

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Puskesmas**

##### **2.1.1. Pengertian Puskemas**

Menurut Permenkes No 75 Tahun 2014, Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan pada tingkat pertama. Puskesmas lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif dengan tujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Dalam sistem kesehatan nasional, puskesmas berfungsi sebagai sarana pelayanan kesehatan perorangan dan masyarakat, serta berperan sebagai unit pelaksana teknis dinas yang bertanggung jawab untuk melaksanakan sebagian tugas pembangunan kesehatan di tingkat kabupaten/kota. Dalam struktur pemerintahan daerah, puskesmas merupakan unit teknis dari dinas kesehatan yang berada di bawah Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota dan berfungsi sebagai penyedia layanan kesehatan tingkat pertama (Utami et al., 2021).

##### **2.1.2. Peran Puskesmas**

Puskesmas memegang peranan yang sangat penting sebagai lembaga pelaksana teknis, sehingga dituntut untuk memiliki keterampilan manajerial dan visi jangka panjang guna meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Peran ini tercermin dalam partisipasinya dalam merumuskan kebijakan daerah melalui perencanaan yang

matang dan realistik, penyusunan tata kelola kegiatan yang terstruktur dengan baik, serta penerapan sistem evaluasi dan pemantauan yang tepat. Di masa depan, puskesmas juga diharapkan dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan yang lebih komprehensif dan terintegrasi (Utami et al., 2021).

### **2.2.3. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas**

Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas merupakan bagian integral dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan kepada masyarakat. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas harus mendukung tiga fungsi utama Puskesmas, yaitu sebagai pusat pendorong pembangunan dengan pendekatan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat layanan kesehatan primer yang mencakup pelayanan kesehatan individu serta pelayanan kesehatan masyarakat.

Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien (Kemenkes RI, 2016).

Dikutip dari Permenkes Nomor 74 tahun 2016, ruang lingkup kegiatan pelayanan kefarmasian di Puskesmas terbagi menjadi 2 yaitu, pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai dan kegiatan pelayanan farmasi klinik:

## 1. Pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai

Pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis meliputi perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta Pakai adalah salah satu kegiatan pelayanan kefarmasian yang pemantauan dan evaluasi. Kegiatan ini bertujuan untuk menjamin Habis Pakai yang efisien, efektif dan rasional agar dapat mewujudkan sistem informasi manajemen, dan melaksanakan pengendalian mutu pelayanan kefarmasian di puskesmas. Kegiatan kelangsungan ketersediaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis meningkatkan kompetensi/kemampuan tenaga kefarmasian, pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP meliputi:

- a. Perencanaan Kebutuhan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai untuk menentukan jenis dan jumlah Sediaan Farmasi dalam rangka pemenuhan kebutuhan Puskesmas. Proses seleksi Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai harus mengacu pada Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) dan Formularium Nasional. Proses seleksi ini harus melibatkan tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas seperti dokter, dokter gigi, bidan, dan perawat, serta pengelola program yang berkaitan dengan pengobatan. Proses perencanaan kebutuhan Sediaan

Farmasi per tahun dilakukan secara berjenjang (bottom-up). Puskesmas diminta menyediakan data pemakaian Obat dengan menggunakan Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO). Selanjutnya Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota akan melakukan kompilasi dan analisa terhadap kebutuhan Sediaan Farmasi Puskesmas di wilayah kerjanya, menyesuaikan pada anggaran yang tersedia dan memperhitungkan waktu kekosongan Obat, *buffer stock*, serta menghindari stok berlebih.

- b. Permintaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai Tujuan adalah memenuhi kebutuhan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai di Puskesmas, sesuai dengan perencanaan kebutuhan yang telah dibuat. Permintaan diajukan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan kebijakan pemerintah daerah setempat.
- c. Penerimaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai adalah suatu kegiatan dalam menerima Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai dari Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota atau hasil pengadaan Puskesmas secara mandiri sesuai dengan permintaan yang telah diajukan. Tujuannya adalah agar Sediaan Farmasi yang

diterima sesuai dengan kebutuhan berdasarkan permintaan yang diajukan oleh Puskesmas, dan memenuhi persyaratan keamanan, khasiat, dan mutu.

- d. Penyimpanan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai merupakan suatu kegiatan pengaturan terhadap Sediaan Farmasi yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Tujuannya adalah agar mutu Sediaan Farmasi yang tersedia di puskesmas dapat dipertahankan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.
- e. Pendistribusian Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai merupakan kegiatan pengeluaran dan penyerahan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai secara merata dan teratur untuk memenuhi kebutuhan sub unit/satelit farmasi Puskesmas dan jaringannya. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan Sediaan Farmasi sub unit pelayanan kesehatan yang ada di wilayah kerja Puskesmas dengan jenis, mutu, jumlah dan waktu yang tepat.
- f. Pemusnahan dan penarikan Sediaan Farmasi, dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan

peraturan perundang-undangan. Penarikan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar/ketentuan peraturan perundang-undangan dilakukan oleh pemilik izin edar berdasarkan perintah penarikan oleh BPOM (*mandatory recall*) atau berdasarkan inisiasi sukarela oleh pemilik izin edar (*voluntary recall*) dengan tetap memberikan laporan kepada Kepala BPOM. Penarikan Bahan Medis Habis Pakai dilakukan terhadap produk yang izin edarnya dicabut oleh Menteri.

- g. Pengendalian Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai adalah suatu kegiatan untuk memastikan tercapainya sasaran yang diinginkan sesuai dengan strategi dan program yang telah ditetapkan sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan/kekosongan Obat di unit pelayanan kesehatan dasar. Tujuannya adalah agar tidak terjadi kelebihan dan kekosongan Obat di unit pelayanan kesehatan dasar.
- h. Administrasi meliputi pencatatan dan pelaporan terhadap seluruh rangkaian kegiatan dalam pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai, baik Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai yang diterima, disimpan, didistribusikan dan digunakan di Puskesmas atau unit pelayanan lainnya. Tujuan pencatatan dan

pelaporan adalah:

- Bukti bahwa pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai telah dilakukan.
- Sumber dana untuk melakukan pengaturan dan pengendalian.
- Sumber data untuk pembuatan laporan.

2. Pelayanan Farmasi Klinik di Puskesmas merupakan bagian dari pelayanan kefarmasian yang langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan obat dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Pelayanan farmasi klinik bertujuan untuk memberikan pelayanan kefarmasian yang dapat menjamin efektivitas, keamanan dan efisiensi obat. Pelayanan farmasi klinik meliputi: Pengkajian dan pelayanan Resep, Pelayanan Informasi Obat (PIO), Konseling, Visite Pasien (khusus Puskesmas rawat inap), Monitoring Efek Samping Obat (MESO), Pemantauan Terapi Obat (PTO), Evaluasi Penggunaan Obat.

a. Pengkajian dan Pelayanan Resep kegiatan dimulai dari seleksi persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan. Pelayanan resep juga termasuk pemberian informasi obat kepada pasien. Pemberian informasi obat merupakan kegiatan pelayanan yang

dimulai dari tahap menyiapkan/meracik obat, memberikan label/etiket, menyerahkan sediaan farmasi dengan informasi yang memadai disertai pendokumentasian. Bertujuan supaya pasien memperoleh obat sesuai dengan kebutuhan klinis/pengobatan yang ditetapkan.

- b. Pelayanan Informasi Obat (PIO) merupakan kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh Apoteker untuk memberikan informasi secara akurat, jelas dan terkini kepada dokter, apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya dan pasien. PIO bertujuan untuk Menyediakan informasi untuk pasien mengenai kebijakan yang berhubungan dengan obat.

Menurut Anggraini (2022), Pusat Informasi Obat (PIO) merupakan bentuk layanan langsung yang diberikan oleh tenaga kefarmasian dalam praktik farmasi klinis di Puskesmas, yang bertujuan untuk mendukung keberhasilan terapi. Layanan ini meliputi penyediaan informasi serta pemberian rekomendasi terkait obat, yang disampaikan oleh apoteker kepada dokter, perawat, tenaga kesehatan lainnya, pasien, maupun pihak eksternal di luar Puskesmas. PIO berperan penting dalam mendukung berbagai aspek pelayanan kesehatan, termasuk promosi kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif),

pengobatan (kuratif), dan pemulihan pasien (rehabilitatif).

Namun, efektivitas layanan ini dapat terhambat apabila informasi yang tersedia tidak memadai. Hal ini menjadi penting mengingat apoteker merupakan pengguna utama informasi obat dalam lingkup pelayanan rumah sakit.

c. Konseling merupakan suatu proses untuk mengidentifikasi dan penyelesaian masalah pasien yang berkaitan dengan penggunaan obat pasien rawat jalan dan rawat inap, serta keluarga pasien. Tujuan dilakukannya konseling adalah memberikan pemahaman yang benar mengenai obat kepada pasien/keluarga pasien. Pasien yang memiliki kemungkinan mendapat risiko masalah terkait obat misalnya komorbiditas, lanjut usia, lingkungan sosial, karakteristik obat, kompleksitas pengobatan, kompleksitas penggunaan obat, kebingungan atau kurangnya pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana menggunakan obat dan/atau alat kesehatan perlu dilakukan pelayanan kefarmasian di rumah (*Home Pharmacy Care*) yang bertujuan tercapainya keberhasilan terapi obat.

d. Ronde atau Visit Pasien merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan secara mandiri atau bersama tim profesi kesehatan lainnya terdiri dari dokter,

perawat, ahli gizi, dan lain-lain. Salah satu tujuan dilakukannya visit pasien yaitu untuk memantau perkembangan klinis pasien yang terkait dengan penggunaan obat. Pasien rawat inap yang telah pulang ke rumah ada kemungkinan terputusnya kelanjutan terapi dan kurangnya kepatuhan penggunaan obat. Untuk itu, perlu juga dilakukan pelayanan kefarmasian di rumah (*Home Pharmacy Care*) agar terwujud komitmen, keterlibatan, dan kemandirian pasien dalam penggunaan obat sehingga tercapai keberhasilan terapi obat.

- e. Monitoring Efek Samping Obat (MESO) merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap Obat yang merugikan atau tidak diharapkan yang terjadi pada dosis normal yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosis dan terapi atau memodifikasi fungsi fisiologis. MESO bertujuan untuk menemukan efek samping obat sedini mungkin. terutama yang berat, tidak dikenal dan frekuensinya jarang. Dan untuk menentukan frekuensi dan insidensi efek samping obat yang sudah sangat dikenal atau yang baru saja ditemukan.
- f. Pemantauan Terapi Obat (PTO) merupakan proses yang memastikan bahwa seorang pasien mendapatkan terapi Obat yang efektif, terjangkau dengan memaksimalkan

efikasi dan meminimalkan efek samping. PTO bertujuan untuk mendekripsi masalah yang terkait dengan obat. Dan memberikan rekomendasi penyelesaian masalah yang terkait dengan obat.

g. Evaluasi Penggunaan Obat merupakan kegiatan untuk mengevaluasi penggunaan obat secara terstruktur dan berkesinambungan untuk menjamin obat yang digunakan sesuai indikasi, efektif, aman dan terjangkau (rasional). Evaluasi penggunaan obat bertujuan untuk mendapatkan gambaran pola penggunaan obat pada kasus tertentu. Dan melakukan evaluasi secara berkala untuk penggunaan obat tertentu.

#### **2.2.4 Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas**

Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien (Kemenkes RI, 2016).

### **2.2. Tinjauan Umum Tentang Pengelolaan Obat**

#### **2.2.1. Pengertian Pengelolaan Obat**

Pengelolaan obat adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan

aspek perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pemusnahan, pengendalian, pencatatan, dan pelaporan obat yang dilakukan secara terorganisir untuk memastikan tercapainya jumlah dan jenis perbekalan farmasi yang tepat. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, seperti tenaga, dana, sarana, dan perangkat lunak, untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan di berbagai tingkat unit kerja. Tujuan utama dari manajemen pengelolaan obat adalah memastikan ketersediaan obat setiap saat, baik dari segi jenis, jumlah, maupun kualitas, secara efisien. Dengan demikian, manajemen pengelolaan obat berfungsi sebagai proses untuk mengoptimalkan dan memberdayakan semua sumber daya yang ada, guna mendukung operasional yang efektif dan efisien. Pengelolaan obat di puskesmas perlu diteliti lebih lanjut, karena pengelolaan obat yang efisien sangat mempengaruhi keberhasilan manajemen puskesmas secara keseluruhan. Hal ini penting untuk menghindari ketidaktepatan dan ketidakrasionalan dalam perhitungan kebutuhan obat, yang memerlukan pengelolaan yang tepat. Ketersediaan obat yang terjamin di layanan kesehatan akan menjaga citra layanan tersebut, sehingga sangat penting untuk memastikan ketersediaan obat yang memadai (Asnawi et al., 2019).

Siklus manajemen pengelolaan obat menurut (Pande, 2018), menitikberatkan pada hubungan antara pemilihan, pengadaan, perencanaan, penerimaan, penyimpanan dan pendistribusian obat,

pemusnahan dan penarikan, pengendalian, serta administrasi obat, dimana pengelolaan menjadi kuat jika didukung oleh sistem manajemen pengelolaan obat yang baik. Sistem manajemen pengelolaan obat akan sangat dipengaruhi oleh beberapa hal yakni fasilitas, keuangan, pengelolaan informasi dan sumber daya manusia. Kurang baiknya manajemen pengelolaan obat mengakibatkan persediaan obat mengalami *stagnant* (kelebihan persediaan obat) dan *stock out* (kekurangan atau kekosongan persediaan obat).

Manajemen pengelolaan obat, yang mencakup sediaan farmasi dan bahan habis pakai di puskesmas, memerlukan dukungan dari sumber daya manusia yang kompeten di bidangnya, yaitu farmasis, untuk mencapai pelayanan farmasi yang optimal. Implementasi yang diharapkan mencakup tersedianya obat dalam jumlah yang memadai setiap kali dibutuhkan, dengan harga yang terjangkau, kualitas yang terjamin, dan waktu penyediaan yang tepat. Permintaan obat harus disesuaikan dengan kebutuhan agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan. Selain itu, gudang obat puskesmas juga perlu mendapat perhatian khusus, dengan fasilitas dan sistem penyimpanan yang baik, guna memastikan kualitas obat tetap terjaga serta memudahkan dalam pengawasan dan pengendalian obat (Setiawati & Utami, 2020). Menurut (Chaira et al., 2016), pengelolaan obat di Puskesmas meliput:

### a) Perencanaan Obat

Perencanaan obat merupakan suatu tahapan seleksi yang bertujuan untuk menentukan jenis dan jumlah obat yang dibutuhkan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatan di puskesmas. Evaluasi terhadap proses perencanaan ini menggunakan indikator kesesuaian antara daftar obat yang tersedia di puskesmas dengan Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN). Kesesuaian ini mencerminkan sejauh mana jenis obat yang tersedia sesuai dengan obat-obat esensial yang telah ditetapkan secara nasional. Obat esensial sendiri merupakan obat yang dipilih berdasarkan kebutuhan utama dalam pelayanan kesehatan, mencakup aspek diagnosis, pencegahan, pengobatan, serta rehabilitasi, yang disesuaikan dengan tingkat dan fungsi fasilitas kesehatan. Pemilihan obat esensial mempertimbangkan berbagai aspek seperti manfaat yang maksimal bagi pasien, jaminan mutu, stabilitas, bioavailabilitas, kemudahan dalam penyimpanan dan distribusi, serta efisiensi biaya. Di samping itu, ketersediaan obat esensial juga bertujuan untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap pengobatan yang berkualitas.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2010), perencanaan obat di puskesmas dilakukan secara berkala oleh petugas

pengelola obat. Dalam pelaksanaannya, puskesmas diwajibkan menyediakan data penggunaan obat tahunan menggunakan format LPLPO. Data ini kemudian dianalisis lebih lanjut oleh instalasi farmasi tingkat kabupaten/kota guna mengetahui kebutuhan riil dan memastikan kecukupan obat di wilayah kerja masing-masing. Ketepatan serta akurasi data dari puskesmas menjadi faktor penting yang dapat memengaruhi ketersediaan dan distribusi obat di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan di daerah.

Menurut Kemenkes RI (2010), tujuan diadakannya obat adalah:

- a. Mendapatkan perkiraan jenis dan jumlah obat dan perbekalan kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan.
- b. Meningkatkan efisiensi penggunaan obat.
- c. Meningkatkan penggunaan obat secara rasional.

**b) Permintaan Obat dan Penerimaan Obat**

Permintaan obat merupakan proses yang dilakukan oleh petugas pengelola obat di puskesmas guna mencukupi kebutuhan obat sesuai dengan jenis penyakit yang umum terjadi di wilayah kerjanya. Proses ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan obat di setiap unit pelayanan kesehatan. Sementara itu, penerimaan obat adalah kegiatan menerima obat dari unit pengelola di tingkat yang lebih tinggi ke unit di bawahnya.

Penerimaan harus dilakukan oleh petugas yang bertanggung jawab atau yang telah ditunjuk oleh Kepala Puskesmas. Tujuan utama dari penerimaan ini adalah untuk menjamin bahwa obat yang diterima sesuai dengan permintaan yang telah diajukan. Petugas yang menerima obat bertugas melakukan pemeriksaan terhadap kondisi fisik obat, proses penyimpanan, pemindahan, pemeliharaan, hingga pencatatan penggunaan. Proses distribusi obat ke puskesmas pembantu maupun unit pelayanan lain menjadi tanggung jawab Kepala Puskesmas. Pemeriksaan obat meliputi pengecekan jenis, jumlah, bentuk sediaan, dan kemasan obat berdasarkan dokumen laporan pemakaian dan lembar permintaan obat LPLPO. Setelah diverifikasi, dokumen tersebut harus ditandatangani oleh petugas penerima serta diketahui oleh Kepala Puskesmas. Apabila ditemukan kerusakan atau kekurangan, petugas berhak menolak penerimaan tersebut. Seluruh penerimaan obat wajib dicatat dalam buku penerimaan dan kartu stok.

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2010), permintaan obat dari puskesmas diajukan oleh kepala puskesmas kepada kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dengan menggunakan format LPLPO. Sedangkan permintaan obat dari sub unit ke kepala puskesmas dilakukan secara berkala dengan menggunakan LPLPO sub unit.

### c) Penyimpanan Obat

Penyimpanan obat adalah suatu kegiatan pengamanan terhadap obat yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya terjamin. Indikator yang digunakan untuk mengevaluasi penyimpanan obat ini adalah indikator persentase jumlah obat yang rusak dan kadaluarsa. Pengaturan dalam penyimpanan obat harus disusun dengan sistem *First In First Out* (FIFO) untuk masing-masing obat, artinya obat yang datang pertama kali harus dikeluarkan terlebih dahulu dari obat yang datang kemudian dan *First Expired First Out* (FEFO) untuk masing-masing obat, artinya obat yang lebih awal kadaluarsa harus dikeluarkan lebih dahulu dari obat yang kadaluarsa kemudian. Golongan antibiotik harus disimpan dalam wadah tertutup rapat, terlindung dari cahaya dan disimpan dalam lemari pendingin (suhu 4–8 derajat celcius). Kartu temperatur yang ada harus selalu diisi setiap pagi dan sore. Obat injeksi disimpan dalam tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung. Bentuk dragee (tablet salut) disimpan dalam wadah tertutup rapat dan pengambilannya menggunakan sendok. Untuk obat dengan waktu kadaluarsa yang sudah dekat supaya diberi tanda khusus, misalnya dengan menuliskan waktu kadaluarsa pada dus luar dengan menggunakan spidol. Penyimpanan obat dengan kondisi

khkusus, seperti lemari tertutup rapat, lemari pendingin, kotak kedap udara dan lain sebagainya. Dan cairan diletakkan di rak bagian bawah.

#### d) Distribusi Obat

Distribusi obat merupakan proses pengeluaran dan penyaluran obat ke berbagai sub unit pelayanan kesehatan yang berada di bawah naungan puskesmas, seperti puskesmas pembantu, polindes, dan posyandu. Proses ini dilakukan secara teratur dan merata guna memastikan ketersediaan obat di setiap lini pelayanan. Evaluasi terhadap kegiatan distribusi ini mengacu pada indikator ketepatan distribusi, karena kecocokan antara jumlah obat yang disalurkan dengan kebutuhan unit pelayanan sangat memengaruhi kualitas layanan kesehatan yang diberikan. Dalam menentukan jumlah obat yang akan didistribusikan, perlu memperhatikan stok optimum di masing-masing sub unit pada setiap periode distribusi. Stok optimum dihitung berdasarkan jumlah penggunaan obat selama satu periode distribusi, ditambah cadangan untuk mengantisipasi kekosongan obat, waktu tunggu, serta stok pengaman. Jumlah akhir obat yang harus didistribusikan diperoleh dari hasil pengurangan antara stok optimum dengan sisa stok yang masih tersedia di unit tersebut.

### 2.2.2. Pengertian Obat

Obat merupakan komponen dasar dalam pelayanan kesehatan.

Dengan pemberian obat maka penyakit yang diderita oleh pasien dapat diukur tingkat kesembuhannya. Selain itu, obat dalam arti luas ialah setiap zat kimia yang dapat mempengaruhi proses hidup, maka farmakologi merupakan ilmu yang sangat luas cakupannya. Obat merupakan sediaan atau paduan-paduan yang siap digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki secara fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosa, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi (Trifena, 2022).

Menurut Erniza et al (2019), obat merupakan elemen penting dalam pelayanan kesehatan, sehingga diperlukan sistem manajemen yang efektif dan berkelanjutan. Dalam konteks pelayanan kesehatan, obat merupakan salah satu komponen yang tidak dapat digantikan. Oleh karena itu, penyediaan obat esensial menjadi tanggung jawab pemerintah serta lembaga pelayanan kesehatan, baik yang bersifat publik maupun swasta. Kekurangan obat di fasilitas kesehatan dapat mengakibatkan menurunnya kepercayaan masyarakat terhadap institusi kesehatan dan dapat berdampak negatif terhadap motivasi kerja staf pelayanan kesehatan.

### 2.2.3. Penggolongan Obat

Obat digolongkan menjadi 5 golongan berdasarkan jenis obat yaitu:

- a. Obat bebas, merupakan obat yang ditandai dengan lingkaran hijau dengan tepi lingkaran berwarna hitam. Obat ini umumnya berupa suplemen vitamin dan mineral, obat gosok, beberapa analgetikantipiretik, dan beberapa antasida. Obat golongan ini dapat dibeli bebas di Apotek, toko obat, toko kelontong, dan warung.
- b. Obat bebas terbatas, merupakan obat yang ditandai dengan lingkaran berwarna biru dengan tepi lingkaran berwarna hitam. Obat-obat yang umumnya masuk ke dalam golongan ini antara lain obat batuk, obat influenza, obat penghilang rasa sakit dan penurun panas pada saat demam (analgetik-antipiretik), beberapa suplemen vitamin dan mineral, dan obat-obat antiseptika, obat tetes mata untuk iritasi ringan. Obat golongan ini kita dapat membeli di Apotek dan toko obat berizin.
- c. Obat narkotika, merupakan zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman baik sintesis maupun semi sintesis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan.

- d. Obat psikotropikal, merupakan obat senyawa atau zat alami maupun sintesis yang berkhasiat psikoakyif melalui pengaruh selektif pada saraf pusat dan menimbulkan perubahan pada aktivitas mental dan perilaku.
- e. Obat keras, merupakan obat yang kemasannya ditandai dengan lingkaran yang didalamnya terdapat huruf K berwarna merah yang menyentuh tepi lingkaran yang berwarna hitam. Obat keras adalah obat yang hanya bisa didapatkan dengan resep dokter. Obat-obat yang umumnya masuk ke dalam golongan ini yaitu obat jantung, obat darah tinggi/hipertensi, obat darah rendah/antihipotensi, obat diabetes, hormon, antibiotika, dan beberapa obat ulkus lambung. Obat golongan ini hanya dapat diperoleh di Apotek dengan resep dokter.

#### 2.2.4. Peran Obat

Obat merupakan salah satu komponen yang tidak dapat tergantikan dalam pelayanan kesehatan. Obat sangat berbeda dengan komoditas perdagangan, karena selain merupakan komoditas perdagangan, obat juga memiliki fungsi sosial. Obat berperan sangat penting dalam pelayanan kesehatan karena penanganan dan pencegahan berbagai penyakit tidak dapat dilepaskan dari tindakan terapi dengan obat atau farmakoterapi. Adapun peran obat yaitu:

a. Penetapan diagnosa

b. Untuk pencegahan penyakit

- c. Menyembuhkan penyakit
- d. Memulihkan (rehabilitasi) kesehatan
- e. Mengubah fungsi normal tubuh untuk tujuan tertentu
- f. Peningkatan kesehatan
- g. Mengurangi rasa sakit.

### **2.3. Tinjauan Umum TBC**

#### **2.3.1. Pengertian TBC**

Tuberkulosis (TBC) masih merupakan suatu penyakit menular yang angka kejadiannya masih tinggi. Adapun penyebabnya adalah bakteri *Mycobacterium tuberkulosis* yang penularannya melalui droplet udara. Upaya pencegahan penyakit TB pada era *new normal* dipengaruhi oleh perilaku begitu juga pengetahuan dan sikap yang sikap yang positif yang harus terus dilakukan agar mata rantai penularan dapat diputuskan dan pengendalian infeksi yang baik (Making et al., 2023).

#### **2.3.2. Epidemiologi**

Tiga tahun setelah posisinya tergeser oleh pandemi virus corona (COVID-19), tuberkulosis (TB) kembali menjadi penyebab utama kematian akibat penyakit infeksi di seluruh dunia. TB juga merupakan penyebab kematian tertinggi di antara pasien HIV yang terinfeksi, serta menjadi penyumbang utama angka kematian terkait resistansi antimikroba. Berdasarkan laporan dari Organisasi Kesehatan Dunia

(WHO), diperkirakan sekitar seperempat populasi global telah terinfeksi bakteri penyebab TB. Dari jumlah tersebut, sekitar 5 hingga 10% akan mengalami perkembangan menjadi penyakit TB aktif. Pada tahun 2023, TB menyebabkan kematian pada sekitar 1,25 juta orang, termasuk 161.000 di antaranya adalah penderita HIV. Secara global, terdapat sekitar 10,8 juta kasus TB, yang mencakup 6 juta pria, 3,6 juta wanita, dan 1,3 juta anak-anak. Penyakit ini dapat ditemukan di semua negara dan menjangkau semua kelompok usia (Handayani, 2024).

Menurut laporan global TB tahun 2023, distribusi kasus TB terbanyak secara geografis berada di Asia Tenggara (45%), disusul oleh Afrika (24%), Pasifik Barat (17%), Mediterania Timur (8,6%), Amerika (3,2%), dan Eropa (2,1%). Lima negara dengan jumlah kasus tertinggi meliputi India (26%), Indonesia (10%), China (6,8%), Filipina (6,8%), dan Pakistan (6,3%). Negara lain dengan kontribusi signifikan terhadap jumlah kasus global adalah Nigeria (4,6%), Bangladesh (3,5%), dan Republik Demokratik Kongo (3,1%). Indonesia sendiri menempati peringkat kedua tertinggi di dunia dalam jumlah kasus TB (Handayani , 2024).

### **2.3.3. Penularan TBC**

Sumber penularan tuberculosis (TB) umumnya berasal dari pasien yang mengeluarkan kuman TB melalui dahaknya. Ketika pasien batuk atau bersin, kuman tersebut tersebar ke udara dalam

bentuk partikel- partikel kecil (droplet nuclei). Infeksi dapat terjadi jika seseorang menghirup udara yang mengandung partikel dahak yang terinfeksi. Setiap kali batuk, sekitar 3.000 partikel dahak yang mengandung antara 0 hingga 3.500 M. tuberculosis dapat tersebar, sementara bersin dapat melepaskan antara 4.500 hingga 1.000.000 M. Tuberculosis (Kemeskes RI, 2016).

Terdapat 4 tahapan perjalanan alamiah penyakit meliputi tahap paparan, infeksi, menderita sakit dan meninggal dunia, sebagai berikut:

a. Paparan

Peluang peningkatan paparan terkait dengan jumlah kasus menular di masyarakat, peluang kontak dengan kasus menular, tingkat daya tular dahak sumber penularan, intensitas batuk sumber penularan, kedekatan kontak dengan sumber penularan, dan lamanya waktu kontak dengan sumber penularan.

b. Infeksi

Reaksi daya tahan tubuh akan terjadi setelah 6–14 minggu setelah infeksi. Lesi umumnya sembuh total namun dapat saja kuman tetap hidup dalam lesi tersebut (dormant) dan suatu saat dapat aktif kembali tergantung dari daya tahan tubuh manusia. Penyebaran melalui aliran darah atau getah bening dapat terjadi sebelum penyembuhan.

### c. Faktor Resiko

Faktor risiko untuk menjadi sakit TB adalah tergantung dari: konsentrasi/jumlah kuman yang terhirup, lamanya waktu sejak terinfeksi, usia seseorang yang terinfeksi, tingkat daya tahan tubuh seseorang yang rendah diantaranya orang yang terinfeksi HIV AIDS dan malnutrisi (gizi buruk) akan memudahkan berkembangnya TB Aktif (sakit TB), dan pada seseorang yang terinfeksi TB, 10% diantaranya akan menjadi sakit TB. Namun pada seorang dengan HIV positif akan meningkatkan kejadian TB. Orang dengan HIV berisiko 20-37 kali untuk sakit TB dibandingkan dengan orang yang tidak terinfeksi HIV, dengan demikian penularan TB di masyarakat akan meningkat pula (Kemenkes RI, 2016).

### d. Meninggal Dunia

Faktor risiko kematian karena TB disebabkan oleh beberapa hal antara lain: akibat dari keterlambatan diagnosis, pengobatan tidak adekuat, adanya kondisi kesehatan awal yang buruk atau penyakit penyerta, pada pasien TB tanpa pengobatan 50% diantaranya akan meninggal dan risiko ini meningkat pada pasien dengan HIV positif. Begitu pula pada ODHA, 25% kematian disebabkan oleh TB (Kemenkes RI, 2016) .

#### 2.3.4. Patogenesis

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Ada beberapa spesies *Mycobacterium*, seperti *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis*, *M. leprae*, dan lain-lain, yang juga dikenal dengan istilah Bakteri Tahan Asam (BTA). Selain *M. tuberculosis*, kelompok bakteri *Mycobacterium* yang dapat menyebabkan gangguan pada saluran pernapasan dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*), yang kadang-kadang dapat menghambat proses diagnosis dan pengobatan TB (Nurlia, 2023).

Secara umum sifat kuman *Mycobacterium tuberculosis* antara lain adalah sebagai berikut:

1. Berbentuk batang dengan panjang 1-10 mikron, lebar 0,2 –0,6 mikron.
2. Bersifat tahan asam dalam perwanraan dengan metode Ziehl Neelsen, berbentuk batang berwarna merah dalam pemeriksaan dibawah mikroskop.
3. Memerlukan media khusus untuk biakan, antara lain Lowenstein Jensen, Ogawa.
4. Tahan terhadap suhu rendah sehingga dapat bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu antara 4°C sampai minus 70°C.
5. Kuman sangat peka terhadap panas, sinar matahari dan sinar ultra violet. Paparan langsung terhadap sinar ultra violet, sebagian besar

kuman akan mati dalam waktu beberapa menit. Dalam dahak pada suhu antara 30-37°C akan mati dalam waktu lebih kurang 1 minggu. Kuman dapat bersifat dorman (Kemenkes RI, 2016).

### 2.3.5. Klasifikasi

Berdasarkan Pedoman Pengendalian Tuberkulosis Nasional (Kemenkes RI, 2011). penyakit tuberkulosis dibagi menjadi beberapa klasifikasi antara lain :

1. Klasifikasi berdasarkan organ tubuh (*anatomical site*) yang terkena Berdasarkan organ tubuh yang terkena bakteri penyebab penyakit TB dibedakan menjadi 2 klasifikasi yaitu Tuberkulosis Paru dan Tuberkulosis Ekstra Paru. Tuberkulosis paru merupakan tuberkulosis yang menyerang jaringan (*parenkim*) paru, tidak termasuk (*selaput paru*) dan kelenjar pada *hilus*. Sedangkan tuberkulosis ekstra paru merupakan tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (*pericardium*), kelenjar *lymfe*, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain.
2. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak *mikroskopis* Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak *mikroskopis* di bedakan pada keadaan yang ditunjukkan pada tuberkulosis paru BTA positif dan tuberkulosis paru BTA negatif. Keadaan yang ditujukan pada penderita tuberkulosis paru BTA positif seperti: sekurang- kurangnya 2

dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif, 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto toraks dada menunjukkan gambaran tuberkulosis, 1 spesimen dahak SPD hasilnya BTA positif dan perkembangbiakan kuman TB positif, serta 1 atau lebih spesimen dahak hasilnya positif 22 setelah 3 spesimen dahak SPS pada pemeriksaan sebelumnya hasilnya BTA negatif dan tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotik non OAT. Kriteria diagnostik Tuberkulosis paru BTA negatif harus meliputi: paling tidak 3 spesimen dahak SPS hasilnya negatif, *foto toraks abnormal* sesuai dengan gambaran tuberkulosis, tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotik non OAT bagi pasien dengan HIV negatif, dan ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberi pengobatan.

### 3. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya

Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya disebut sebagai tipe pasien, yaitu: kasus baru, kasus yang sebelumnya diobati, kasus pindahan, dan kasus lain. Kasus baru adalah pasien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu). Pemeriksaan BTA bisa positif atau negatif. Kasus pindahan (*Transfer in*) adalah pasien yang dipindahkan keregister lain untuk melanjutkan pengobatannya. Kasus yang sebelumnya diobati dibedakan menjadi 3 jenis kasus, yaitu: kasus kambuh (*relaps*), dimana pasien yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap

didiagnosis kembali dengan BTA positif, kasus setelah putus berobat (*default*) dimana pasien yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif; dan kasus setelah gagal (*failure*), dimana pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan. Sedangkan kasus lain adalah semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan yang ketiga kasus yang sebelumnya karena tidak memenuhi riwayat pengobatan sebelumnya, pernah diobati tetapi tidak diketahui hasil pengobatannya, dan kembali diobati dengan BTA negatif. TB paru BTA negatif dan TB ekstra paru, dapat juga mengalami kambuh, gagal, default maupun menjadi kasus kronik. Meskipun sangat jarang, harus dibuktikan secara *patologi, bakteriologi, radiologi, dan pertimbangan medis spesialistik* (Kemenkes RI, 2011).

#### 2.3.6. Penanggulangan Tuberkulosis

Penanggulangan Tuberkulosis adalah segala upaya kesehatan yang mengutamakan aspek *promotif* dan *preventif*, tanpa mengabaikan aspek *kuratif* dan *rehabilitative* yang ditujukan untuk melindungi kesehatan masyarakat, menurunkan angka penyakit, kecacatan atau kematian, dan memutuskan penularan, mencegah resistensi obat dan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan akibat Tuberkulosis.

Penanggulangan TB diselenggarakan secara terpadu, kompreensif dan

berkesinambungan melibatkan semua pihak terkait baik pemerintah, swasta maupun masyarakat. Penanggulangan Tuberkulosis merupakan program nasional yang harus dilaksanakan di seluruh Fasilitas Pelayanan Kesehatan (fasilitas kesehatan) termasuk Rumah Sakit, Puskesmas, Klinik-klinik kesehatan dan juga Dokter Praktek Swasta (Kemeskes RI, 2016).

#### **2.4. Landasan Teori**

Tuberkulosis (TB) menyebar melalui cara yang mirip dengan influenza, yakni melalui udara, namun tingkat penularannya tidak semudah flu. Penularan TB umumnya terjadi di antara anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah. Seseorang juga berisiko tertular saat berada dekat dengan penderita, misalnya saat duduk berdekatan di kendaraan umum seperti bus atau kereta. Meski demikian, tidak semua individu yang menderita TB dapat menularkan penyakit tersebut. TB disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang berbentuk batang dan memiliki dinding sel yang kaya lemak. Bakteri ini tumbuh secara perlahan dan memiliki ketahanan terhadap asam serta alkohol, sehingga dikenal juga sebagai basil tahan asam (BTA). Umumnya, bakteri masuk ke tubuh manusia melalui saluran pernapasan, namun dapat pula menyerang melalui kulit, saluran kemih, atau saluran pencernaan. Gejala utama TB meliputi batuk berdahak yang berlangsung lebih dari dua minggu, kadang disertai darah, sesak napas, tubuh terasa lemas, hilangnya nafsu makan, penurunan berat badan, rasa tidak enak badan (malaise), keringat malam tanpa

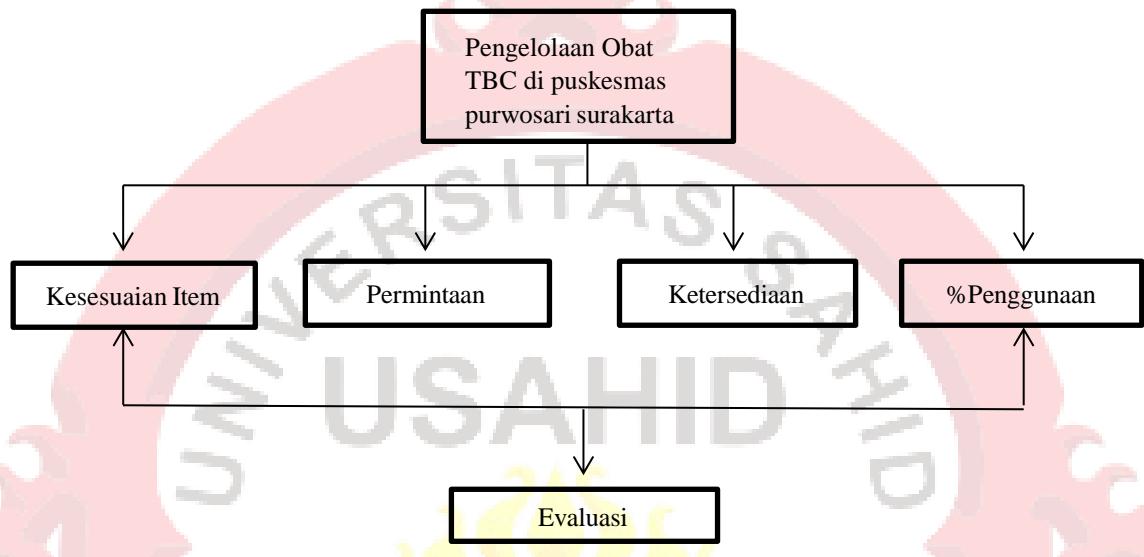
aktivitas fisik, serta demam yang berlangsung lebih dari satu bulan (Sari et al., 2022).

Pengelolaan obat merupakan sebuah rangkaian kegiatan dengan pemanfaatan sumber daya yang tersedia seperti tenaga serta dana sarana untuk mencapai tujuan yang ditetapkan dalam berbagai unit kerja. Pengendalian biaya dan peningkatan efisiensi sangat ditekankan dalam manajemen pengendalian obat. Hubungan antara perkiraan yang tepat, manajemen stok obat, dan analisa konsumsi pada siklus pengadaan merupakan hal penting untuk membuat peningkatan yang berarti. Pengelolaan obat merupakan suatu proses yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Proses pengelolaan obat dapat terwujud dengan baik apabila didukung dengan kemampuan sumber daya yang tersedia dalam suatu sistem. Tujuan utama pengelolaan obat adalah tersedianya obat yang berkualitas baik, tersebar secara merata, jenis dan jumlah sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat di unit pelayanan kesehatan (Irawan et al., 2024).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wita & Dewi (2024) menyatakan bahwa pengelolaan obat program tuberkulosis di puskemas Beru- Beru, yang meliputi perencanaan adalah 87,5% sesuai dengan peraturan perundangan-undangan dan 12,5% tidak sesuai. Permintaan obat menunjukkan 66,6% sesuai dengan peraturan perundangan-undangan dan 33,4% tidak sesuai, terutama pada poin yang bengharuskan adanya jadwal permintaan obat yang tepat. Penerimaan obat tercatat 100%

sesuai dengan peraturang perundang- undangan dan 9,1% tidak sesuai pada poin ke-8, sementara pendistribusian obat tercatat 100% sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

## 2.5. Karangka Konsep



## 2.6. Keterangan Empiris

Dari penelitian ini didapatkan data pengelolaan obat tuberkulosis di Puskesmas Purwosari Surakarta. Berdasarkan empat indikator yaitu kesesuaian item obat dengan DOEN, ketepatan permintaan obat, tingkat ketersediaan, serta presentase penggunaan obat generik.