

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Puskesmas

1. Definisi Puskesmas

Pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) adalah organisasi kesehatan fungsional yang berperan sebagai pusat pengembangan kesehatan masyarakat. Selain memberikan pelayanan yang menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya, puskesmas juga bertugas membina partisipasi masyarakat. Puskesmas memiliki wewenang dan tanggung jawab untuk menjaga kesehatan masyarakat di wilayah tersebut, dan tetap memastikan mutu pelayanan individu terjaga (Permenkes RI, No.43/2019).

Fasilitas Pelayanan Kesehatan merupakan tempat yang digunakan untuk melaksanakan berbagai upaya pelayanan kesehatan, baik yang bersifat promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif, yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat. Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas adalah salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan layanan upaya kesehatan masyarakat serta pelayanan upaya kesehatan individu tingkat pertama, dengan fokus utama pada upaya promotif dan preventif di wilayah kerjanya (Permenkes RI, No.43/2019).

Puskesmas adalah unit organisasi yang bersifat fungsional dan beroperasi secara profesional sebagai unit layanan. Sebagai unit pelaksana teknis, Puskesmas berada di bawah naungan dan bertanggung jawab kepada kepala dinas kesehatan daerah kabupaten/kota, sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Prinsip-prinsip dalam penyelenggaraan Puskesmas mencakup paradigma sehat, tanggung jawab terhadap wilayah, kemandirian masyarakat, akses pelayanan kesehatan yang tersedia, penggunaan teknologi tepat guna, serta integrasi dan kesinambungan pelayanan (Permenkes RI, No.43/2019).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, puskesmas memiliki prinsip penyelenggaraan, tugas, fungsi dan wewenang yaitu antara lain:

a. Prinsip paradigma

Prinsip paradigma sehat mengacu pada upaya Puskesmas untuk melibatkan semua pemangku kepentingan dalam berpartisipasi dalam pencegahan dan pengurangan risiko kesehatan yang dihadapi oleh individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat melalui Gerakan Masyarakat Hidup Sehat.

b. Prinsip pertanggungjawaban wilayah

Prinsip pertanggungjawaban wilayah berarti Puskesmas bertanggung jawab serta berperan aktif dalam mendorong pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya.

c. Prinsip kemandirian masyarakat

Prinsip kemandirian masyarakat berarti Puskesmas berupaya mendorong individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat untuk hidup sehat secara mandiri.

d. Prinsip ketersediaan akses pelayanan kesehatan

Prinsip ketersediaan akses pelayanan kesehatan mengacu pada upaya Puskesmas dalam menyediakan layanan kesehatan yang mudah diakses dan terjangkau oleh seluruh masyarakat di wilayah kerjanya secara adil, tanpa membedakan latar belakang sosial, ekonomi, agama, budaya, atau kepercayaan.

e. Prinsip teknologi tepat guna

Prinsip teknologi tepat guna berarti Puskesmas memberikan pelayanan kesehatan dengan menggunakan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan, mudah diakses, dan tidak merugikan lingkungan.

f. Prinsip keterpaduan dan kesinambungan

Prinsip keterpaduan dan kesinambungan berarti Puskesmas mengoordinasikan dan mengintegrasikan pelaksanaan Usaha Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Usaha Kesehatan Perorangan (UKP) lintas program dan lintas sektor, serta menjalankan sistem rujukan yang didukung oleh manajemen Puskesmas.

2. Pelayanan kesehatan puskesmas

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Pelayanan kesehatan yang diberikan puskesmas merupakan pelayanan kesehatan yang menyeluruh meliputi:

- a. Promotif (peningkatan kesehatan)
- b. Rehabilitatif (pemulihan kesehatan)

- c. Kuratif (pengobatan)
- d. Preventif (upaya pencegahan)
- 3. Upaya perencanaan kesehatan puskesmas (Permenkes RI, No.75/2014)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 44 Tahun 2016 tentang Pedoman Manajemen Puskesmas, data tersebut diolah dan dianalisis untuk menghasilkan Indeks Keluarga Sehat (IKS) pada tingkat keluarga, desa atau kelurahan, serta tingkat Puskesmas. Data tersebut antara lain:

- a. Menejemen Puskesmas
- b. Pelayanan Kefarmasian
- c. Pelayanan Keperawatan Kesehatan Masyarakat
- d. Pelayanan Laboratorium
- 4. Tugas dan fungsi puskesmas

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Dalam melaksanakan tugas tersebut, puskesmas memiliki fungsi:

- a. Penyelenggaraan UKM (Upaya Kesehatan Masyarakat) tingkat pertama di wilayah kerjanya.
- b. Penyelenggaraan UKP (Upaya Kesehatan Perorangan) tingkat pertama di wilayah kerjanya.
- 5. Fasilitas penunjang puskesmas (Jaringan pelayanan puskesmas)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Jaringan pelayanan Puskesmas terdiri atas Puskesmas pembantu, Puskesmas keliling, dan praktik bidan desa.

- a. Puskesmas pembantu

Puskesmas pembantu yaitu fasilitas yang memberikan pelayanan kesehatan secara permanen di suatu lokasi dalam wilayah kerja Puskesmas.

- b. Puskesmas keliling

Puskesmas keliling yaitu fasilitas yang memberikan pelayanan kesehatan yang sifatnya bergerak (*mobile*), untuk meningkatkan jangkauan dan mutu pelayanan bagi masyarakat di wilayah kerja Puskesmas yang belum terjangkau oleh pelayanan dalam gedung Puskesmas.

c. Praktik bidan desa

Praktik bidan desa adalah praktik bidan yang memiliki Surat Izin Praktik Bidan (SIPB) di puskesmas dan bertempat tinggal serta menjalankan tugas kebidanan di satu desa atau kelurahan sesuai dengan penugasan dari pemerintah daerah, dalam wilayah kerja puskesmas yang bersangkutan, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

6. Kemampuan pelayanan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2019 Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Berdasarkan kemampuan pelayanan puskesmas dikategorikan menjadi:

a. Puskesmas non rawat inap

Puskesmas nonrawat inap merupakan Puskesmas yang menyelenggarakan pelayanan rawat jalan, perawatan di rumah (*home care*), dan pelayanan gawat darurat.

b. Puskesmas rawat inap

Puskesmas rawat inap adalah puskesmas yang mendapatkan tambahan sumber daya berdasarkan kebutuhan pelayanan kesehatan untuk menyediakan layanan rawat inap, termasuk untuk persalinan normal dan berbagai jenis perawatan kesehatan lainnya.

7. Akreditasi puskesmas

Akreditasi merupakan pengakuan atas kualitas layanan Puskesmas setelah dilakukan evaluasi yang menunjukkan bahwa Puskesmas tersebut telah memenuhi standar akreditasi. Untuk meningkatkan mutu layanan, akreditasi harus dilakukan secara berkala, setidaknya setiap tiga tahun, dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Permenkes RI, No.43/2019).

B. Pelayanan kefarmasian di puskesmas

Menurut peraturan menteri kesehatan Indonesia nomor 74 tahun 2016 mengenai standar pelayanan kefarmasian di puskesmas, pelayanan kefarmasian merujuk pada layanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien terkait dengan penggunaan sediaan farmasi, dengan tujuan untuk mencapai hasil yang

jas dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Pengaturan standar pelayanan kefarmasian di puskesmas bertujuan untuk:

1. Meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian.
2. Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian.
3. Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 74 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di puskesmas, pelayanan kefarmasian di puskesmas terbagi menjadi dua yaitu:

1. Pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai

Kegiatan ini merupakan bagian dari pelayanan kefarmasian yang mencakup seluruh proses mulai dari perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pengendalian, pencatatan, pelaporan, serta pemantauan dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk memastikan ketersediaan dan aksesibilitas sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang efisien, efektif, dan rasional, meningkatkan kompetensi tenaga kefarmasian, mewujudkan sistem informasi manajemen, dan melaksanakan pengendalian mutu pelayanan. Pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai meliputi:

- a. Perencanaan kebutuhan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai

Perencanaan adalah proses pemilihan obat dan bahan medis habis pakai untuk menentukan jenis serta jumlah yang diperlukan guna memenuhi kebutuhan Puskesmas. Tujuan dari perencanaan ini adalah untuk memperoleh estimasi yang akurat mengenai jenis dan jumlah obat serta bahan medis habis pakai, meningkatkan penggunaan obat yang rasional, serta meningkatkan efisiensi dalam penggunaan obat.

- b. Permintaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai

Tujuan dari permintaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai adalah untuk memenuhi kebutuhan obat dan bahan medis di Puskesmas, sesuai dengan rencana kebutuhan yang telah disusun. Permintaan ini diajukan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan dan kebijakan pemerintah daerah setempat.

c. Penerimaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai

Penerimaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai adalah proses menerima barang dari Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota atau hasil pengadaan mandiri oleh Puskesmas sesuai dengan permintaan yang telah diajukan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memastikan bahwa sediaan farmasi yang diterima sesuai dengan kebutuhan yang diusulkan oleh Puskesmas serta memenuhi standar keamanan, efektivitas, dan kualitas.

d. Penyimpanan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai

Penyimpanan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai adalah proses pengaturan obat yang diterima agar tetap aman, tidak hilang, serta terlindungi dari kerusakan fisik dan kimia, sehingga kualitasnya tetap terjamin sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa mutu obat yang ada di Puskesmas tetap terjaga sesuai dengan standar yang berlaku.

e. Pendistribusian Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai

Distribusi obat dan bahan medis habis pakai melibatkan proses pengeluaran dan penyerahan barang secara teratur dan merata untuk memenuhi kebutuhan sub unit atau satelit farmasi di Puskesmas serta jaringannya. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sub unit pelayanan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas mendapatkan obat dengan jenis, kualitas, jumlah, dan waktu yang sesuai.

f. Pemusnahan dan penarikan

Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi serta bahan medis habis pakai yang tidak layak digunakan harus dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar dilakukan oleh pemilik izin edar sesuai dengan perintah dari BPOM (*mandatory recall*) atau atas inisiatif sukarela pemilik izin edar (*voluntary recall*), dengan tetap melaporkan tindakan tersebut kepada Kepala BPOM.

g. Pengendalian Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai

Pengendalian sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai adalah kegiatan yang bertujuan untuk memastikan bahwa sasaran yang diinginkan tercapai sesuai dengan strategi dan program yang telah ditetapkan. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya kelebihan atau kekurangan obat di unit pelayanan kesehatan dasar. Tujuan utama dari pengendalian ini adalah untuk menghindari situasi di

mana terdapat kelebihan atau kekurangan obat di unit pelayanan kesehatan dasar.

h. Administrasi

Administrasi mencakup pencatatan dan pelaporan semua kegiatan terkait pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai, termasuk penerimaan, penyimpanan, distribusi, dan penggunaan di Puskesmas atau unit pelayanan lainnya. Tujuannya adalah untuk menyediakan bukti bahwa pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai telah dilaksanakan, sebagai sumber data untuk pengaturan dan pengendalian, serta untuk pembuatan laporan.

i. Pemantauan dan evaluasi pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai

Pemantauan dan evaluasi terhadap pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai dilakukan secara berkala untuk mengontrol dan mencegah kesalahan dalam pengelolaan tersebut. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menjaga kualitas dan pemerataan pelayanan, serta untuk terus-menerus memperbaiki pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai. Selain itu, pemantauan dan evaluasi juga bertujuan untuk menilai capaian kinerja dalam pengelolaan.

2. Pelayanan farmasi klinik

Pelayanan farmasi klinik adalah komponen dari pelayanan kefarmasian yang secara langsung bertanggung jawab terhadap pasien dalam hal obat dan bahan medis habis pakai, dengan tujuan untuk memastikan hasil yang optimal guna meningkatkan kualitas hidup pasien.

Pelayanan farmasi klinik bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan mutu dan memperluas cakupan pelayanan kefarmasian di puskesmas.
- b. Memberikan pelayanan kefarmasian yang dapat menjamin eektivitas, keamanan dan efisien obat dan bahan medis habis pakai.
- c. Meningkatkan kerjasama dengan profesi kesehatan lain dan kepatuhan pasien yang terkait dalam pelayanan kefarmasian.
- d. Melaksanakan kebijakan obat di puskesmas dalam rangka meningkatkan penggunaan obat secara rasional.

Pelayanan Farmasi Klinik meliputi:

- 1) Pengkajian Dan Pelayanan Reep
- 2) Pelayanan Informasi (PIO)

- 3) Konseling
 - 4) Visit Pasien (Khusus Puskesmas Rawat Inap)
 - 5) Monitoring Efek Samping Obat (MESO)
 - 6) Pemantauan Terapi Obat (PTO)
 - 7) Evaluasi Penggunaan Obat
3. Sarana dan prasarana

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 mengenai standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas, fasilitas dan peralatan yang diperlukan untuk mendukung pelayanan kefarmasian di Puskesmas mencakup sarana yang memiliki fungsi tertentu yaitu:

a. Ruang penerimaan resep

Penerimaan resep mencakup area penerimaan resep, dilengkapi dengan meja dan kursi, serta komputer jika tersedia. Ruang untuk penerimaan resep sebaiknya berada di bagian depan dan mudah terlihat oleh pasien.

b. Ruangan Pelayanan Resep dan Peracikan

Ruang pelayanan resep dan peracikan atau produksi sediaan, yang bersifat terbatas, mencakup rak obat yang sesuai dengan kebutuhan dan meja peracikan. Ruang peracikan harus tersedia peralatan peracikan, timbangan obat, air mineral untuk pengencer, sendok obat, bahan pengemas obat, lemari pendingin, termometer ruangan, blanko salinan resep, etiket dan label obat, buku catatan pelayanan resep, buku referensi atau standar yang diperlukan, serta alat tulis yang memadai. Ruang ini harus diatur agar mendapatkan pencahayaan dan sirkulasi udara yang baik. Jika memungkinkan, pendingin ruangan (AC) disediakan sesuai kebutuhan.

c. Ruang penyerahan obat

Ruang penyerahan obat mencakup konter penyerahan obat serta buku catatan untuk pencatatan penyerahan dan pengeluaran obat. Ruang ini bisa digabungkan dengan ruang penerimaan resep.

d. Ruang konseling

Ruang konseling dilengkapi dengan meja dan kursi konseling, lemari buku, buku referensi yang diperlukan, leaflet, poster, alat bantu konseling, buku catatan konseling, formulir jadwal konsumsi obat (sebagai lampiran), formulir catatan

pengobatan pasien (sebagai lampiran), serta lemari arsip (*filling cabinet*). Jika memungkinkan, ruang ini juga dilengkapi dengan satu set komputer.

e. Ruang Penyimpanan Sediaan Farmasi dan Alat Kesehatan

Ruang penyimpanan harus menjaga kondisi sanitasi, suhu, kelembapan, ventilasi, dan pemisahan untuk memastikan kualitas produk dan keamanan petugas, serta memungkinkan masuknya cahaya yang cukup. Ruang penyimpanan yang ideal perlu dilengkapi dengan rak atau lemari obat, pallet, pendingin ruangan (AC), lemari pendingin, lemari khusus untuk narkotika dan psikotropika, lemari penyimpanan obat tertentu, pengukur suhu, dan kartu suhu.

f. Ruang arsip

Ruang arsip diperlukan untuk menyimpan dokumen terkait pengelolaan obat, bahan medis habis pakai, dan pelayanan kefarmasian untuk periode tertentu. Ruang ini harus dilengkapi dengan area khusus yang memadai dan aman untuk menjaga dan menyimpan dokumen, guna memastikan bahwa penyimpanan dilakukan sesuai dengan hukum, peraturan, persyaratan, dan praktik manajemen yang baik.

C. Obat

1. Definisi obat

Menurut Permenkes Nomor 74 Tahun 2016, obat adalah bahan atau campuran bahan, termasuk produk biologi, yang digunakan untuk mempengaruhi atau memeriksa sistem fisiologi atau kondisi patologi dengan tujuan untuk diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi pada manusia.

2. Penggolongan obat

Menurut Hendra Widodo (2013) Terdapat berbagai kriteria yang digunakan untuk mengklasifikasikan jenis-jenis obat, seperti undang-undang, sumber obat, bentuk sediaan obat, serta efek fisiologis dan biokimia di dalam tubuh. Beberapa klasifikasi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Menurut Kegunaanya

Berdasarkan kegunaanya di dalam tubuh, obat digolongkan menjadi 3 macam, yaitu:

1) Untuk menyembuhkan (terapeutik)

- 2) Untuk mencegah (profilaktik)
- 3) Untuk diagnosis (diagnostik)

b. Menurut cara kerjanya

Berdasarkan cara kerjanya di dalam tubuh, obat digolongkan menjadi dua macam, yaitu:

1) Lokal

Obat yang bekerja pada jaringan setempat seperti pemakaian topikal.

2) Sistemik

Obat yang didistribusikan ke seluruh tubuh melalui darah.

c. Menurut undang-undang

1. Narkotik



Sumber: Depkes RI, 2007.

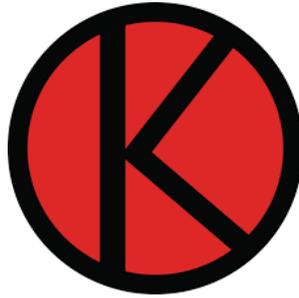
Gambar 2.1 Logo Obat Narkotik

Obat narkotika adalah zat atau obat yang dapat mengurangi atau mengubah kesadaran, menghilangkan sensasi, mengurangi atau menghilangkan rasa sakit, serta memiliki potensi menyebabkan ketergantungan. Contoh obat narkotika termasuk kodein, petidin, dan morfin (Permenkes RI No.5/2023:1).

2. Psikotropika

Psikotropika adalah zat atau bahan, baik yang berasal dari alam maupun sintetis, yang bukan termasuk narkotika, dan memiliki efek psikoaktif dengan memengaruhi secara selektif sistem saraf pusat. Ini mengakibatkan perubahan khusus pada aktivitas mental dan perilaku (Permenkes RI No.5/2023:1).

3. Obat keras



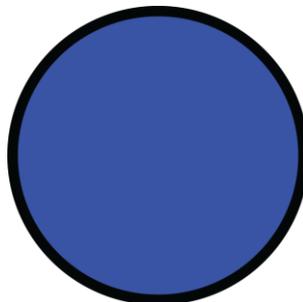
Sumber: Depkes RI, 2007.

Gambar 2.2 Logo Obat Keras

Penandaan obat diatur oleh keputusan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No. 02396/A/SK/VIII/86, yang menetapkan bahwa obat-obatan keras harus ditandai dengan lingkaran merah yang memiliki garis tepi berwarna hitam.

Obat keras merujuk pada jenis obat yang hanya dapat diakses melalui resep dari dokter. Kemasan obat ini ditandai dengan simbol lingkaran merah yang berisi huruf "K" yang bersentuhan dengan tepi lingkaran hitam. Kategori ini dikenal sebagai golongan G (gevaarlijk), yang menunjukkan bahwa obat tersebut memiliki potensi bahaya.

4. Obat bebas terbatas



Sumber: Depkes RI, 2007.

Gambar 2.3 Logo Obat Bebas Terbatas

Obat yang termasuk dalam kategori "W" atau "Waarschung," yang berarti peringatan, adalah jenis obat bebas terbatas yang dapat dijual tanpa resep dokter, namun disertai dengan label peringatan.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia yang mengatur obat dalam kategori "W," obat bebas terbatas ini merupakan jenis obat keras yang dapat diberikan kepada konsumen dengan syarat tertentu yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2007.

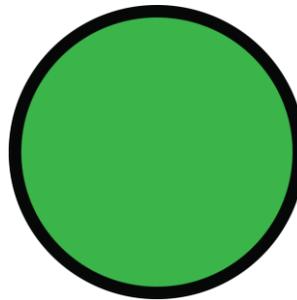
Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 2380/A/SK/VI/K, obat bebas terbatas ditandai dengan lingkaran berwarna biru dengan garis tepi hitam. Tanda khusus ini harus ditempatkan dengan cara yang jelas terlihat dan mudah dikenali, sebagaimana diilustrasikan dalam gambar 2 di bawah. Contoh obat yang termasuk dalam kategori ini adalah tablet flu kombinasi, chlorpheniramine maleat (CTM), dan mebendazol (Priyanto, 2010).



Sumber: Depkes RI,2007.

Gambar 2.4 Logo Penandaan dan Peringatan Obat Bebas Terbatas

5. Obat bebas



Sumber: Depkes RI, 2007.

Gambar 2.5 Logo Obat Bebas

Obat bebas merujuk pada jenis obat yang dapat diperoleh di pasaran tanpa memerlukan resep dari dokter, dan umumnya dianggap sebagai obat yang paling aman. Regulasi mengenai penandaan obat bebas diatur dalam SK Menkes RI Nomor 2380/A/VI/1983, yang menetapkan tanda khusus untuk obat bebas dan obat bebas terbatas. Obat bebas biasanya ditandai dengan simbol bulatan berwarna hijau yang dikelilingi garis tepi hitam, sebagaimana ditunjukkan pada gambar nomor 5. Beberapa contoh obat yang termasuk dalam kategori ini adalah paracetamol, vitamin C, antasida, serta obat batuk hitam (OBH).

D. Penyimpanan obat

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 mengenai standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas, penyimpanan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai adalah proses pengaturan untuk memastikan bahwa sediaan farmasi yang diterima tetap aman (tidak hilang), terlindungi dari kerusakan fisik dan kimia, serta kualitasnya tetap terjaga sesuai dengan persyaratan yang berlaku. Tujuan dari penyimpanan ini adalah untuk memastikan bahwa mutu obat di Puskesmas dapat dipertahankan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Penyimpanan obat harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Bentuk dan jenis sediaan
- b. Kondisi yang di persyaratkan dalam penandaan di kemasan sediaan farmasi, seperti suhu penyimpanan, sinar matahari, dan kelembaban.
- c. Mudah atau tidaknya meledak/terbakar.
- d. Narkotika dan psikotropika disimpan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
- e. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 3 Tahun 2015 tentang Peredaran, Penyimpanan, dan Pelaporan Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor Farmasi, tempat penyimpanan narkotika dan psikotropika di fasilitas produksi, distribusi, dan pelayanan kefarmasian harus mampu memastikan keamanan, khasiat, dan kualitas barang-barang tersebut.

Lemari khusus untuk penyimpanan narkotika dan psikotropika harus memenuhi syarat-syarat berikut:

1. Terbuat daribahan yang kuat
2. Tidak mudah dipindahkan dan mempunyai 2 buah kunci berbeda.
3. Harus diletakan dengan ruangan yang khusus, untuk instalasi farmasi pemerintah
4. Diletakkan di tempat yang aman dan tidak terlihat oleh umum, untuk Apotek, Instalasi Farmasi Rumah Sakit, Puskesmas, Instalasi Farmasi Klinik, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan.
5. Kunci lemari khusus dikuasai apoteker penanggung jawab atau apoteker yang

ditunjuk oleh pegawai lain.

Menurut Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan 2010 mengenai Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Puskesmas, penyimpanan adalah proses pengaturan obat-obatan yang diterima untuk memastikan keamanan (agar tidak hilang), perlindungan dari kerusakan fisik dan kimia, serta pemeliharaan kualitasnya. Proses penyimpanan mencakup persyaratan untuk gudang, kondisi penyimpanan, serta metode penyimpanan dan pengaturan obat.

1. Persyaratan gudang dan pengaturan penyimpanan obat
 - a. Persyaratan Gudang Obat di Puskesmas
 - 1) Luas minimal $3 \times 4 \text{ m}^2$ dan atau disesuaikan dengan jumlah obat yang disimpan.
 - 2) Ruang kering dan tidak lembab
 - 3) Memiliki ventilasi yang cukup
 - 4) Memiliki cahaya yang cukup, namun jendela harus mempunyai pelindung untuk menghindari adanya cahaya langsung dan berteralis.
 - 5) Lantai dibuat dari semen/tegel/keramik/papan (bahan lain) yang tidak memungkinkan bertumpuknya debu dan kotoran lain. Bila perlu diberi alas papan (palet).
 - 6) Dinding dibuat licin dan di cat warna cerah .
 - 7) Hindari pembuatan sudut lantai dan dinding yang tajam.
 - 8) Gudang digunakan khusus untuk penyimpanan obat.
 - 9) Mempunyai pintu yang di lengkapi kunci ganda.
 - 10) Tersedia lemari/laci khusus untuk narkotika dan psikotropika yang selalu terkunci dan terjamin keamanannya.
 - 11) Harus ada pengukur suhu dan hygrometer ruangan.
 - b. Pengaturan Penyimpanan Obat di Gudang Obat Puskesmas
 - 1) Obat disusun secara *alfabetis* untuk setiap bentuk sediaan.
 - 2) Obat dirotasi dengan system FIFO dan FEFO.
 - 3) Obat disimpan pada rak.
 - 4) Obat yang disimpan pada lantai harus diletakan diatas palet.
 - 5) Tumpukan dus sebaiknya harus sesuai dengan petunjuk.
 - 6) Sediaan obat cairan dipisahkan dari sediaan padatan.

- 7) Sera, Vaksin dan Suppositoria disimpan di lemari pendingin.
- 8) Lisol dan desinfektan diletakan terpisah dari obat lainnya.

2. Tata cara menyimpan dan menyusun obat

a. Penerapan system FIFO dan FEFO

Penyusunan dilakukan menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*), yang berarti obat yang pertama kali datang harus dikeluarkan terlebih dahulu sebelum obat yang datang belakangan. Selain itu, sistem FEFO (*First Expired First Out*) diterapkan untuk obat-obatan, yang mengharuskan obat yang mendekati tanggal kedaluwarsa dikeluarkan terlebih dahulu sebelum obat yang masa kedaluwarsanya lebih lama. Penerapan sistem ini sangat penting karena:

- 1) Obat sudah terlalu lama, biasanya kekuatannya atau potensinya berkurang.
 - 2) Beberapa obat seperti antibiotik mempunyai batas waktu pemakaian artinya waktu dimana obat mulai berkurang efektifitasnya.
- b. Pemindahan harus hati-hati supaya obat tidak pecah/rusak.
 - c. Golongan obat antibiotik harus disimpan dalam wadah tertutup rapat, terhindar dari cahaya matahari, disimpan ditempat kering.
 - d. Vaksin dan serum harus dalam wadah yang tertutup rapat, terlindung dari cahaya dan disimpan dalam pendingin (4-8 °C) kartu temperatur yang ada harus selalu diisi setiap pagi dan sore.
 - e. Obat injeksi disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari.
 - f. Tablet salut disimpan dalam wadah tertutup rapat dan pengambilanya menggunakan sendok.
 - g. Untuk obat yang mempunyai waktu kadaluarsa supaya waktu kadaluarsanya dituliskan pada dus luar dengan spidol.
 - h. Penyimpanan tempat untuk obat dengan kondisi khusus, seperti lemari tertutup rapat, lemari pendingin, kotak kedap udara dan lain sebagainya.
 - i. Cairan diletakan di rak bagian bawah.

3. Kondisi Penyimpanan

Untuk menjaga mutu obat diperhatikan faktor-faktor berikut:

a. Kelembapan

Udara lembab dapat memengaruhi obat-obatan yang tidak tertutup dengan baik, mempercepat proses kerusakan. Untuk mencegah dampak dari udara

lembab, perlu dilakukan langkah-langkah berikut:

- 1) Ventilasi baik, jendela terbuka
- 2) Simpan obat ditempat kering
- 3) Wadah harus selalu tertutup rapat, jangan dibiarkan terbuka
- 4) Memasang kipas angin atau AC (*air conditioner*), karena semakin panas udara didalam ruangan makan udara semakin lembab
- 5) Atap dalam keadaan baik tidak bocor

b. Sinar matahari

Banyak jenis cairan, larutan, dan injeksi rentan terhadap kerusakan akibat paparan sinar matahari. Contohnya, injeksi klorpromazin yang terpapar sinar matahari dapat mengalami perubahan warna menjadi kuning cerah sebelum mencapai tanggal kedaluwarsa. Untuk menghindari kerusakan yang disebabkan oleh sinar matahari, beberapa langkah pencegahan perlu diterapkan:

- 1) Kaca jendela dilapisi cat putih untuk melindunginya dari paparan sinar matahari secara langsung.
- 2) Jendela dilengkapi dengan tirai.

c. Temperatur atau panas

Obat-obatan seperti salep, krim, dan suppositoria sangat rentan terhadap panas dan bisa meleleh jika terpapar suhu tinggi. Oleh karena itu, penting untuk menjaga obat-obat ini agar tidak terkena udara panas. Sebagai contoh, salep oksitetrasiklin dapat mencair jika suhu penyimpanannya terlalu tinggi, yang akan mempengaruhi kualitasnya. Beberapa jenis obat, seperti vaksin, sera, produk darah, antitoksin, insulin, injeksi antibiotik yang sudah dibuka, dan injeksi oksitosin, harus disimpan dalam lemari pendingin pada suhu 4-8°C.

Insulin yang telah digunakan (dalam bentuk pena, cartridge, atau botol) dapat disimpan pada suhu kamar (20-25°C) hingga maksimal 1 bulan setelah penggunaan pertama, asalkan belum melewati tanggal kedaluwarsa. Insulin yang belum dibuka sebaiknya disimpan di dalam kulkas, tetapi jangan di dalam *freezer* (Perkeni 51/2021).

Untuk DPT, DT, TT, vaksin atau kontrasepsi jangan dibekukan karena akan menjadi rusak.

Cara mencegah kerusakan karena panas, yaitu:

- 1) Memasang ventilasi

- 2) Atap gedung tidak terbuat dari bahan metal
- 3) Jika memungkinkan dipasang *Exhaust fan* atau AC

d. Kerusakan fisik

Untuk menghindari kerusakan fisik:

- 1) Jangan menumpuk kotak obat terlalu tinggi, karena obat yang berada di bagian tengah atau bawah kotak dapat pecah dan rusak. Selain itu, tumpukan yang terlalu tinggi akan menyulitkan pengambilan obat dari kotak yang berada di paling atas.
- 2) Penumpukan kotak obat harus mengikuti petunjuk yang tertera pada karton. Jika tidak ada petunjuk di karton, maka tinggi maksimum tumpukan adalah 8 kotak.
- 3) Hindari kontak dengan benda-benda yang tajam.

e. Kontaminasi

Wadah obat harus selalu ditutup dengan rapat. Jika wadah dibiarkan terbuka, obat dapat dengan mudah terkontaminasi oleh bakteri atau jamur.

f. Pengotoran

Ruangan yang kotor bisa menarik tikus dan serangga lain, yang dapat merusak obat dan membuat etiket menjadi kotor dan sulit dibaca. Untuk mencegah hal ini, ruangan harus dibersihkan setidaknya seminggu sekali, dengan menyapu dan mengepel lantai serta membersihkan dinding dan rak.

4. Suhu dan Kelembapan

Penyimpanan obat adalah proses pengelolaan untuk memastikan obat tetap aman (tidak hilang), terlindungi dari kerusakan fisik atau kimia, dan kualitasnya tetap terjaga. Jika tidak ada petunjuk atau pembatasan khusus pada wadah, monografi, atau etiket, obat harus disimpan di ruangan dengan suhu yang terkendali, terlindung dari kelembapan, dan jika diperlukan, dari cahaya. Selama pengangkutan atau distribusi, obat harus dilindungi dari kelembapan, pembekuan, suhu ekstrem, dan jika perlu, dari cahaya. Beberapa monografi memberikan ketentuan khusus mengenai suhu, kelembapan, dan distribusi, termasuk pengangkutan ke konsumen, terutama jika data stabilitas menunjukkan bahwa penyimpanan atau distribusi pada suhu atau kelembapan yang tidak sesuai dapat mengakibatkan hasil yang tidak diinginkan. Ketentuan ini berlaku kecuali etiket

zat menyebutkan suhu penyimpanan yang berbeda berdasarkan data stabilitas formula tersebut. Jika tidak ada petunjuk khusus pada monografi, tetapi etiket memberikan suhu penyimpanan berdasarkan data stabilitas, maka petunjuk pada etiket yang harus diikuti. Istilah-istilah yang digunakan untuk menjelaskan kondisi penyimpanan ini direkomendasikan untuk dicantumkan pada etiket dengan mencantumkan suhu yang sesuai (Farmakope Indonesia Edisi V).

a. Lemari pembeku

Menunjukkan ruangan dengan suhu yang dijaga secara termostatik antara -25°C dan -10° .

b. Dingin

Suhu dingin adalah suhu yang tidak melebihi 8°C , sedangkan lemari pendingin memiliki suhu berkisar antara 2°C hingga 8°C

c. Sejuk.

Suhu sejuk adalah rentang suhu antara 8°C dan 15°C . Kecuali dinyatakan sebaliknya, bahan yang perlu disimpan pada suhu sejuk dapat disimpan di dalam lemari pendingin.

d. Suhu dingin terkendali

Suhu dingin yang terkontrol adalah suhu yang dipertahankan secara termostatik antara 2°C dan 8°C . Berdasarkan pengalaman, suhu dapat bervariasi antara 0°C dan 15°C selama penyimpanan, pengangkutan, dan distribusi, asalkan rata-rata suhu kinetik tidak melebihi 8°C . Peningkatan suhu hingga 25°C diperbolehkan jika produsen mengizinkannya dan lonjakan suhu tersebut tidak melebihi 24 jam, kecuali didukung oleh data stabilitas atau rekomendasi dari produsen.

e. Suhu ruang

Suhu ruang adalah suhu di area kerja yang tidak melebihi 30°C .

f. Suhu ruang terkendali

Suhu ruang yang terkendali adalah suhu yang dipertahankan secara termostatik antara 20°C dan 25°C , dengan toleransi penyimpangan antara 15°C dan 30°C , asalkan rata-rata suhu kinetik tidak melebihi 25°C , berdasarkan pengalaman di apotek, rumah sakit, dan gudang. Jika suhu kinetik rata-rata tetap dalam rentang yang diperbolehkan, lonjakan suhu

hingga 40°C diperbolehkan, asalkan tidak melebihi 24 jam dan didukung oleh data stabilitas.

- g. Kelembaban relatif dapat mencapai 45% dengan kelembaban relatif rata-rata sekitar 40%.

5. Bahan mudah terbakar dan meledak

Agar dapat mengelola bahan yang mudah terbakar dan meledak dengan efektif dan benar, penting untuk memahami klasifikasi barang-barang tersebut. Berikut adalah penjelasan mengenai klasifikasi yang dimaksud::

a. Mudah meledak (*explosive*)

Bahan yang pada suhu dan tekanan standar (25°C, 760 mmHg) dapat meledak, atau melalui reaksi kimia dan fisika dapat menghasilkan gas dengan suhu dan tekanan tinggi yang dapat menyebabkan kerusakan cepat pada lingkungan sekitarnya.

b. Pengoksidasi (*oxidizing*)

Pengujian bahan padat yang termasuk dalam kategori B3 pengoksidasi dapat dilakukan dengan metode uji pembakaran menggunakan ammonium persulfat sebagai senyawa standar. Untuk bahan cair, larutan asam nitrat digunakan sebagai senyawa standar. Suatu bahan dikategorikan sebagai B3 pengoksidasi jika waktu pembakarannya sama dengan atau lebih singkat daripada waktu pembakaran senyawa standar, atau jika bahan tersebut dapat memperpanjang durasi pembakaran.

c. Sangat mudah sekali menyala (*extremely flammable*)

Merupakan B3, baik dalam bentuk padat maupun cair, yang memiliki titik nyala di bawah 0°C dan titik didih sama dengan atau kurang dari 35°C.

d. Sangat mudah menyala (*highly flammable*)

B3 baik berupa padatan maupun cairan yang memiliki titik nyala 0- 21°C.

e. Mudah menyala (*flammable*)

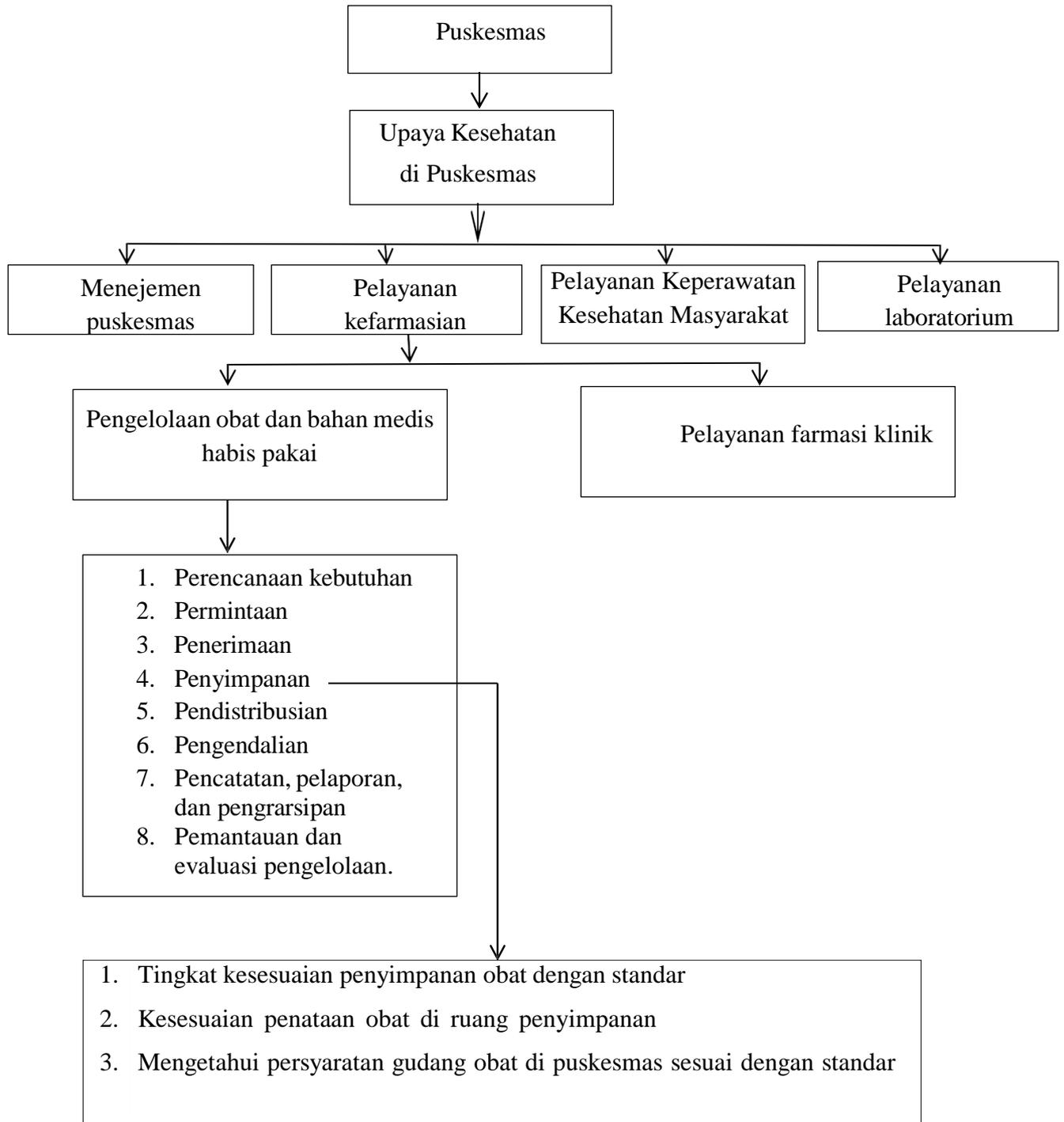
mempunyai salah satu sifat sebagai berikut :

- 1) Bahan cair yang mengandung alkohol kurang dari 24% volume dan memiliki titik nyala (*flash point*) tidak lebih dari 60°C (140°F) akan mudah terbakar jika terkena api, percikan api, atau sumber nyala lain pada tekanan udara 760 mmHg. Pengujian untuk bahan tersebut dapat dilakukan menggunakan

metode *Closed-Up Test*

- 2) B3 dalam bentuk padat yang bukan cairan, pada suhu dan tekanan standar (25°C, 760 mmHg), dapat dengan mudah menyebabkan kebakaran melalui gesekan, penyerapan uap air, atau perubahan kimia secara spontan. Jika terbakar, bahan ini dapat menyebabkan kebakaran yang berlangsung terus menerus dalam waktu 10 detik. Selain itu, bahan padat dikategorikan sebagai B3 mudah terbakar jika hasil pengujian menggunakan metode Seta Closed-Cup Flash Point Test menunjukkan demikian (Peraturan pemerintah RI No. 74/2001).

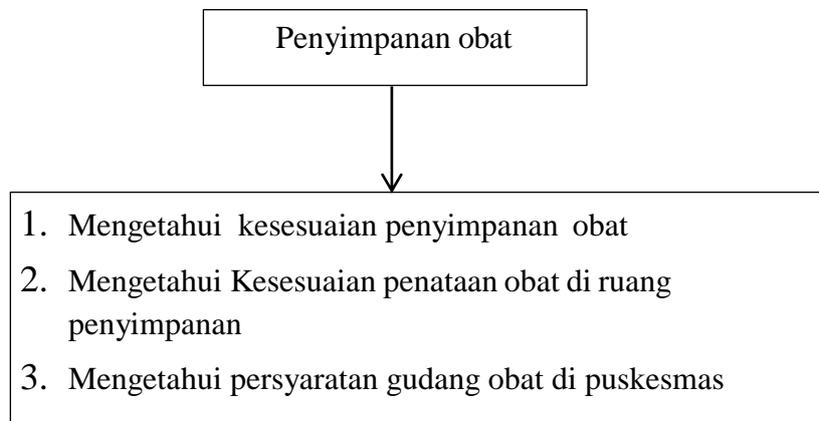
E. Kerangka teori



Sumber: Permenkes RI No.74, 2016. Permenkes RI No. 75, 2014.

Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2010.

Gambar 2.6 Kerangka Teori

F. Kerangka konsep

Gambar 2.7 Kerangka konsep

G. Tabel 2. 1 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Kesesuaian Penyimpanan Obat (Permenkes RI No.74 Tahun 2016)	<p>1. Penyimpanan sediaan farmasi disesuaikan dengan bentuk dan jenis sediaan</p> <p>2. Kondisi penyimpanan:</p> <p>a. Suhu (<30°C)</p> <p>b. Cahaya (Terhindar dari cahaya matahari langsung)</p> <p>c. Kelembapan (40%-45%)</p> <p>3. Penempatan barang disesuaikan penggolongan:</p> <p>a. Mudah terbakar</p> <p>b. Mudah meledak</p> <p>4. Ruang penyimpanan khusus (gudang) untuk penyimpanan sediaan farmasi tidak untuk menyimpan barang lain yang menyebabkan kontaminasi</p> <p>5. Obat disimpan di rak</p> <p>6. Obat yang disimpan di lantai harus dialasi palet</p> <p>7. Sera, vaksin dan suppositoria disimpan di lemari pendingin</p> <p>8. Lisol dan desinfektan diletakan terpisah</p>	Lembar Observasi	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 2	Ordinal

NO	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
		dari obat lainnya				
		9. Golongan antibiotik harus disimpan dalam wadah tertutup rapat dan terhindar dari cahaya matahari langsung				
		10. Vaksin dan serum disimpan dalam lemari pendingin (4-8°C) dan dipantau suhunya lalu dicatat				
		11. Obat injeksi disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung				
		12. Tablet salut disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung				
		13. Apabila obat disimpan dalam kardus besar maka harus tercantum: a. Jumlah isi dus b. Kode lokasi c. Tanggal diterima d. Tanggal kadaluarsa e. Nama produk				
		14. Narkotika dan psikotropika disimpan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan				

NO	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
		a. Tersedia lemari /laci khusus untuk narkotika dan psikotropika yang selalu terkunci dan terjamin keamanannya b. Terbuat dari bahan yang kuat c. Tidak mudah dipindahkan d. Harus diletakan diruangan yang khusus, aman dan tidak terlihat oleh umum e. Mempunyai 2 buah kunci berbeda f. Kunci lemari/laci khusus dikuasai apoteker penanggung jawab atau yang di tujuk oleh pegawai lain.				
2.	Kesesuaian Penataan Obat di Ruang Penyimpanan	1. Penyusunan secara <i>alfabetis</i> (A-Z) 2. Obat dirotasi dengan sistem FIFO dan FEFO 3. Tumpukan dus sebaiknya harus sesuai dengan petunjuk (maks 8 dus) 4. Sediaan obat cair dipisahkan dari sediaan padat 5. Beri tanda khusus untuk obat yang	Lembar Observasi	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 2	Ordinal

NO	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
		mendekati waktu kadaluarsa				
		6. Cairan diletakan di rak bagian bawah				
		7. Wadah obat harus tertutup rapat				
		8. Terdapat kartu stok obat				
3.	Kesesuaian Persyaratan Gudang Obat di Puskesmas	<ol style="list-style-type: none"> Luas minimal 3x4 m² atau disesuaikan dengan jumlah obat yang disimpan Kondisi ruangan kering tidak lembab Memiliki ventilasi yang cukup Memiliki cahaya yang cukup, jendela memiliki pelindung agar cahaya matahari langsung tidak masuk dan memiliki tralis Lantai terbuat dari semen/tegel/kera mik/papan (bahan lain) yang tidak memungkinkan debu dan kotoran lainnya menumpuk Dinding dibuat licin dan diberi warna cerah Terdapat pengukur suhu ruangan dan higrometer 	Lembar Observasi	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 2	Ordinal