

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Puskesmas**

##### **1. Definisi Puskesmas**

Puskesmas merupakan sarana pelayanan kesehatan yang melayani kebutuhan kesehatan masyarakat secara umum maupun perorangan, dengan fokus khusus pada kegiatan pencegahan dan promosi kesehatan di wilayah layanannya, puskesmas bertugas membina partisipasi masyarakat, menjaga kesehatan di wilayahnya, serta memastikan mutu pelayanan individu tetap terjaga (Permenkes RI No. 43/2019:3).

Puskesmas adalah unit organisasi fungsional bertindak dengan profesionalisme sebagai penyedia layanan kesehatan. Sesuai dengan peraturan yang berlaku, pusat kesehatan masyarakat memiliki tanggung jawab kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten selaku unit pelaksana teknis ketentuan yang berlaku. Penyelesaian tugas Puskesmas didasarkan pada prinsip-prinsip seperti paradigma sehat, tanggung jawab terhadap wilayah, komunitas, kemandirian, akses terhadap pelayanan medis yang tersedia, penggunaan teknologi yang efektif, serta integrasi dan kesinambungan pelayanan (Permenkes RI No. 43/2019:3).

##### **2. Fungsi Pokok Puskesmas**

Puskesmas melakukan tiga tugas utama, yaitu (Permenkes, 2016)

- a. Bertindak sebagai pusat penggerak untuk membangun wawasan Layanan kesehatan.
- b. Lembaga yang berfokus pada penguatan kapasitas masyarakat.
- c. Fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyediakan layanan bagi perorangan maupun masyarakat.

##### **3. Fasilitas Pelayanan di Puskesmas**

Fasilitas pelayanan kesehatan adalah tempat berbagai pelayanan kesehatan dilakukan, termasuk yang mencakup upaya promotif, preventif, kuratif, serta rehabilitatif. Pelayanan ini selenggarakan oleh pemerintah daerah atau masyarakat. Salah satu fasilitas tersebut adalah puskesmas, yang menyediakan layanan Kesehatan Komunitas dan individu di tingkat dasar, dengan fokus pada upaya

promosi dan pencegahan di bidang pekerjaan mereka (Permenkes RI No. 43/2019:3).

#### 4. Kegiatan Pokok Puskesmas

Pemerintah pusat bersama pemerintah daerah memiliki tanggung jawab dalam merancang, mengatur, melaksanakan, serta mempromosikan pengawasan pelaksanaan layanan kesehatan yang berkualitas tinggi, aman, efisien, adil, dan terjangkau bagi masyarakat. Pelayanan kesehatan primer di wilayah kecamatan dan desa/kelurahan dikoordinasikan oleh puskesmas dan jaringannya. Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan dan mengoordinasikan layanan kesehatan yang mencakup upaya promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, serta paliatif dengan penekanan utama pada aspek promotif dan preventif di wilayah kerja. Puskesmas menyelenggarakan layanan kesehatan primer di wilayah kerjanya. Layanan kesehatan primer adalah titik kontak pertama masyarakat untuk mendapatkan layanan kesehatan. Layanan kesehatan primer diselenggarakan secara terpadu dengan tujuan:

- a. memenuhi kebutuhan kesehatan di setiap fase kehidupan;
- b. memperbaiki determinan kesehatan, atau faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan, termasuk determinan sosial, ekonomi, komersial dan lingkungan;
- c. memperkuat kesejahteraan kesehatan pada tingkat personal, keluarga, dan komunitas.

Pemenuhan kebutuhan keafiatan dalam setiap fase hal ini termasuk memenuhi kebutuhan ibu, bayi, anak-anak, remaja, dewasa dan lansia. Memperbaiki determinan kesehatan atau faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan melibatkan pihak-pihak terkait dalam pengembangan kebijakan dan tindakan lintas sektoral untuk mengurangi risiko kesehatan. Memperbaiki determinan kesehatan atau faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan hal ini dapat dicapai dengan dukungan dan kesungguhan dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, serta masyarakat.

Penguatan kesehatan individu, keluarga dan masyarakat dilakukan untuk mengoptimalkan status kesehatan dengan membangun kemandirian mempromosikan hidup sehat dan memperkuat peran mereka sebagai mitra

pembangunan kesehatan dan pengasuh kesehatan dan pengasuh untuk kepentingan pribadi maupun orang lain.

Hal ini mencakup penguatan kesehatan seseorang, keluarga, dan masyarakat melalui penyediaan layanan yang menempatkan individu sebagai pusat perhatian, mengutamakan keluarga, serta mengarah pada masyarakat dengan memperhatikan konteks sosial dan budaya (Permenkes RI No. 19/2019:4).

### **B. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas**

Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Farmasi di Puskesmas, pelayanan farmasi bertanggung jawab dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang berkaitan dengan penggunaan produk obat-obatan dengan tujuan meningkatkan kondisi hidup pasien. Tujuan dari peraturan tentang Standar Pelayanan Farmasi di pusat kesehatan masyarakat adalah untuk:

1. Meningkatkan standar pelayanan di bidang farmasi.
2. Memberikan jaminan hukum untuk para profesional kefarmasian.
3. Menjaga pasien dan masyarakat terlindungi dari penggunaan obat yang tidak tepat guna untuk menjamin keselamatan pasien.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, layanan kefarmasian di puskesmas diklasifikasikan menjadi dua jenis, yakni:

### **C. Pengelolaan Sediaan Farmasi Dan Bahan Medis Habis Pakai**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, di fasilitas kesehatan yang setara, salah satu kegiatan dalam layanan farmasi mencakup perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pengendalian, pencatatan, pelaporan, pengawasan, dan evaluasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memastikan ketersediaan dan keterjangkauan obat serta bahan medis habis pakai secara berkelanjutan, dengan penggunaan yang efektif dan ekonomis, sekaligus meningkatkan kemampuan serta kapasitas tenaga farmasi perwujudan sistem manajemen dan penerapan kendali mutu pelayanan.

Sebagai kepala apotek di puskesmas adalah tugas dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa apotek dikelola dengan baik sediaan farmasi dan baham habis

pakai medis yang baik. Kegiatan manajemen sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai termasuk:

1. Perencanaan kebutuhan farmasi dan bahan medis habis pakai

Perencanaan adalah proses pemilihan bahan medis habis pakai dan obat untuk jenis dan jumlah yang diperlukan guna memenuhi perlunya puskesmas dan tujuan perencanaan ini merupakan memperoleh estimasi yang akurat mengenai jenis dan dosis obat serta BMHP, meningkatkan penggunaan obat rasional, serta memperbaiki efisiensi dalam penggunaannya.

2. Permintaan Sediaan Farmasi Dan Bahan Medis Habis Pakai

Tujuan dari pengajuan obat dan perlengkapan medis sekali pakai adalah untuk memenuhi kebutuhan puskesmas dalam hal ini, sesuai dengan standar perencanaan yang sudah ditentukan. Pengajuan ini dilakukan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota berdasarkan peraturan hukum, kebijakan pemerintah, dan peraturan daerah yang berlaku.

3. Penerimaan Sediaan Farmasi Dan Bahan Medis Habis Pakai

Penerimaan produk farmasi dan alat kesehatan sekali pakai dilakukan dengan cara menerima barang-barang tersebut dari instansi farmasi daerah atau hasil pengadaan mandiri puskesmas, sesuai dengan permohonan yang diajukan. Tujuan dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa produk farmasi yang diterima sesuai dengan kebutuhan puskesmas serta memenuhi standar keamanan, efektivitas, dan kualitas.

4. Penyimpanan Sediaan Farmasi Dan Bahan Medis Habis Pakai

Penyimpanan persediaan farmasi dan bahan medis habis pakai merupakan kegiatan pengaturan yang memastikan bahwa persediaan tersebut disimpan dengan aman, terlindungi, dari kerusakan pada fisik dan kimiawi, serta terbukti kualitasnya, sesuai dengan ketentuan yang telah diputuskan. Tujuannya merupakan untuk menjaga kualitas persediaan Farmasi yang ada di puskesmas memenuhi semua kriteria yang telah ditentukan. Distribusi alat kesehatan yang tidak bisa digunakan lagi dan produk farmasi.

5. Pendistribusian Sediaan Farmasi Dan Bahan Medis Habis Pakai

Pendistribusian adalah aktivitas yang meliputi mengeluarkan dan mengirimkan persediaan Obat-obatan dan perlengkapan medis sekali pakai

didistribusikan secara merata dan teratur untuk memenuhi persyaratan fasilitas kesehatan, apotek pusat kesehatan satelit, dan jaringan mereka. Kegiatan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan obat-obatan di unit-unit kesehatan dalam lingkungan pusat kesehatan, dengan memperhatikan kualitas, kuantitas, dan waktu distribusi.

#### 6. Pemusnahan dan penarikan

Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai harus memastikan bahwa penghancuran dan penarikan produk farmasi yang tidak layak pakai serta alat kesehatan sekali pakai dilakukan sesuai dengan ketentuan hukum. Penarikan produk farmasi yang tidak memenuhi persyaratan regulasi dilakukan oleh pemegang izin distribusi, baik berdasarkan perintah penarikan dari BPOM, maupun atas inisiatif pemilik sendiri (penarikan sukarela), dengan laporan yang diberikan kepada kepala BPOM .

#### 7. Pengendalian Sediaan Farmasi Dan Bahan Medis Habis Pakai

Pengendalian sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai merupakan suatu usaha yang bertujuan untuk menjamin bahwa itu dilakukan sasaran yang dimaksudkan sebanding dengan rencana dan dengan program yang telah ditetapkan, jadi tidak ada keuntungan maupun keterbatasan/kekosongan obat pelayanan kesehatan. Bertujuan dari kegiatan ini merupakan untuk mencegah terjadinya keunggulan atau kekosongan obat di fasilitas kesehatan dasar.

#### 8. administrasi

Administrasi mencakup dokumentasi dan pelaporan setiap tahapan dalam manajemen sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai, baik saat diterima, disimpan, didistribusikan, maupun digunakan di fasilitas layanan kesehatan seperti puskesmas. Adapun tujuan dari proses pencatatan dan pelaporan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai terdapat bukti bahwa manajemen persediaan farmasi dan bahan medis habis pakai telah dilaksanakan;
- b. Sebagai sumber informasi untuk mengatur dan mengendalikan;  
Sebagai data sumber untuk laporan.

#### 9. Pemantauan dan Evaluasi

Secara teratur, pengawasan dan evaluasi manajemen sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai dilakukan untuk:

- a. Menjaga dan mencegah kesalahan dalam mengelola bahan medis dan perbekalan farmasi yang habis pakai untuk menjaga mutu dan pemerataan pelayanan;
- b. Meningkatkan pengelolaan perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai secara berkesinambungan;
- c. Melakukan evaluasi atas hasil kinerja yang telah dicapai.

Seluruh aktivitas terkait pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai wajib dilaksanakan berdasarkan pedoman ini serta mengikuti Standar Prosedur Operasional (SOP) yang berlaku. SOP tersebut harus diletakkan di lokasi yang mudah diakses dan terlihat jelas ditetapkan oleh kepala puskesmas. Contoh standar prosedur operasional terlampir.

#### **D. Obat**

##### **1. Definisi obat**

Pengertian obat merupakan zat atau kombinasi zat, meliputi produk biologis yang dimanfaatkan untuk memodifikasi atau meneliti struktur biologis atau kondisi patologis dalam rangka mendiagnosis, mencegah penyakit, menyembuhkan penyakit, mendorong pemulihan dan meningkatkan Kesehatan, atau menyediakan kontrasepsi, pada manusia (Peraturan BPOM No.10/2022:2). Menurut Permenkes No. 74/2016, obat diartikan sebagai suatu senyawa tunggal maupun campuran senyawa, termasuk barang-barang produk biologis yang memiliki kemampuan untuk memodifikasi atau mengevaluasi kondisi fisiologis maupun patologis dalam rangka penetapan pemeriksaan, perlindungan, pengobatan, penyembuhan dan peningkatan kesehatan dan kontrasepsi bagi manusia.

##### **2. Klasifikasi bertujuan control, penggunaan, serta pengawasan, obat-obatan diklasifikasikan sebagai contoh berikut:**

- a. Kegunaan
  - 1) Guna mencegah (profilaksis)
  - 2) Guna diagnosis (diagnostik)
  - 3) Guna menyembuhkan (terapeutik)

b. Cara kerjanya

- 1) Obat-obatan lokal yang bekerja pada jaringan lokal, contoh obat-obatan pemakaian luar.
- 2) Obat sistemik yang tersebar di setiap bagian tubuh melalui pemberian oral.

c. Berdasarkan perundang-undangan

- 1) Narkotika



Sumber: Priyanto, 2010

Gambar 2.1 Logo Obat Narkotika.

Obat-obatan Narkotika menyebabkan penurunan kesadaran serta hilangnya sensasi dan dapat digunakan untuk menghilangkan rasa sakit. Obat-obatan ini juga dapat menyebabkan ketergantungan. Contohnya adalah kodein, petidin dan morfin (Permenkes, 2015).

- 2) Psikotropika

Psikotropika adalah zat atau bahan baku yang berasal dari alam atau sintetis. Sintetis yang bukan narkotika dan memiliki sifat psikoaktif. Obat-obatan ini memengaruhi sistem saraf pusat yang mengubah perilaku dan aktivitas mental (Permenkes RI No 5/2023:3).

- 3) Obat keras

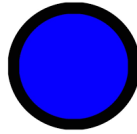


Sumber: Priyanto, 2010

Gambar 2.2 Logo Obat Keras.

Penandaan ini diatur oleh Keputusan Menteri Kesehatan No. 02396/A/SK/VIII/86 Obat berbahaya ditandai dengan lingkaran berwarna merah yang memiliki batas hitam. Jenis obat ini hanya bisa didapatkan melalui resep dari dokter. Kemasan produk ini dikenali dengan lingkaran merah di tengahnya yang mengandung huruf "K" bersentuhan batas hitam dari lingkaran. Kategori dikenal sebagai kelompok G (gevaarlijk), yang mengindikasikan arti “berbahaya”.

## 4) Obat bebas terbatas



Sumber: Priyanto, 2010

Gambar 2.3 Logo Obat Bebas Terbatas.

Obatan bebas terbatas yang tercantum dalam daftar berhuruf "W", adalah obat-obatan yang dijual secara bebas dengan label peringatan "W" dalam bahasa Belanda adalah ringkasan dari 'waarschuwing', yang berarti 'peringatan'. Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia untuk mengkategorikan obat-obatan sebagai obat-obatan dalam daftar 'W', obat-obatan bebas yang dibatasi adalah obat-obatan kuat yang dapat diberikan kepada pasien tanpa resep jika memenuhi persyaratan tertentu yang tercantum dalam PERMENKES NOMOR: 919/MENKES/PER/X/1993, Pasal 2.

Menurut Keputusan Nomor 230/A/SK/VI/83 Menteri Kesehatan Republik Indonesia, penandaan khusus berupa obat-obatan yang dijual bebas dengan pembatasan adalah lingkaran biru dengan pinggir hitam. Tanda ini harus ditempatkan dengan cara yang memungkinkan untuk terlihat dengan jelas dan mudah diakses dikenali ditunjukkan pada gambar 2 berikut. Sebagai contoh: termasuk obat flu kombinasi (tablet), chlorpheniramine maleate (CTM) dan mebendazole (Priyanto, 2010).

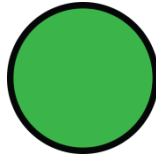
<p>P. No. 1          Awas ! Obat Keras          Bacalah aturan pemakaiannya</p>	<p>P. No. 2          Awas ! Obat Keras          Hanya untuk kumur, jangan ditelan</p>
<p>P. No. 3          Awas ! Obat Keras          Hanya untuk bagian luar dari badan</p>	<p>P. No. 4          Awas ! Obat Keras          Hanya untuk dibakar</p>
<p>P. No. 5          Awas ! Obat Keras          Tidak boleh ditelan</p>	<p>P. No. 6          Awas ! Obat Keras          Obat wasir, jangan ditelan</p>

Sumber: Priyanto, 2010

Gambar 2.4 Penandaan dan Peringatan Obat Bebas Terbatas.



## 5) Obat bebas



Sumber: Priyanto, 2010

Gambar 2.5 Logo Obat Bebas.

Obat bebas adalah obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter dan umumnya dianggap relatif aman. Pelabelan obat bebas diatur oleh Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 230/A/VI/1983, yang mengatur tentang tanda spesifik untuk obat bebas dan obat bebas terbatas. Tanda-tanda yang menunjukkan bahwa obat bebas tampak seperti lingkaran hijau dengan garis tepi hitam yang ditunjukkan pada Gambar 5 ilustrasi dari obat-obatan bebas antara lain paracetamol, suplemen, antasida, vitamin C, oralit, kaplet, multivitamin, dan obat batuk hitam (OBH).

### E. Penyimpanan

Permenkes RI Nomor 74 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di puskesmas menyatakan bahwa penyimpanan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai harus dilaksanakan sesuai ketentuan agar menjamin keamanan, perlindungan dari kerusakan secara kimia dan fisik, serta pemeliharaan kualitas yang mengacu pada ketentuan yang berlaku. Tujuan utamanya adalah menjaga kualitas obat di puskesmas agar tetap memenuhi standar yang ditetapkan tersebut. Saat menyimpan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai, hal-hal berikut ini harus dipertimbangkan:

1. Variasi bentuk serta kategori sediaan obat;
2. Kondisi yang diperlukan untuk penyimpanan, seperti yang tertera pada pengemasan sediaan farmasi mempertimbangkan faktor-faktor seperti temperatur, pencahayaan, dan kelembapan;
3. Apakah mudah meledak/mudah terbakar atau tidak;
4. Narkotika dan psikotropika harus disimpan mengikuti ketentuan yang telah diatur dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku; dan
5. Ruang penyimpanan sediaan farmasi harus bebas dari penggunaan untuk barang lain yang berpotensi menimbulkan kontaminasi.

Berdasarkan Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2015 tentang peredaran, penyimpanan, dan pelaporan narkotika, zat psikotropika, dan bahan baku farmasi, penyimpanan narkotika dan zat psikotropika di fasilitas produksi, distribusi, dan layanan farmasi harus aman, kemanjuran, keandalan zat-zat tersebut dan kualitas barang tersebut.

Persyaratan berikut ini harus digunakan sebagai lemari khusus penyimpanan narkotika dan psikotropika:

1. Dibuat dari material yang tahan lama.
2. Dirancang agar sulit dipindahkan dan memiliki sistem penguncian ganda yang berbeda.
3. Harus ditempatkan di ruangan khusus untuk instalasi farmasi pemerintah.
4. Harus ditempatkan di lokasi yang aman dan tidak terlihat oleh apotek, apotek rumah sakit, pusat kesehatan, apotek klinis, serta institusi ilmu pengetahuan.
5. Kunci untuk lemari khusus dikendalikan oleh apoteker yang bertanggung jawab atau karyawan lain yang ditunjuk.

Menurut Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019, penyimpanan bertujuan menjaga mutu sediaan farmasi serta mencegah pemakaian yang tidak sah dengan cara yang bertanggung jawab, transparan, memudahkan akses, dan pengawasan.

1. Hal-hal umum yang perlu diperhatikan:
  - a. Obat dan persediaan BMHP di Puskesmas disimpan di gudang yang dilengkapi dengan lemari penyimpanan dan rak obat.
  - b. Temperatur di ruang penyimpanan wajib memastikan stabilitas obat.
  - c. Sediaan farmasi dalam jumlah besar (curah) disimpan di atas palet dan disusun menurut tanda khusus.
  - d. Penyimpanan disusun berdasarkan abjad atau kelas terapi dengan menggunakan sistem *First Expired First Out* (FEFO) untuk obat-obat dengan tingkat kewaspadaan tinggi dan obat-obat yang dapat menyelamatkan nyawa (darurat).
  - e. Psikotropika dan narkotika disimpan di dalam lemari yang terkunci, dengan kunci yang hanya dipegang oleh apoteker atau tenaga teknis kefarmasian yang berwenang.

- f. Sediaan farmasi yang mudah terbakar dan BMHP disimpan terpisah dari obat lain di tempat khusus. Contohnya adalah alkohol dan klor etil.
- g. Untuk menyimpan obat-obat tertentu digunakan lemari pendingin yang dilengkapi Menggunakan perangkat pemantau suhu beserta kartu suhu yang dicatat secara harian.
- h. Jika terjadi pemadaman listrik, langkah-langkah keamanan diambil untuk obat-obatan yang membutuhkan penyimpanan dingin. Jika memungkinkan, tempat penyimpanan obat dimasukkan dalam prioritas untuk mendapatkan listrik cadangan (genset).
- i. Obat yang mendekati tanggal kedaluwarsa (dalam jangka waktu tiga hingga enam bulan, sesuai kebijakan Puskesmas) diberikan tanda khusus dan ditempatkan pada lokasi yang mudah terlihat agar pemakaian dapat dilakukan sebelum masa berlaku habis.
- J. Inspeksi dan pemantauan berkala terhadap tempat penyimpanan obat.

Menurut Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2010, dalam Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Puskesmas, penyimpanan obat adalah proses pengaturan obat-obatan yang diterima untuk memastikan keamanan, meliputi perlindungan dari kehilangan, kerusakan fisik dan kimia, serta pemeliharaan kualitas obat. Proses ini mencakup persyaratan untuk gudang, kondisi penyimpanan, serta metode penyimpanan dan pengaturan pengobatan.

- 1. Persyaratan gudang
  - a. Persyaratan gudang sediaan farmasi serta BMHP di Puskesmas:
    - 1) Luas minimum adalah 3 x 4 m<sup>2</sup> dan dapat disesuaikan dengan jumlah obat yang disimpan.
    - 2) Ruangan harus kering dan tidak lembab.
    - 3) Harus ada ventilasi yang cukup.
    - 4) Terdapat cukup cahaya, tetapi jendela harus diberi pelindung untuk mencegah sinar matahari langsung dan memiliki teralis.
    - 5) Lantai terbuat dari semen, sealant, dram atau papan (atau bahan lainnya) untuk mencegah akumulasi debu dan kotoran. Papan alas (palet) harus disediakan.
    - 6) Dindingnya halus dan dicat dengan warna-warna cerah.
    - 7) Hindari membuat sudut tajam pada lantai dan dinding.

- 8) Gudang digunakan khusus untuk menyimpan obat.
- 9) Pintu harus dilengkapi dengan kunci ganda.
- 10) Terdapat tempat penyimpanan khusus berupa lemari atau laci untuk narkotika dan psikotropika yang harus senantiasa terkunci demi menjaga keamanannya.
- 11) Harus ada ruangan yang dilengkapi dengan alat pengukur suhu dan higrometer.
- b. Tata cara menyimpan dan menyusun obat
- 1) Penerapan system FEFO dan FIFO

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

- 2) Obat tersebut sudah terlalu tua; kekuatan atau potensinya biasanya berkurang.
- 3) Beberapa obat, seperti antibiotik, memiliki tanggal kedaluwarsa, yang berarti titik obat mulai berkurang keefektifannya.
- 4) Harus berhati-hati saat memindahkan obat untuk menghindari kerusakan.
- 5) Obat antibiotik harus disimpan dalam wadah tertutup rapat di tempat yang kering, terlindung dari sinar matahari.
- 6) Serum dan vaksin harus disimpan di tempat yang tertutup rapat dan terlindung dari cahaya, di dalam lemari es yang disetel pada suhu 4–8 °C. Grafik suhu harus diisi setiap pagi dan sore. Vaksin yang berbeda memerlukan kondisi penyimpanan yang unik. Oleh karena itu, penting untuk memahami kondisi penyimpanan tepat untuk masing-masing vaksin. Pelarut vaksin harus disimpan pada suhu 2– 8 °C atau pada suhu ruangan, jauh dari sinar matahari langsung. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan selama proses penyimpanan.
- a. Penempatan lemari es
1. Jarak minimum antara lemari es dan dinding belakang adalah 10-15 cm, atau cukup untuk membuka pintu lemari es.
2. Jarak minimum antara lemari es dengan lemari es lainnya adalah  $\pm 15$  cm. Kulkas tidak boleh terkena sinar matahari langsung.

3. Pastikan ruangan memiliki sirkulasi udara yang cukup (dapat menggunakan exhaust).
4. Setiap unit lemari es/*freezer* hanya menggunakan satu stopkontak listrik.
- b. Penyimpanan vaksin di dalam ILR (Ice Lining Refrigerator).
  1. Suhu di dalamnya antara 2 °C dan 8 °C.
  2. Bagian bawah Lemari es tidak untuk menyimpan vaksin.
  3. Letakkan kantong pendingin di bagian bawah lemari es untuk menjaga suhu dingin dan stabilitas.
  4. Letakkan kotak vaksin setidaknya 1–2 cm (atau lebar satu jari) terpisah.
  5. Letakkan vaksin yang sensitif terhadap panas (OPV, BCG, campak, dan MR) dekat atau menempel pada dinding lemari es.
  6. Jangan letakkan vaksin yang sensitif terhadap pembekuan (TT, DT, Hep B, DPTHB, DPT-HB-Hib, Td, IPV) di dinding lemari es.
- c. Penyimpanan vaksin di *freezer*:
  1. Suhu *freezer* harus antara -15 °C dan -25 °C.
  2. Bagian bawah lemari es diletakkan cold pack sebagai penahan dingin dan kestabilan suhu.
  3. Kotak vaksin harus ditempatkan dengan jarak minimal 1–2 cm, atau lebar jari.
  4. Vaksin polio harus disimpan di dalam *freezer* (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2020).
  - 7) Obat-obatan yang disuntikkan harus disimpan jauh dari sinar matahari.
  - 8) Tablet berlapis harus disimpan dalam wadah yang tertutup rapat dan diberikan dengan sendok.
  - 9) Untuk obat-obatan dengan tanggal kadaluarsa, tuliskan tanggal kadaluarsa pada kotak luar dengan spidol.
  - 10) Obat-obatan dengan kondisi penyimpanan khusus harus disimpan dalam lemari yang tertutup rapat, lemari es, atau kotak kedap udara.
  - 11) Cairan harus diletakkan di rak bawah.

#### **F. Kondisi penyimpanan**

Untuk menjaga kualitas sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai, penting untuk mempertimbangan hal-hal berikut:

### 1. Kelembaban

Udara lembab dapat menyebabkan obat-obatan rusak lebih cepat. Langkah-langkah berikut harus diambil untuk menghindari udara lembab:

- a. Pastikan ventilasi yang baik dengan membuka jendela.
- b. Obat-obatan harus disimpan di kondisi tempat yang kering.
- c. Kemasan harus selalu ditutup rapat dan tidak boleh dibiarkan terbuka.
- d. Jika memungkinkan gunakan kipas angin atau pendingin udara saat udara di dalam ruangan memanas, kelembapan udara akan meningkat.
- e. Simpan desikator (gel silika) di dalam kemasan kapsul dan tablet.
- f. Jika atap bocor dan perlu diperbaiki segera.

### 2. Sinar Matahari:

Kebanyakan injeksi, cairan, dan larutan akan mengalami rusak dengan cepat jika terpapar sinar matahari. Misalnya, suntikan clopromazine akan berubah menjadi kuning cerah jika terpapar sinar matahari, bahkan sebelum tanggal jatuh tempo. Metode untuk menjaga kerusakan akibat sinar matahari. Metode untuk mencegah kerusakan akibat sinar matahari meliputi:

- a. Jendela dilengkapi dengan tirai.
- b. Kaca jendela dicat putih.

### 3. Suhu/panas

Obat-obatan seperti salep, krim, dan supositoria sensitif terhadap panas dan dapat meleleh. Oleh karena itu, simpan obat-obatan jauh dari panas. Misalnya, salep oxytetracycline akan meleleh jika disimpan pada suhu tinggi, yang dapat mempengaruhi kualitasnya. Area penyimpanan obat harus sejuk. Beberapa jenis obat harus disimpan di dalam lemari es pada suhu 4–8 °C.

- a. Vaksin
- b. Serum dan produk darah.
- c. Antitoksin
- d. Insulin
- e. Suntikan antibiotik yang telah digunakan (sisir)
- f. Suntikan oksitosin
- g. Suntikan methylethylergometrin

Pihak berwenang kesehatan dan produsen farmasi merekomendasikan untuk menyimpan insulin jauh dari sinar matahari dan di dalam lemari es, tetapi tidak di dalam *freezer*. Botol atau kemasan insulin manusia yang belum dibuka, serta kartrid pena insulin, harus disimpan pada suhu antara 2 °C dan 8 °C. Hal ini memerlukan lemari es yang andal. Setelah dibuka, botol, kartrid, dan pena insulin dapat disimpan pada suhu ruangan dan digunakan selama sekitar empat hingga enam minggu. Namun, rekomendasi bervariasi mengenai periode penggunaan dan suhu maksimum setelah kemasan dibuka (untuk insulin yang sedang digunakan). Rekomendasi juga bervariasi tergantung pada jenis, merek, dan konsentrasi insulin, serta wadahnya (botol, kartrid, atau pena). Badan pengawas mengatur transportasi dan penyimpanan insulin ('rantai dingin') dari pabrik hingga ke orang dengan diabetes. Jika pendingin yang andal tersedia, orang dengan diabetes harus menyimpan insulin sesuai dengan rekomendasi resmi. Namun, tidak ada kesepakatan yang jelas mengenai cara menyimpan insulin manusia di rumah ketika pendinginan yang andal tidak dapat dijamin (Richter B, Bongarerst B, Metzendorf M-I, 2023).

#### 4. Kerusakan fisik:

Untuk Mencegah kerusakan fisik, langkah-langkah berikut dapat diambil:

- a. Susun kotak obat sesuai dengan petunjuk yang ada di kotak. Jangan melebihi tinggi tumpukan delapan kotak. Obat di bagian bawah kotak dapat terjadi kepecahan dan rusak, serta akan sulit untuk mengambil obat.
- b. Hindari berdekatan dengan benda tajam.

#### 5. Kontaminasi

Kemasan obat harus terjaga tertutup rapat. Jika kemasan terbuka, maka obat dapat dengan mudah terkontaminasi oleh bakteri atau jamur.

#### 6. Pengotoran

Ruangan yang terdapat kotoran menjadi lingkungan yang ideal bagi tikus dan serangga, yang dapat merusak obat-obatan. Label dapat menjadi kotor dan tidak terbaca. Oleh karena itu, bersihkan ruangan setiap hari. Sapu dan pel lantai. Jika ruangan penyimpanan kecil, bersihkan dinding dan rak juga.

Jika ruang penyimpanan terbatas pertimbangkan untuk menggunakan sistem dua rak. Bagi obat menjadi dua bagian. Letakkan obat yang siap digunakan di rak A dan sisanya di rak B. Ketika obat di rak A hampir habis, pesan obat ke gudang apotek dan gunakan obat di rak B. Ketika obat di rak B habis, obat yang dipesan seharusnya sudah tiba. Jumlah obat yang disimpan di rak A dan B tergantung pada waktu tunggu, yaitu waktu yang dibutuhkan dari pemesanan hingga penerimaan obat.

Misalnya, jika pesanan dilakukan bulanan dan waktu tunggu dua minggu, penggunaan bulanan dibagi rata antara rak A dan B jika waktu tunggu satu minggu, tiga perempat obat disimpan di rak A. A dan  $\frac{1}{4}$  bagian di rak B.

### **G. Pengamatan Mutu**

Menurut Materi Pelatihan 2010 Direktorat Jenderal Farmasi dan Alat Kesehatan tentang Manajemen Farmasi di Pusat Kesehatan Masyarakat, setiap pengelola obat wajib melakukan pemantauan kualitas obat secara berkala setiap bulan. Pemantauan kualitas obat dilakukan secara visual, dengan memperhatikan tanda-tanda berikut:

1. Tablet:
  - a. Perubahan warna, bau, rasa, dan kelembaban;
  - b. Kerusakan fisik seperti retak, retak, lekukan, goresan, dan keretakan;
  - c. Kaleng atau botol yang rusak, yang dapat mempengaruhi kualitas obat; dan
  - d. Untuk tablet berlapis, selain hal di atas, tablet menjadi basah dan menempel satu sama lain.
2. Kapsul:
  - a. Cangkang terbuka, kosong, rusak, atau menempel satu sama lain;
  - b. Kemasan yang rusak; dan
  - c. Perubahan warna cangkang atau bagian lain.
3. Cairan:
  - a. Endapan terbentuk ketika cairan bening menjadi keruh;
  - b. Cairan suspensi yang tidak dapat dikocok; dan
  - c. Cairan emulsi terpisah dan tidak dapat dicampur kembali.
4. Salep:
  - a. Warna, konsistensi, atau bau telah berubah (menjadi basi).



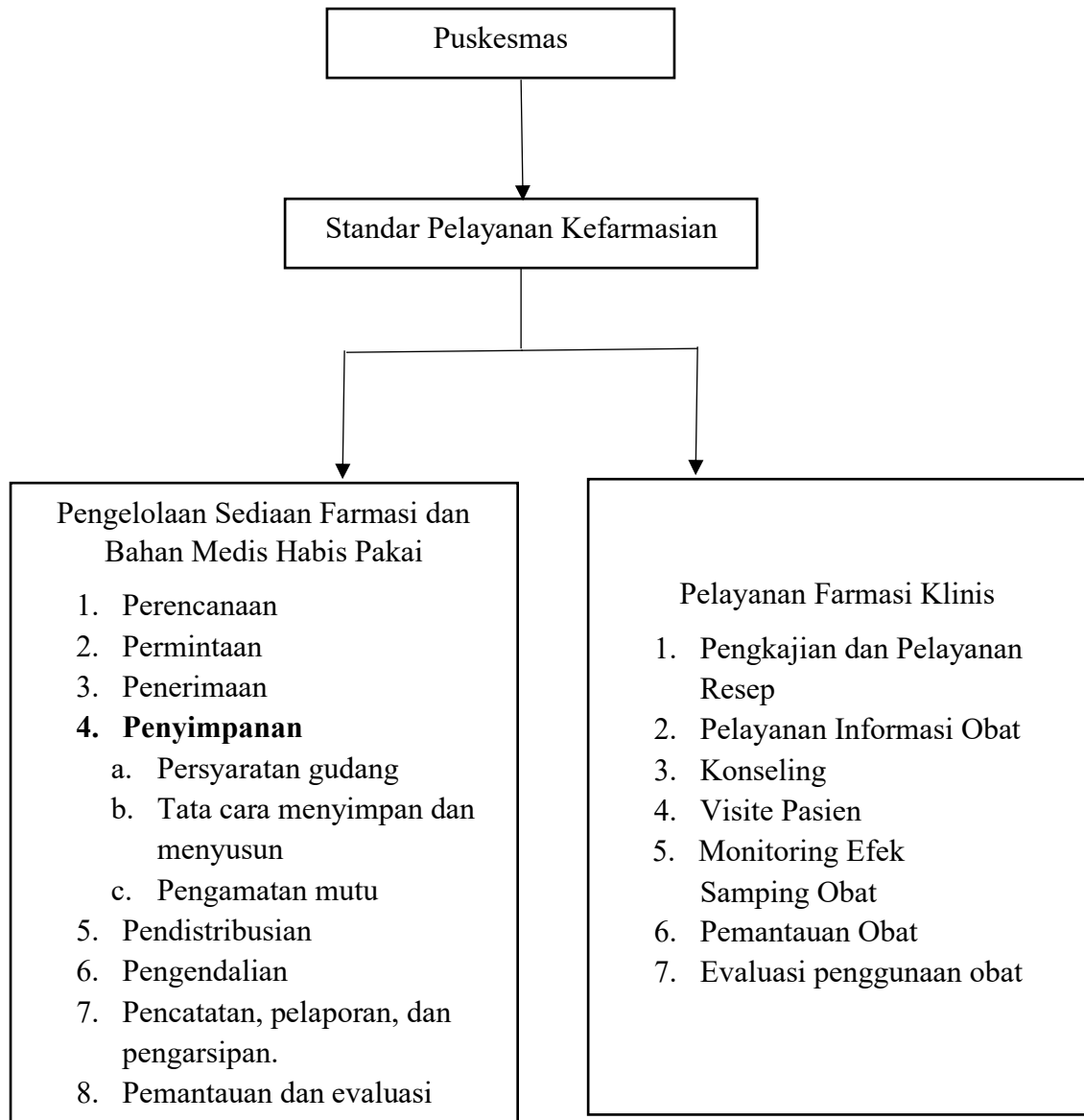
- b. Tabung atau kemasan rusak atau bocor.
- 5. Injeksi:
  - a. Bocor;
  - b. Partikel asing terdapat dalam bubuk injeksi yang seharusnya jernih; atau
  - c. Kemasan rusak atau berubah warna.

#### **H. Profil Puskesmas Rajabasa Indah dan Puskesmas Hajimena**

Puskesmas Rajabasa Indah di Kota Bandar Lampung merupakan salah satu dari beberapa puskesmas rawat inap di wilayah kota. Puskesmas ini menerima total 108.461 kunjungan pada tahun 2022. Puskesmas ini kembali mendapatkan akreditasi pada tahun 2016, dengan status menengah. Pada November 2019, puskesmas ini mencapai status tertinggi. Puskesmas Hajimena merupakan salah satu fasilitas kesehatan pertama di Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan. Wilayah layanannya mencakup 11.650 km<sup>2</sup> yang meliputi tiga desa. Sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah dengan suhu rata-rata berkisar antara 25,8 hingga 28,2 °C. Jumlah penduduknya mencapai 32.786 orang, sebagian besar berusia produktif.

## I. Kerangka teori

Penulis menggambarkan kerangka teoritis berikut ini berdasarkan beberapa teori yang telah diajukan:

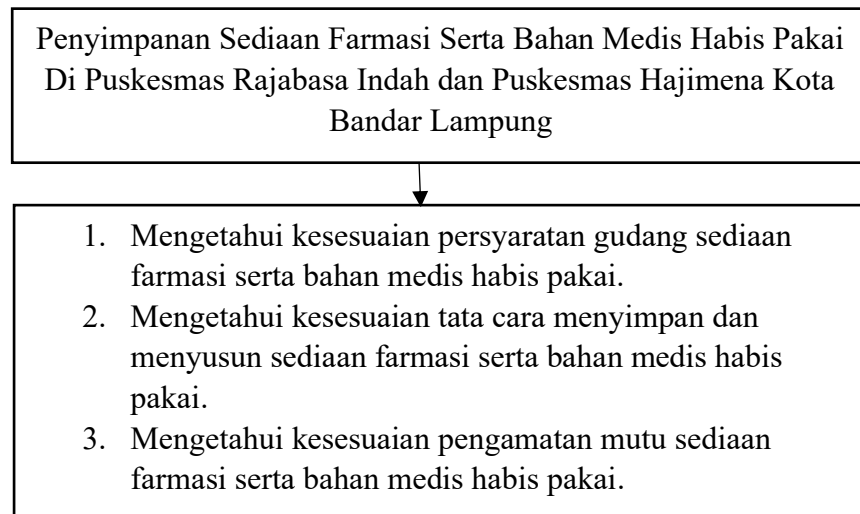


Sumber: Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas

(Permenkes No 74, tahun 2016)

Gambar 2.6 Kerangka Teori.

## J. Kerangka Konsep



Gambar 2.7 Kerangka Konsep.

## K. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Persyaratan gudang:	Ruangan penyimpanan obat harus memiliki luas minimal 3 m <sup>2</sup> .	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	a. luas gudang minimal 3 x 4 m <sup>2</sup>					
	a. ventilasi	Terdapat lubang ventilasi untuk keluar masuk udara.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	b. jendela	Jendela yang harus dibuka dan berteralis, Dilengkapi dengan penutup untuk mencegah sinar matahari langsung masuk.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	c. lantai terbuat dari semen	Lantai semen	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	d. pallet	Palet digunakan untuk menopang kotak-kotak besar dan mencegah kelembapan menumpuk di bawahnya.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	e. dinding terbuat licin	Dinding di semen halus dan di cat, tidak ada yang berlubang.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	f. digunakan khusus untuk penyimpanan obat	Tidak diperbolehkan menyimpan barang lain di gudang, kecuali sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
g.	Memiliki pintu ganda	Terdapat dua pintu, Pintu teralis dan pintu kayu kedua, keduanya dilengkapi dengan kunci.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
h.	Terdapat lemari khusus Narkotika dan Psikotropika	a. Tersedia lemari/laci b. Terbuat dari bahan yang kuat c. Tidak mudah dipindahkan d. Harus diletakan diruangan yang khusus, aman dan tidak terlihat oleh umum e. Mempunyai i 2 buah kunci berbeda f. Kunci lemari/laci khusus dikuasai apoteker penanggung jawab g. jawab	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
i.	Terdapat pengukuran suhu ruangan	Tersedianya pengukuran suhu dan higrometer yang ditempel di dinding.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
2.	Tata cara menyimpan dan menyusun sediaan farmasi serta bahan medis habis pakai di gudang a. Penyusunan obat secara alfabetis	Obat-obatan disusun berdasarkan urutan abjad, dari A hingga Z, sesuai dengan bentuk sediaan obatnya.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
b.	Menggunakan sistem FEFO dan FIFO	Obat-obatan dengan tanggal kadaluwarsa yang lebih awal dan yang tiba lebih dulu harus digunakan terlebih dahulu.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
c.	Penyimpanan obat LASA diletakkan berjauhan	Penyimpanan obat yang penampilan, Persiapan, isi, dan nama yang serupa harus disimpan terpisah dan diberi label dengan jelas untuk mencegah kesalahan saat pengambilan obat.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
d.	Obat dalam dus besar disusun diatas pallet	Kotak-kotak besar obat-obatan ditata rapi di atas palet.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
e.	Tumpukan dus sesuai dengan petunjuk pada karton	Susun kotak-kotak sesuai urutan yang tertera pada karton, bila tidak tertulis pada karton tumpukan maksimal 8 dus.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
f.	Cairan terpisah dari padatan	Sediaan yang berbentuk cairan dipisahkan dari sediaan yang berbentuk padatan.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
g.	Sera, vaksin, suppositoria disimpan dilemari pendingin	Terdapat lemari pendingin Pintu terletak di bagian atas unit dan dilengkapi dengan termostat (pengukur suhu) di dalamnya untuk menyimpan serum, vaksin, dan suppositoria.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
h.	Wadah obat harus tertutup rapat	Kemasan obat harus selalu ditutup rapat untuk mencegah kontaminasi oleh bakteri atau jamur.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
i.	Mencantumkan nama obat pada rak	Setiap obat di rak memiliki nama.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
j.	Cairan berukuran besar diletakkan di rak bagian bawah	Obat-obatan cair dalam jumlah besar, seperti cairan intravena, disimpan di rak bawah.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
k.	Terdapat kartu stok	Kartu stok tersedia untuk setiap obat.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
l.	Suhu penyimpanan	Suhu untuk penyimpanan obat pada sediaan farmasi pada kemasan	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal



No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
		tiap sediaan farmasi suhu ruangan yaitu 15 – 30 °C dan lemari pendingin 2 - 8 °C.				
	m. Penandaan dan pelabelan	Menempelkan label pada masing-masing BMHP sesuai dengan tanggal kadaluwarsa	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
3.	Pengamatan mutu sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai	Petugas melakukan pemeriksaan mutu obat sebulan sekali.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	a. Setiap awal bulan, petugas memeriksa kualitas obat.					
	b. Petugas mengumpulkan dan memisahkan obat yang rusak atau kadaluwarsa	Petugas melakukan kegiatan yaitu mengumpulkan data dan memisahkan obat-obatan yang rusak dan kadaluwarsa disimpan dalam kotak dan diberi label sesuai kondisinya.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
	c. Obat-obatan yang rusak atau kadaluwarsa dilaporkan oleh petugas kepada kepala pusat kesehatan.	Petugas melaporkan obat-obatan yang rusak atau kadaluwarsa kepada kepala pusat kesehatan masyarakat.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi dan Dokumentasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
d.	Kepala Pusat Kesehatan Masyarakat bertanggung jawab untuk melaporkan dan mengembalikan obat-obatan yang rusak atau kadaluwarsa kepada kepala kantor kesehatan kabupaten/kota.	Kepala puskesmas melakukan proses melaporkan dan mengirim obat yang rusak dan kadaluwarsa kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal
e.	Petugas melakukan inspeksi kualitas dengan memeriksa tablet, kapsul, injeksi, dan salep.	Petugas memeriksa tablet untuk tanggal kadaluwarsa, rusak, pecah, retak, gripis Kapsul: cangkang terbuka, kosong, rusak dan yang lainnya Injeksi: Cairan bening menjadi keruh dan endapan terbentuk. Suspensi tidak dapat dikocok dan emulsi terpisah. salep: wadah bocor.	Lembar <i>Checklist</i>	Observasi	Sesuai = 1 Tidak sesuai = 0	Ordinal