimpanan serta kemasan obat.

Selain itu, daftar obat-obatan yang termasuk kategori *high alert* dicantumkan pada pintu lemari. Contoh obat kategori high alert adalah KCl, Lovenox 40 mg/0,4 ml injeksi, Epinephrine injeksi, Magnesium sulfat injeksi, Miloz injeksi 15 mg/3 ml, dan Meylon injeksi.

4. Narkotika dan Psikotropika

Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman—baik sintetis maupun semi-sintetis—yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan. Narkotika dibedakan ke dalam golongan-golongan sebagaimana terlampir dalam Undang-Undang tentang Narkotika.

Obat *high alert* adalah obat-obatan yang, meskipun digunakan dalam dosis rendah, memiliki risiko tinggi dan dapat menyebabkan bahaya serius pada pasien, bahkan kematian, jika tidak digunakan dengan tepat. Obat-obat yang termasuk dalam kategori *high alert* diberi tanda dengan border merah pada lemari penyimpanan dan stiker merah bertuliskan “**HIGH ALERT**” yang ditempatkan pada kotak penyimpanan serta kemasan obat.

Selain itu, daftar obat-obatan yang termasuk kategori High Alert dicantumkan pada pintu lemari. Contoh obat kategori High Alert adalah KCl, Lovenox 40 mg/0,4 ml injeksi, Epinephrine injeksi, Magnesium sulfat injeksi, Miloz injeksi 15 mg/3 ml, dan Meylon injeksi.

Menurut Permenkes Nomor 7 Tahun 2023 tentang penyimpanan, Pasal 48 ayat (1) menyebutkan bahwa tempat penyimpanan Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor Farmasi dapat berupa gudang khusus, ruangan khusus, atau lemari khusus.

Pasal 48 ayat (2) melarang penggunaan tempat penyimpanan Narkotika untuk barang selain Narkotika. Pasal 48 ayat (3) melarang penggunaan tempat penyimpanan Psikotropika untuk barang selain Psikotropika. Pasal 48 ayat (4) melarang penggunaan tempat penyimpanan Prekursor Farmasi dalam bentuk bahan baku untuk barang selain Prekursor Farmasi dalam bentuk bahan baku.

Gudang khusus, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 ayat (1), harus memenuhi persyaratan berikut.

- a. Dinding dibuat dari tembok dan hanya memiliki pintu yang dilengkapi dengan pintu jeruji besi serta dua buah kunci yang berbeda.
- b. Langit-langit dapat terbuat dari tembok beton atau jeruji besi.
- c. Jika terdapat jendela atau ventilasi, harus dilengkapi dengan jeruji besi.

- d. Gudang tidak boleh dimasuki oleh orang lain tanpa izin dari Apoteker penanggung jawab.
- e. Kunci gudang dikuasai oleh Apoteker penanggung jawab dan pegawai lain yang dikuasakan.

Ruang khusus, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 ayat (1), harus memenuhi persyaratan berikut.

- a. Dinding dan langit-langit terbuat dari bahan yang kuat.
- b. Jika terdapat jendela atau ventilasi, harus dilengkapi dengan jeruji besi.
- c. Memiliki satu pintu dengan dua buah kunci yang berbeda.
- d. Kunci ruang khusus dikuasai oleh Apoteker penanggung jawab atau Apoteker yang ditunjuk, serta pegawai lain yang dikuasakan, dan tidak boleh dimasuki oleh orang lain tanpa izin dari Apoteker penanggung jawab, atau Apoteker yang ditunjuk.

Lemari khusus, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 ayat (1), harus memenuhi persyaratan berikut.

- a. Terbuat dari bahan yang kuat.
- b. Tidak mudah dipindahkan dan memiliki dua buah kunci yang berbeda.
- c. Harus diletakkan dalam ruang khusus di sudut gudang, untuk instalasi farmasi pemerintah.
- d. Diletakkan di tempat yang aman dan tidak terlihat oleh umum, untuk apotek, instalasi farmasi rumah sakit, puskesmas, instalasi farmasi klinik, dan lembaga ilmu pengetahuan.
- e. Kunci lemari khusus dikuasai oleh Apoteker penanggung jawab atau Apoteker yang ditunjuk, serta pegawai lain yang dikuasakan.

Rumah sakit harus menyediakan lokasi penyimpanan obat *emergency* untuk kondisi kegawatdaruratan. Tempat penyimpanan harus mudah diakses dan terhindar dari penyalahgunaan serta

pencurian. Pengelolaan obat *emergency* harus menjamin hal-hal berikut.

- f. Jumlah dan jenis obat sesuai dengan daftar obat *emergency* yang telah ditetapkan.
- g. Obat tidak boleh bercampur dengan persediaan obat untuk kebutuhan lain.
- h. Jika digunakan untuk keperluan *emergency*, obat harus segera diganti.
- i. Dicek secara berkala untuk memastikan tidak ada yang kadaluarsa.
- j. Dilarang untuk dipinjam untuk kebutuhan lain.

Menyeleksi Persyaratan Administrasi Resep

Persyaratan administrasi penerimaan dan penyeleksian persyaratan administrasi resep dan menghitung harga obat meliputi.

1. Nama, umur, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan pasien.
2. Nama, nomor izin, alamat, dan paraf dokter.
3. Tanggal resep.
4. Ruangan dan/atau unit asal resep.

Pelayanan resep di rawat jalan memiliki dua alur, yaitu reguler dan BPJS. Pelayanan reguler mencakup resep prioritas, asuransi, umum, dan jaminan perusahaan. Sementara itu, pelayanan BPJS terbagi menjadi BPJS COB dan BPJS non-COB.

Perbedaan antara BPJS COB dan BPJS Non-COB adalah sebagai berikut.

1. BPJS COB, obat masih bisa dicampur dengan obat reguler, serta masih ada jaminan perusahaan (50% perusahaan dan 50% BPJS).
2. BPJS non-COB, obatnya murni dari BPJS tanpa campuran dengan reguler. Pelayanan dokter, obat, dan lainnya sepenuhnya dari BPJS.

Alur pelayanan resep dimulai dari dokter yang menuliskan resep secara online maupun manual, yang kemudian akan diskroning terlebih dahulu dengan melihat ketersediaan obat di Farmasi Rawat Jalan. Setelah itu, resep akan disiapkan sesuai dengan jumlah yang diminta (*inventory*). Setelah disiapkan, resep akan divalidasi untuk memastikan nama dan jumlah obat sudah sesuai. Jika telah sesuai, maka dilakukan pencetakan resi dan label.

Tahap selanjutnya adalah pengemasan di meja pengemasan (*preparasi*) dan dilakukan pengecekan ulang untuk memastikan obat yang diberikan sudah memenuhi kriteria seperti kejelasan tulisan, benar pasien, benar obat, benar dosis, benar cara pemberian, benar waktu, dan tidak ada duplikat obat.

Kemudian dilakukan *slash* untuk mengetahui kecepatan dari awal resep masuk sampai tahap pengemasan. Untuk resep dengan jaminan asuransi, tahap *slash* tidak dilakukan karena masih ada tahap selanjutnya. Selanjutnya, obat diserahkan ke pasien dengan Pemberian Informasi Obat (PIO).

PIO merupakan kegiatan yang dilakukan oleh Apoteker dalam memberikan informasi mengenai obat yang tidak memihak, dievaluasi secara kritis, dan dengan bukti terbaik dalam segala aspek penggunaan obat kepada profesi kesehatan lain atau masyarakat.

Informasi yang diberikan mencakup dosis, bentuk sediaan, formulasi khusus, rute, dan metode pemberian, farmakokinetik, farmakologi, terapeutik dan alternatif, efikasi, keamanan penggunaan pada ibu hamil dan menyusui, efek samping, interaksi, stabilitas, ketersediaan, harga, serta sifat fisika atau kimia dari obat yang akan diberikan.

Alur pelayanan resep pasien BPJS sedikit berbeda dengan resep pasien reguler. Dimulai dari dokter menuliskan resep secara *online* maupun manual. Pasien kemudian membawa resi untuk dilakukan pencetakan resep oleh Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK), yang kemudian akan divalidasi dan obat diberikan sesuai dengan jenis penyakitnya (kronis

atau akut). Petugas akan melakukan *print out* label untuk memudahkan pengambilan obat yang sesuai.

Setelah itu, obat akan dipreparasi dan dicek kembali agar resep yang diberikan kepada pasien telah benar. Tahap terakhir adalah penyerahan obat kepada pasien dengan Pemberian Informasi Obat (PIO). Setelah penyerahan obat kepada pasien, Apoteker harus melaksanakan pemantauan penggunaan obat, terutama untuk pasien tertentu seperti kardiovaskular, diabetes, TBC, asma, dan penyakit kronis lainnya.

Memilih Data Penyiapan Rencana Kegiatan Kefarmasian

Di instalasi farmasi, penyiapan obat dilakukan berdasarkan dua sumber utama, yaitu pemakaian obat bulanan dari setiap unit pelayanan dan permintaan spesifik dari dokter di ruangan terkait. Data dari kedua sumber ini dikumpulkan untuk menentukan kebutuhan obat yang akan diadakan. Setelah itu, informasi tersebut disampaikan ke bagian gudang farmasi untuk perencanaan dan pengadaan obat.

Meski proses perencanaan dan pengadaan obat telah mengikuti prosedur standar rumah sakit, masih terdapat masalah dalam efektivitas penentuan jumlah atau volume obat yang harus diadakan. Hal ini sering mengakibatkan kekurangan atau kelebihan stok obat, yang dapat memengaruhi ketersediaan dan efisiensi layanan farmasi di rumah sakit.

Merekap dan Menyiapkan Perbekalan Farmasi

Merekapitulasi data dalam rangka perencanaan perbekalan farmasi

Merekapitulasi data kebutuhan perbekalan farmasi sesuai perencanaan adalah langkah penting dalam proses manajerial. Perencanaan ini melibatkan pemilihan jenis, jumlah, dan harga perbekalan farmasi yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran, rekap ini bertujuan untuk menghindari kekosongan obat.

Proses perencanaan dilakukan dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan, berdasarkan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan. Metode tersebut meliputi konsumsi, epidemiologi, atau kombinasi keduanya, yang disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

Perencanaan kebutuhan adalah proses untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, serta bahan medis habis pakai. Kegiatan ini dilakukan berdasarkan hasil pemilihan yang bertujuan untuk memastikan terpenuhinya kriteria, seperti jenis yang tepat, jumlah yang sesuai, waktu pengadaan yang tepat, dan efisiensi. Dengan perencanaan yang baik, diharapkan kebutuhan akan sediaan medis dapat dipenuhi dengan tepat dan optimal, sehingga mendukung kelancaran operasional serta kualitas pelayanan kesehatan.

Menurut Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan pada tahun 2010, tujuan perencanaan kebutuhan obat adalah untuk:

1. Mendapatkan jenis dan jumlah obat yang tepat sesuai kebutuhan.
2. Menghindari terjadinya kekosongan obat.
3. Meningkatkan penggunaan obat secara rasional.
4. Meningkatkan efisiensi penggunaan obat.

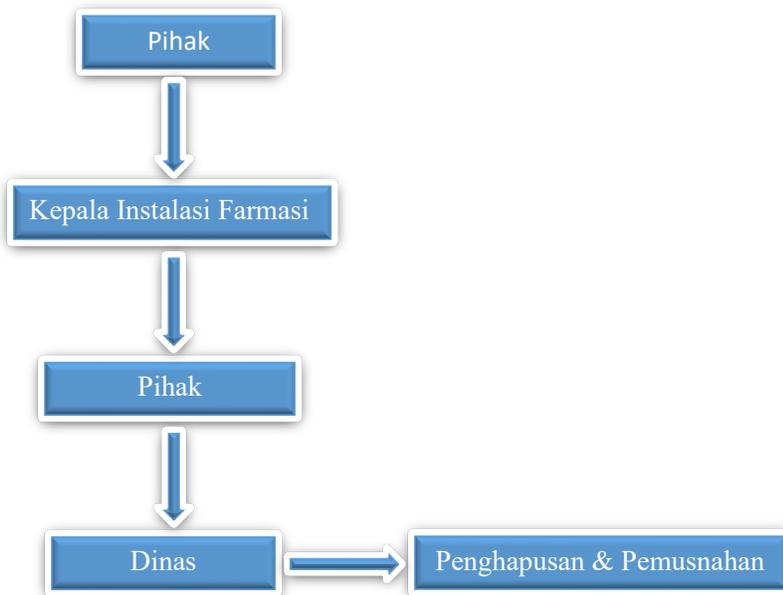
Proses perencanaan kebutuhan di gudang farmasi yang dilaksanakan oleh petugas gudang, harus didasarkan pada kebutuhan *user* serta prosedur yang telah ditetapkan agar proses perencanaan dapat berjalan dengan baik. Perencanaan kebutuhan di gudang farmasi harus disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Hal ini sejalan dengan teori Anshari (2009) dalam Suryatini dkk., (2016), yang menyebutkan bahwa hal-hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan meliputi alokasi dana yang tersedia, harga per-item obat, dan penentuan jumlah serta waktu pemesanan yang tepat.

Jika hal ini tidak sesuai, maka pengendalian perencanaan belum bisa dianggap efektif. Efektivitas perencanaan berarti mendapatkan jenis dan jumlah obat yang tepat sesuai dengan kebutuhan serta menghindari

kekosongan obat. Perencanaan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit dalam periode tertentu dengan ketepatan dalam pemilihan jenis obat, jumlah, dan spesifikasi yang diperlukan.

Menyiapkan daftar usulan perbekalan farmasi

Menyiapkan daftar usulan perbekalan farmasi untuk proses pengadaan mencakup pembuatan draft surat pesanan, serta pengumpulan dan penyusunan daftar usulan atau data terkait jenis dan jumlah resep atau perbekalan farmasi yang akan dihapuskan.



Penghapusan dan pemusnahan sediaan farmasi bertujuan untuk memastikan bahwa persediaan farmasi yang tidak memenuhi syarat dikelola sesuai dengan standar yang berlaku. Kegiatan ini melibatkan penghapusan atau pemusnahan sediaan farmasi yang sudah tidak terpakai karena kadaluarsa, rusak, atau mutu yang tidak memenuhi standar. Proses ini dilakukan dengan membuat usulan penghapusan perbekalan farmasi kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur yang berlaku.

Pelaksanaan kegiatan penghapusan dan pemusnahan sediaan dilakukan dengan mengumpulkan seluruh sediaan yang telah kadaluarsa atau rusak di gudang farmasi. Setelah itu, pihak gudang farmasi membuat usulan berupa berita acara penghapusan, yang terlebih dahulu telah disetujui oleh kepala instalasi farmasi.

Selanjutnya, berita acara penghapusan dan pemusnahan tersebut diajukan kepada pihak manajemen untuk diteruskan kepada pihak terkait. Proses penghapusan dan pemusnahan sediaan farmasi tidak dilakukan di dalam ruang lingkup rumah sakit, tetapi dilakukan dengan bekerja sama dengan pihak luar.

Proses penghapusan dan pemusnahan sediaan farmasi serta bahan medis habis pakai yang dilakukan sejalan dengan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016, yang menyatakan bahwa tahapan pemusnahan terdiri dari:

1. Membuat daftar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang akan dimusnahkan.
2. Menyiapkan berita acara pemusnahan.
3. Mengoordinasikan jadwal, metode, dan tempat pemusnahan kepada pihak terkait.
4. Menyiapkan tempat pemusnahan.
5. Melakukan pemusnahan disesuaikan dengan jenis dan bentuk sediaan serta peraturan yang berlaku.

Mengemas dan Menyiapkan Etiket Dispensing Resep Individual

Mengemas dan memberi etiket dalam rangka produksi sediaan farmasi non steril

Proses pengemasan obat dan pemberian etiket/label dilakukan setiap kali produksi obat. Dalam proses ini, terdapat dua macam label pengemasan yang digunakan untuk membedakan jenis obat dan penggunaannya, yaitu:

1. Etiket putih digunakan untuk obat oral. Obat oral adalah obat yang dikonsumsi melalui mulut, seperti tablet, kapsul, dan sirup. Etiket putih membantu memudahkan identifikasi dan memastikan bahwa obat tersebut dikonsumsi dengan cara yang benar.
2. Etiket biru digunakan untuk obat topikal, obat parenteral, alat kesehatan (alkes), dan bahan medis habis pakai (BMHP).
 - a. Obat topikal adalah obat yang diaplikasikan langsung pada kulit atau permukaan tubuh lainnya, seperti salep, krim, dan lotion.
 - b. Obat parentera adalah obat yang diberikan melalui suntikan atau infus.
 - c. Alat kesehatan dan BMHP adalah perangkat dan bahan yang digunakan dalam prosedur medis dan harus disimpan dalam wadah yang sesuai, seperti wadah klip, untuk menjaga kebersihan dan keamanan.

Penggunaan etiket yang berbeda membantu memastikan bahwa setiap jenis obat dan peralatan medis diberi label dengan jelas dan disimpan sesuai dengan standar keamanan dan kenyamanan.

Menyiapkan obat dan membuat etiket dalam rangka dispensing resep individual

ODD atau *once daily dose* adalah sistem di mana petugas farmasi memberikan obat berdasarkan resep hanya untuk satu hari pemakaian. Petugas kesehatan lain seperti perawat, akan memberikan obat tersebut langsung kepada pasien rawat inap. Sistem distribusi *once daily dose* dapat mengurangi biaya obat rumah sakit karena memudahkan pengontrolan jumlah obat yang digunakan. Jika pasien rawat inap sudah pulang tetapi obat masih tersisa, resep dari pasien rawat inap akan diganti dengan resep individu sehingga obat bisa dibawa pulang oleh pasien.

Penyiapan sediaan farmasi dan BMHP (Bahan Medis Habis Pakai) berdasarkan sistem resep perorangan (individu) melibatkan proses menyiapkan sediaan farmasi dan BMHP sesuai dengan resep atau instruksi pengobatan yang ditulis dokter, baik secara manual maupun

elektronik. Penyiapan ini dilakukan untuk setiap pasien dalam satu periode pengobatan. Sebagai contoh, jika dokter menuliskan resep untuk 7 hari, Instalasi farmasi akan menyiapkan obat yang dikemas untuk kebutuhan selama 7 hari tersebut.

Menyiapkan obat untuk tiap kali pemakaian dalam rangka dispensing dosis unit

Pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dilakukan berdasarkan resep perorangan yang disiapkan dalam unit dosis tunggal atau ganda, dengan unit penggunaan satu kali dosis per-pasien. Sistem unit dosis ini digunakan untuk pasien rawat inap. Sistem distribusi *Unit Dose Dispensing* (UDD) sangat dianjurkan untuk pasien rawat inap karena dapat meminimalkan tingkat kesalahan pemberian obat hingga kurang dari 5%.

Dispensing sediaan steril harus dilakukan di instalasi farmasi rumah sakit dengan teknik aseptik untuk menjamin sterilitas dan stabilitas produk, serta melindungi petugas dari paparan zat berbahaya dan menghindari kesalahan pemberian obat.

Dispensing sediaan steril bertujuan untuk:

1. Menjamin agar pasien menerima obat sesuai dengan dosis yang dibutuhkan.
2. Menjamin sterilitas dan stabilitas produk.
3. Melindungi petugas dari paparan zat berbahaya.

Alur perubahan terapi dimulai dengan langkah-langkah berikut.

1. Dokter melakukan kunjungan ke ruangan dan menuliskan resep manual untuk menentukan perubahan dosis terapi baru, kemudian resep tersebut diserahkan kepada perawat.
2. Perawat membawa resep manual ke Depo Rawat Inap untuk diberikan kepada petugas farmasi.

3. Apoteker menerima resep dan melakukan pengkajian. Hasil pengkajian ditulis dalam Instruksi Pemesanan Obat (IPO) untuk memberikan tanda perubahan terapi.
4. Tenaga teknis kefarmasian (TTK) melakukan billing dan menyiapkan obat sesuai dengan aturan *unit dose dispensing* (UDD).
5. Obat yang telah dikemas per-dosis (pemorsian) kemudian diberikan kepada perawat dan disimpan di ruang rawat dengan persediaan tidak lebih dari 24 jam.

Pemorsian di depo rawat inap dilakukan untuk satu hari pemakaian. Sediaan oral disiapkan untuk 3x24 jam, sedangkan sediaan injeksi disiapkan untuk per hari. Waktu pemorsian sediaan oral dilakukan pada pukul 08.00, 12.00, dan 18.00. Untuk sediaan injeksi, pemorsian dilakukan pada pukul 08.00, 16.00, 20.00, dan 24.00.

Menyusun Laporan Farmasi Klinik

Kegiatan menyusun laporan farmasi klinik mencakup pembuatan laporan mengenai berbagai aspek pelayanan farmasi yang dilakukan di rumah sakit atau fasilitas kesehatan. Laporan ini meliputi komponen penting, seperti dosis unit, yang mencakup laporan tentang penggunaan dosis unit obat yang telah dipersiapkan dalam dosis yang tepat untuk setiap penggunaan.

Selain itu, laporan juga mencakup sediaan nutrisi parenteral total (TPN), yang mencakup informasi mengenai jumlah sediaan TPN yang disiapkan, jenis nutrisi yang digunakan, dan durasi pemberian. Komponen lain dalam laporan dapat mencakup penggunaan obat-obatan, pengadaan sediaan farmasi, pengelolaan efek samping obat, dan hasil evaluasi klinis terkait terapi obat.

Laporan kegiatan farmasi klinik disusun secara periodik untuk memastikan pemantauan yang konsisten dan evaluasi berkala. Frekuensi pelaporan dapat bervariasi, meliputi bulanan, triwulanan, semesteran, atau tahunan, tergantung pada kebijakan rumah sakit atau fasilitas kesehatan. Proses penyusunan laporan dimulai dengan pengumpulan

data dari berbagai sumber terkait, dilanjutkan dengan analisis data untuk mengevaluasi penggunaan sediaan farmasi dan efektivitas terapi.

Laporan kemudian disusun dengan menyajikan data secara terstruktur, termasuk grafik, tabel, dan narasi yang menjelaskan temuan utama. Setelah *review* akhir, laporan didistribusikan kepada pihak terkait, seperti manajemen rumah sakit, komite farmasi, atau pihak regulator. Penyusunan laporan yang rutin dan terstruktur ini membantu dalam pemantauan kinerja, pengambilan keputusan berbasis data, dan perencanaan yang lebih baik dalam pengelolaan sediaan farmasi dan terapi obat.

Melakukan *Stock Opname* Obat

Melakukan *stock opname* untuk obat dan alat kesehatan di bagian yang telah ditentukan setiap bulan pada tanggal yang telah ditetapkan oleh apoteker:

1. Lakukan pemeriksaan fisik dengan menghitung jumlah akhir dari setiap obat dan alat kesehatan. Catat hasil perhitungan pada kartu *stock*.
2. Petugas yang melakukan perhitungan *stock opname* harus menandatangani kartu stok sebagai bukti pelaksanaan.
3. Semua unit harus mengumpulkan berita acara terkait *stock opname*.
4. Input data hasil *stock opname* ke dalam sistem yang relevan.

Stock opname adalah kegiatan perhitungan persediaan seluruh obat-obatan di gudang sebelum dijual. Melalui kegiatan ini, biasanya teridentifikasi obat-obatan yang termasuk dalam kategori *fast moving* (pergerakan cepat) dan *slow moving* (pergerakan lambat). Obat yang tergolong *slow moving*, seperti tablet atau kapsul, adalah obat yang tidak mengalami permintaan selama lebih dari tiga bulan berturut-turut. Selain itu, obat yang tidak mengalami penjualan sama sekali dapat dikategorikan sebagai *deathstock*.

Hal ini akan mengakibatkan biaya persediaan yang besar akibat biaya simpan yang tinggi, dan di sisi lain, menyebabkan modal tertanam bagi

apotek. Jika obat yang tergolong *deathstock* tersebut tidak digunakan hingga masa kadaluwarsa berakhir, maka obat tersebut akan dikembalikan ke distributor atau *supplier* untuk mengurangi jumlah obat yang kadaluwarsa. *Lead time* yang diperlukan untuk proses *retur* obat dari apotek ke *supplier* biasanya memerlukan waktu lima hingga enam bulan.

Untuk melakukan *retur* obat, beberapa persyaratan yang harus dipenuhi menurut ketentuan distributor adalah sebagai berikut.

1. Kemasan obat harus dalam keadaan utuh tanpa adanya produk yang kurang atau kemasan yang sudah terbuka.
2. Produk belum melewati batas waktu kadaluwarsa.
3. Produk obat harus dilengkapi dengan faktur yang sesuai dengan kode yang tertera pada kemasan obat. Jika persyaratan tersebut tidak dipenuhi, maka produk tidak dapat dikembalikan. Sebagai gantinya, produk akan dimusnahkan, dan biaya pemusnahan akan ditanggung oleh pihak apotek.

Studi Kasus Pelayanan Kefarmasian

Penggunaan obat flu pada anak sebagian besar mengikuti rekomendasi resep dokter. Namun, ada juga yang melakukan swamedikasi berdasarkan saran apoteker di apotek, serta beberapa yang menggunakan obat flu yang mudah didapat dari toko obat atau swalayan. Ketepatan penggunaan obat dan kelengkapan informasi obat menjadi tantangan. Berikut akan disajikan tiga kasus penggunaan obat flu pada anak dengan usia antara 4–5 tahun.

1. Seorang pasien anak berusia 5 tahun mendapatkan resep dari dokter, yang kemudian ditebus di apotek. Ibu pasien menjelaskan bahwa anaknya mengalami batuk disertai pilek, hidung tersumbat,

dan sering bersin-bersin. Obat yang diresepkan dokter terdiri dari kombinasi obat berikut.

- a. Sediaan cair dengan komposisi Pseudoephedrin, Brompheniramine Maleate, dan Dextromethorphan HBr, yang harus diberikan 3 kali sehari sebanyak 2,5 ml.
- b. Sediaan cair dengan komposisi Cefixime, yang harus diberikan 2 kali sehari sebanyak 2,5 ml.

Kasus ini menunjukkan gejala batuk, pilek, hidung tersumbat, dan bersin-bersin, dengan dugaan bahwa pasien mengalami flu biasa akibat alergi. Batuk yang dialami adalah batuk kering, sehingga Dextromethorphan sebagai antitusif efektif untuk kondisi ini. Gejala bersin dan pilek diatasi dengan kombinasi dekongestan Pseudoephedrin dan Antihistamin H1 Brompheniramine Maleate. Dengan demikian, gejala flu dapat diatasi dengan sediaan obat pertama.

Penggunaan obat-obatan pada pasien ini bersifat simtomatis dan dapat dihentikan jika gejala sudah reda atau hilang. Dokter juga meresepkan Cefixime, yang digunakan secara rasional untuk mengatasi kemungkinan infeksi yang mungkin timbul akibat batuk kering sebelumnya. Infeksi atau pembengkakan di saluran pernapasan bisa terjadi.

Selain itu, jika pasien mengalami demam lebih dari 3 hari, penggunaan antibiotik juga menjadi dasar. Cefixime merupakan antibiotik dengan spektrum luas, efektif terhadap bakteri gram negatif maupun gram positif, dan harus dihabiskan meskipun gejala sudah reda.

Selain terapi farmakologi, pasien juga perlu memperhatikan asupan gizi yang cukup dan vitamin untuk membantu mempercepat kesembuhan. Beberapa terapi non-farmakologi yang diperlukan adalah minum air putih yang cukup, menghindari pemicu alergi seperti minuman dingin dan udara malam hari, serta istirahat yang cukup.

2. Seorang pria datang ke apotek untuk membeli obat untuk anaknya yang berusia 5 tahun. Anak tersebut mengeluhkan batuk, pilek, dan demam. Apoteker merekomendasikan obat bebas terbatas berbentuk sediaan cair dengan komposisi Paracetamol, Pseudoephedrine HCl, Chlorphenamine Maleate, dan Guaifenesin, yang harus diminum 3 kali sehari sebanyak 1 sendok teh (5 ml).

Kasus ini menunjukkan bahwa pasien mengalami batuk, pilek, dan demam dengan gejala yang cukup ringan, sehingga swamedikasi menjadi pilihan. Apoteker merekomendasikan sediaan cair kombinasi beberapa obat untuk mengurangi gejala. Paracetamol berfungsi sebagai antipiretik dengan cara menghambat pusat pengatur panas di hipotalamus.

Gejala pilek diatasi dengan Pseudoephedrine, yang merangsang reseptor alfa-adrenergik untuk menyebabkan vasokonstriksi mukosa pernapasan dan reseptor beta-adrenergik untuk merelaksasi otot bronkial.

Sedangkan gejala yang berkaitan dengan alergi diatasi menggunakan Chlorphenamine Maleate, antihistamin yang secara kompetitif menghambat reseptor histamin H1 di saluran cerna, saluran pernapasan, dan pembuluh darah. Guaifenesin efektif sebagai ekspektoran untuk mengatasi batuk berdahak. Guaifenesin bekerja dengan meningkatkan hidrasi kelenjar pernapasan, sehingga meningkatkan volume dan mengurangi viskositas sekresi bronkial, memudahkan pembuangannya melalui proses pembersihan alami.

Untuk mendukung kecepatan kesembuhan, terapi non-farmakologi yang disarankan adalah menjalani pola hidup sehat, menghindari asap rokok, dan menghindari makanan berminyak. Jika gejala tidak berkurang, pasien disarankan untuk memeriksakan diri ke dokter.

3. Seorang pria datang ke apotek untuk membeli obat bagi anaknya yang berusia 5 tahun. Anak tersebut mengeluhkan batuk, pilek, dan demam. Apoteker merekomendasikan obat bebas terbatas berbentuk

sediaan cair dengan komposisi Paracetamol, Pseudoephedrine HCl, Chlorphenamine Maleate, dan Guaifenesin, yang harus diminum 3 kali sehari sebanyak 1 sendok teh (5 ml).

Kasus ini menunjukkan bahwa pasien mengalami batuk, pilek, dan demam dengan gejala yang cukup ringan, sehingga swamedikasi menjadi pilihan. Apoteker merekomendasikan sediaan cair kombinasi beberapa obat untuk mengatasi gejala tersebut. Paracetamol berfungsi sebagai antipiretik dengan cara menghambat pusat pengatur panas di hipotalamus.

Gejala pilek diatasi dengan Pseudoephedrine, yang merangsang reseptor alfa-adrenergik untuk menyebabkan vasokonstriksi mukosa pernapasan dan reseptor beta-adrenergik untuk merelaksasi otot bronkial.

Gejala alergi diatasi menggunakan Chlorphenamine Maleate, antihistamin yang secara kompetitif menghambat reseptor histamin H1 di saluran cerna, saluran pernapasan, dan pembuluh darah. Guaifenesin efektif sebagai ekspektoran untuk mengatasi batuk berdahak, dengan cara meningkatkan hidrasi kelenjar pernapasan, meningkatkan volume sekresi bronkial, dan mengurangi viskositasnya, sehingga memudahkan pembuangan melalui proses pembersihan alami.

Untuk mendukung kesembuhan, disarankan pula menjalani pola hidup sehat, menghindari asap rokok, dan menghindari makanan berminyak. Jika gejala tidak berkurang, pasien disarankan untuk memeriksakan diri ke dokter.

Penggunaan obat flu untuk anak, baik yang diperoleh melalui resep dokter maupun swamedikasi, telah melalui pemeriksaan oleh apoteker dalam ketiga kasus ini. Ketepatan dalam pelayanan kefarmasian, termasuk penyampaian informasi obat kepada keluarga pasien, sangat penting untuk memaksimalkan manfaat terapi sesuai dengan harapan.

BAB VI

KONKLUSI KAJIAN

Tugas utama dan fungsi Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) adalah mengumpulkan bahan atau data dari berbagai sumber untuk perencanaan kegiatan kefarmasian. Pengelolaan sediaan farmasi mencakup perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengelolaan atau pengendalian, serta pemusnahan. Metode penyimpanan dilakukan berdasarkan kelas terapi, jenis dan bentuk sediaan, serta suhu penyimpanan. Sediaan diatur secara alfabetis dengan penerapan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First in First Out* (FIFO), serta dilengkapi dengan sistem manajemen pasien (SITMAPAS).

Tugas-tugas yang dilakukan meliputi menerima dan menyeleksi persyaratan administrasi resep, menghitung harga obat, serta memilih data untuk menyiapkan rencana kegiatan kefarmasian. Selain itu, tugas ini juga mencakup merekapitulasi data perbekalan farmasi, menyiapkan daftar usulan perbekalan farmasi, mengemas dan memberi etiket untuk produksi sediaan farmasi non-steril, serta menyiapkan obat dan membuat etiket untuk dispensing resep individual.

Selain itu, Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) juga bertanggung jawab menyiapkan obat untuk penggunaan dosis unit dan menyusun

laporan kegiatan farmasi klinik. Terakhir, melakukan stock opname obat/alkes pada bagian yang telah ditentukan setiap bulan, pada tanggal yang ditetapkan oleh apoteker.

Tentang Penulis



Dr. apt. Kori Yati, S.Si., M.Farm.

Lahir di Padang pada tahun 1978 dan menghabiskan masa kecil di tanah kelahirannya hingga lulus dari Sekolah Menengah Farmasi (SMF) pada tahun 1997. Beliau kemudian melanjutkan studi S1 Farmasi dan Apoteker di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA (UHAMKA) Jakarta, yang diselesaikannya pada tahun 2004. Setelah lulus, Dr. Kori Yati mengabdikan di almamaternya sebagai asisten dosen.

UHAMKA kemudian memberikan kesempatan kepada Dr. Kori Yati untuk melanjutkan pendidikan Magister Farmasi di Universitas Andalas Padang, yang diselesaikannya pada tahun 2011, serta program Doktor Ilmu Farmasi di Universitas Indonesia, yang diselesaikannya pada tahun 2023.

Beliau menjadi dosen tetap di UHAMKA sejak tahun 2011 dan telah menjalankan amanah sebagai Ketua Program Studi Farmasi selama dua periode, yaitu 2013–2017 dan 2017–2021. Saat ini, Dr. Kori Yati menjabat sebagai Wakil Dekan 2 Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA.



Dr. apt. Abdul Aziz Setiawan, M. Farm.

Lahir di Cirebon pada 25 April 1987, dan merupakan Doktor Ilmu Kefarmasian lulusan Universitas Pancasila. Dr. Abdul Aziz memiliki pengalaman luas di bidang kefarmasian. Beliau pernah bekerja sebagai apoteker di apotek, serta di perusahaan asing yang bergerak di unit bisnis vaksin anak dan perusahaan swasta di unit bisnis peralatan farmasi. Selain itu, beliau juga pernah membuka usaha dengan tiga unit bisnis, yaitu Pedagang Besar Farmasi (PBF), Distributor Alat Kesehatan (Alkes), dan apotek di daerah Ciledug, Kota Tangerang.

Saat ini, Dr. Abdul Aziz aktif sebagai dosen dan menjabat sebagai Wakil Rektor 1 di bidang akademik, keuangan, kepegawaian, umum, dan teknologi informasi. Sebelumnya, beliau juga pernah menjabat sebagai Kepala Bagian Penelitian, Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), serta editor Jurnal *Farmagazine* di Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Tangerang.

apt. Rr. Riris Paramita Dewi, M.Farm.



Lahir di Semarang pada 5 November 1984. Beliau adalah alumnus Program Studi Sarjana Farmasi dan Profesi Apoteker dari Universitas Islam Indonesia. Gelar Magister Ilmu Farmasi Rumah Sakit diperolehnya dari Fakultas Farmasi Universitas Pancasila.

Saat ini, Riris Paramita Dewi mengampu sebagai dosen di Fakultas Farmasi Universitas Gunadarma dan juga menjabat sebagai Kepala Instalasi Farmasi di RS Krakatau Medika IHC. Beliau memiliki pengalaman sebagai farmasi klinis di RS

Mayapada Hospital Lebak Bulus, RS Awal Bros Bekasi Barat, dan RS Krakatau Medika IHC.

Penulis juga terlibat sebagai anggota Tim PPRA (Program Pengendali Resistensi Antimikroba) dan pernah menjabat sebagai Duta Antimicrobial Resistance Provinsi Banten pada tahun 2023. Selain itu, Riris Paramita Dewi merupakan Pengurus Daerah IAI Kota Cilegon untuk masa bakti 2022–2026. Beliau beberapa kali menjadi narasumber di bidang farmasi dalam berbagai acara yang diselenggarakan di lingkungan kampus, organisasi Holding RS Pertamedika IHC, serta organisasi IAI.



**Prof. Dr. apt. Dian Ratih
Laksmiawati, M.Biomed.**

Lahir di Jakarta pada 18 Juni 1968. Beliau adalah alumnus Program Studi Sarjana Farmasi dan Profesi Apoteker dari Universitas Pancasila. Gelar Magister dan Doktor Ilmu Biomedik diperolehnya dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Sebagai dosen dan Guru Besar tetap di Fakultas Farmasi Universitas Pancasila,

Prof. Dian Ratih mengampu ilmu-ilmu Biomedik yang mendukung keilmuan Farmasi. Praktik profesi apotekernya dilakukan di sebuah apotek swasta di Jakarta Barat, di mana permasalahan kesehatan dan perapotekan serta solusinya sering menjadi bahan ajar bagi para mahasiswanya.

Beliau juga merupakan Pengurus Daerah IAI DKI Jakarta untuk masa bakti 2022–2026. Prof. Dian Ratih beberapa kali menjadi narasumber di bidang farmasi dalam berbagai acara yang diselenggarakan di lingkungan kampus maupun organisasi IAI.



Derian Alia Khairunnisaa

Lahir di Bandung pada 30 Juni 2002. Beliau merupakan salah satu mahasiswa S1 Farmasi di Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin. Derian telah meraih 13 penghargaan di bidang farmasi, termasuk sebagai pemenang pertama dalam *Healthy Life for The Strong Generation Pharmacist Digital Competition* tahun 2021, pemenang dalam *The Most Innovative Pharmaceutical Product Competition*,

serta Duta Kesehatan Indonesia tahun 2022 dan Duta Kosmetik Aman BPOM RI tahun 2023.



Alya Fahmi Khoirunnisa

Lahir di Serang pada 18 September 2002. Beliau adalah mahasiswa S1 Farmasi di Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin dan saat ini berada di tahun keempat studinya. Pengalaman berharga bagi Alya adalah menjadi delegasi dalam *Asia Pacific Pharmaceutical Symposium* tahun 2023.

Selain itu, beliau juga memiliki pengalaman sebagai Asisten Praktikum di Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah AR Fachruddin, Tangerang.



Chintya Putri Maharani

Lahir di Padang pada 21 Oktober 2001. Beliau merupakan mahasiswa S1 Farmasi di Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin Tangerang, Fakultas Farmasi. Chintya memiliki pengalaman sebagai mahasiswa magang di RS Krakatau Medika Cilegon pada tahun 2023.

Selain itu, beliau juga dikenal sebagai Duta Kesehatan Mental 2023 dan meraih medali emas dalam Olimpiade Matematika.



Rahma Lestari

Lahir di Tangerang pada 4 Januari 1999. Beliau adalah mahasiswi S1 Farmasi di Universitas Muhammadiyah A.R. Fachruddin Tangerang, Fakultas Farmasi. Pada tahun 2023, Rahma memperoleh pengalaman berharga sebagai mahasiswa magang di RS Krakatau Medika Cilegon.

Daftar Pustaka

- Krakatau Steel. 1999. *Dokumen SMKS PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk.* Cilegon: PT. Krakatau Steel.
- Niken I., Velita R., Pabely N., dan Erika H. “*Laporan Kasus: Asuhan Kefarmasian Penggunaan Obat Flu Anak*”. Universitas Mulawarman, Kalimantan Timur.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2019 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 376 Tahun 2009 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Asisten Apoteker dan Angka Kreditnya.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2023 tentang Narkotika, psikotropika dan prekursor farmasi.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.
- Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit.

