

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu bagian penting dan barang yang tidak bisa tergantikan dalam pelayanan kesehatan adalah obat. Oleh karena itu, obat perlu dilakukan pengelolaan dengan baik, efektif dan efisien. Tujuan pengelolaan obat yaitu untuk menjamin ketersediaan obat, pemerataan obat, dan obat dapat terjangkau dengan jenis dan jumlah yang cukup, sehingga obat dapat dengan mudah diperoleh pada waktu dan tempat yang tepat. Oleh karena itu, Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota memegang peranan yang sangat penting dalam pengelolaan obat untuk menjamin ketersediaan obat, pemerataan obat, dan keterjangkauan obat untuk pelayanan kesehatan dasar (Sekardania, dkk., 2018).

Kegiatan pengelolaan obat adalah rangkaian kegiatan yang mencakup perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, serta pelaporan. Jika obat tidak dapat dikelola dengan baik, maka dapat mengakibatkan kerugian, baik dalam kerugian medis maupun ekonomis. Maka dari itu, pengelolaan obat harus dilakukan dengan benar. Faktor yang mendukung tujuan dari pengelolaan obat salah satunya adalah penyimpanan obat (Sekardania, dkk., 2018).

Kegiatan dalam pengelolaan obat yang bertujuan untuk mengamankan obat-obatan agar terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia termasuk dalam kegiatan penyimpanan obat. Penyimpanan obat yang baik bertujuan untuk mempertahankan atau melindungi kualitas obat, meningkatkan efisiensi obat, mencegah kerusakan atau kehilangan obat, memaksimalkan manajemen persediaan obat, serta dapat memberikan informasi mengenai kebutuhan obat yang akan datang. Penyimpanan obat yang tidak efisien dapat berdampak negatif secara medis, sosial, maupun ekonomi (Mulyani, 2014).

Pendistribusian obat merupakan tahapan selanjutnya setelah penyimpanan obat. Kegiatan pengelolaan obat dalam pengeluaran dan penyerahan obat yang dilakukan secara merata dan teratur untuk memenuhi kebutuhan sub unit atau satelit farmasi Puskesmas dan jaringannya termasuk dalam kegiatan pendistribusian obat (Permenkes, 2016).

Penyimpanan obat yang dilakukan dengan tidak benar dapat berdampak pada kerusakan obat, terganggunya pendistribusian obat dan terdapatnya obat yang kadaluarsa. Besarnya risiko penyalahgunaan akan obat merupakan risiko lain dari tidak terjaminnya sistem penyimpanan dan pendistribusian obat yang dilakukan secara tidak benar. Oleh karena itu, untuk dapat melaksanakan pelayanan informasi obat secara tepat guna dan hasil guna harus melakukan pemilihan sistem pendistribusian obat yang dapat disesuaikan dengan kondisi yang ada (Ibrahim dkk., 2016).

Obat yang didistribusikan dapat terjamin mutu, kualitas, keamanan, dan keabsahannya merupakan sistem pendistribusian obat yang baik dengan melaksanakan sistem jaminan kualitas obat dalam kegiatan pendistribusian obat. Kegiatan pengelolaan obat yang dapat mengakibatkan tingkat ketersediaan obat berkurang, terjadi kekosongan obat, dan banyaknya obat yang kadaluarsa atau rusak adalah kegiatan pendistribusian obat yang dilakukan secara tidak baik (Pramukantoro & Sunarti, 2018). Berdasarkan latar belakang, maka peneliti melakukan penelitian: “Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang, maka penulis merumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut : Bagaimana Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

1. Mahasiswa dapat mengetahui Analisis Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.
2. Mahasiswa dapat mengetahui Analisis Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mahasiswa dapat mengetahui Analisis Penyimpanan Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi yang meliputi :

1. Kecocokan Jumlah antara Barang dan Kartu Stok Obat.
2. Turn Over Ratio.
3. Persentase Obat yang Kadaluarsa dan ataupun Rusak.
4. Sistem Penataan Gudang.
5. Persentase Stok Mati.
6. Persentase Nilai Stok Akhir.

Mahasiswa dapat mengetahui Analisis Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi yang meliputi :

1. Sistem Pendistribusian Obat Resep Individu Sentralisasi.
2. Sistem Pendistribusian Obat Persediaan Lengkap di Ruang (*Floor Stock*).
3. Sistem Pendistribusian Obat Kombinasi Resep Individu dan Persediaan Di Ruang (*Floor Stock*).
4. Sistem Pendistribusian Obat Dosis Unit.
5. Sistem Pendistribusian Obat Desentralisasi.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat memperoleh wawasan, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam mengidentifikasi serta dapat memecahkan permasalahan penelitian pada masalah penelitian Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

1.4.2 Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi

Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk menyempurnakan dalam kegiatan Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi agar pengelolaan sediaan farmasi dapat terlaksana lebih efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

1.4.3 Manfaat Bagi STIKes Banyuwangi

Dapat dijadikan sebagai referensi dan acuan dalam referensi bagi STIKes Banyuwangi untuk penelitian selanjutnya terkait Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Obat

2.1.1 Pengertian Obat Secara Umum

Bahan maupun campuran bahan yang dapat digunakan dalam menentukan diagnosis penyakit, mencegah penyakit, mengurangi penyakit, menyembuhkan penyakit, menyembuhkan luka atau kelainan badaniah maupun rohaniah pada manusia atau hewan dan dapat digunakan untuk mempercantik tubuh atau bagian tubuh manusia merupakan pengertian obat secara umum (Nuryati, 2017).

2.1.2 Pengertian Obat Secara Khusus

Pengertian obat secara khusus menurut Nuryati, 2017 yaitu sebagai berikut :

1) Obat Jadi

Obat dalam keadaan murni atau campuran bahan obat dalam bentuk serbuk, tablet, kapsul, pil, supositoria, salep, krim atau dalam bentuk lainnya yang sesuai dengan Farmakope Indonesia atau buku resmi lain yang telah ditetapkan pemerintah merupakan pengertian dari obat jadi.

2) Obat Paten

Obat jadi dengan nama dagang yang terdaftar atas nama pembuat yang dikuasakannya merupakan pengertian dari obat paten. Obat paten dijual dalam bungkus asli dari pabrik yang memproduksinya.

3) Obat Baru

Obat yang terdiri atas zat yang berkhasiat, contohnya lapisan, pengisi, pelarut, pembantu, atau komponen bahan obat lain yang

belum diketahui sehingga tidak diketahui khasiat dan kegunaan obat merupakan pengertian dari obat baru.

4) Obat Asli

Obat yang diperoleh langsung dari bahan-bahan alami yang berasal dari Indonesia merupakan pengertian dari obat asli. Obat asli diolah secara sederhana atas dasar pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional.

5) Obat Generik

Obat dengan nama resmi untuk zat berkhasiat yang terkandung dalam obat merupakan pengertian dari obat generik.

6) Obat Esensial

Obat yang paling banyak dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan masyarakat merupakan pengertian dari obat esensial. Obat esensial tercantum dalam Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) yang ditetapkan oleh Kemenkes Republik Indonesia.

2.2 Pengertian Gudang Farmasi

Tempat dilakukannya penyimpanan sediaan farmasi dan alat kesehatan sebelum didistribusikan adalah Gudang Farmasi. Dapat mempertahankan kondisi sediaan farmasi dan alat kesehatan yang disimpan supaya tetap stabil sampai diterima pasien merupakan fungsi dari Gudang Farmasi (Sudomo, 2014).

Gudang Farmasi didefinisikan sebagai tempat menyimpan inventori atau material sediaan farmasi dan alat kesehatan. Gudang Farmasi dapat dipilah berdasarkan barang yang disimpan, yaitu gudang terbuka untuk penyimpanan bahan dasar sebelum sampai ke gudang tertutup dan gudang yang digunakan untuk menyimpan barang jadi sebelum didistribusikan sampai ke pemakai terakhir (Sudomo, 2014).

2.3 Penyimpanan Obat

2.3.1 Pengertian Penyimpanan Obat

Kegiatan menyimpan obat dan memelihara obat yang dilakukan dengan cara menempatkan obat dan perbekalan kesehatan yang telah diterima pada tempat yang aman dari tindakan pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat maupun perbekalan kesehatan merupakan pengertian dari penyimpanan obat (Afqary, 2018).

Penyimpanan obat diharuskan dapat menjamin kualitas obat, keamanan obat dan mutu obat sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian. Standar pelayanan kefarmasian yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan obat, sanitasi, cahaya, kelembapan, ventilasi, dan penggolongan jenis sediaan farmasi, Alat kesehatan (Alkes), dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) (Permenkes, 2016).

2.3.2 Tujuan Penyimpanan Obat

Untuk melindungi obat yang disimpan dari kehilangan obat, kerusakan obat, pencurian obat, dan mencegah obat terbuang sia-sia serta untuk mengatur aliran barang dari tempat penyimpanan ke pasien melalui sistem yang terjangkau merupakan tujuan dari penyimpanan obat (Sudomo, 2014).

Tujuan Penyimpanan Obat menurut Sudomo, 2014 adalah sebagai berikut :

- 1) Dapat menjaga ketersediaan jumlah obat.
- 2) Dapat mempertahankan kualitas, keamanan, dan mutu obat.
- 3) Dapat menghindari penyalahgunaan dan penggunaan obat yang dilakukan secara tidak bertanggung jawab.
- 4) Dapat menjaga kelangsungan persediaan obat.
- 5) Dapat memudahkan dalam pencarian obat
- 6) Dapat memudahkan dalam pengawasan obat.

2.3.3 Kegiatan Penyimpanan Obat

1) Pengaturan Tata Ruang

Faktor yang menjadi salah satu hal berpengaruh dalam efektifitas dan efisiensi kegiatan penyimpanan obat merupakan pengaturan tata ruang penyimpanan obat (Badriyah, 2020).

Tata ruang penyimpanan obat dapat disusun sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan penyimpanan obat berdasarkan Permenkes, 2016 yaitu sebagai berikut :

1. Kelembapan

Udara yang lembap dapat mempengaruhi obat-obatan yang tidak tertutup sehingga mempercepat kerusakan. Nilai kelembapan ruangan yang baik yaitu 50-70%. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat kelembapan ruangan penyimpanan obat adalah *hygrometer* (Badriyah, 2020).

Untuk menghindari udara lembap tersebut maka yang perlu dilakukan dalam upaya-upaya yaitu sebagai berikut :

- a) Ventilasi ruangan harus baik, dan jendela dibuka.
- b) Disimpan obat-obatan di tempat yang kering.
- c) Wadah obat harus tertutup rapat, dan jangan dibiarkan terbuka.
- d) Bila memungkinkan dipasang kipas angin atau *Air Conditioner* (AC) di dalam ruangan, karena udara di dalam ruangan akan semakin lembab jika udara di dalam ruangan semakin panas.
- e) Pengering obat dibiarkan tetap dalam wadah tablet dan kapsul.
- f) Harus segera diperbaiki atau dibenahi jika terdapat atap ruangan yang bocor.

2. Kondisi Penyimpanan Khusus

- a) Vaksin merupakan "*Cold Chain*" khusus disimpan pada kulkas dan harus terlindungi dari putusnya aliran listrik.

- b) Harus disimpan dalam lemari khusus dan selalu terkunci untuk obat jenis narkotika, psikotropika dan bahan berbahaya serta obat yang harganya mahal dalam jumlah sedikit.
- c) Sitostastik adalah obat-obatan sifatnya membunuh atau merusak sel-sel propaganda. Obat sitostastik ini termasuk dalam obat berbahaya (OB), yaitu obat yang genotoksik, karsinogenik dan teratogenik.

3. Rak dan Pallet

Penempatan rak yang tepat dan penggunaan pallet akan dapat meningkatkan sirkulasi udara dan pergerakan stok obat. Keuntungan dari penggunaan pallet menurut Seno, 2018 yaitu sebagai berikut :

- a) Sirkulasi udara yang berasal dari bawah terjaga dengan baik dan perlindungan terhadap banjir.
- b) Peningkatan terhadap efisiensi penanganan stok obat.
- c) Dapat menampung obat-obatan lebih banyak.
- d) Bahan rak lebih mahal daripada pallet.

4. Suhu yang Sesuai

Macam-macam suhu penyimpanan obat yaitu sebagai berikut :

- a) Suhu dingin merupakan suhu dengan tidak lebih dari 8°C. Pada lemari pendingin memiliki suhu antara 2-8°C sedangkan pada lemari pembeku memiliki suhu antara -2°C sampai -10°C.
- b) Suhu sejuk merupakan suhu antara 8°C sampai 15°C.
- c) Suhu kamar merupakan suhu pada ruang ruangan. Suhu kamar adalah suhu antara 20°C sampai 25°C. Suhu kamar terkendali adalah suhu yang diatur antara 15°C sampai 30°C.
- d) Suhu hangat merupakan suhu antara 30°C sampai 40°C.

e) Suhu panas berlebih merupakan suhu diatas 40°C.

2) Penyusunan Obat

1. Penyusunan obat secara alfabetis yaitu menyusun obat berdasarkan namanya, misalnya Amoksisilin, Antasida, Buscopan, CTM, dan seterusnya.
2. Metode LASA (*Look Alike Sound Alike*) adalah jenis obat yang memiliki kemasan atau nama penyebutannya yang mirip. Faktor resiko umum terkait dengan obat-obat LASA menurut Muhlis, 2019 meliputi :
 - a) Tulisan tangan tidak terbaca secara jelas.
 - b) Kurangnya pengetahuan tentang nama-nama obat.
 - c) Produk baru yang tersedia.
 - d) Pelabelan atau kemasan yang serupa.
 - e) Bentuk sediaan obat, potensi obat, dan frekuensi pemberian obat yang serupa.
 - f) Penggunaan klinis yang mirip.
3. Susunan obat secara kelas terapi adalah obat dikelompokkan berdasarkan khasiat atau indikasi dari obat tersebut, misalnya obat golongan antibiotika dikelompokkan dengan golongan obat antibiotika, obat golongan kelas hipertensi, dan lain sebagainya. Penyusunan obat secara kelas terapi memerlukan keahlian khusus artinya harus mengerti mengenai penggolongan obat secara kelas terapi.
4. Metode FIFO, FEFO, dan LIFO

Untuk masalah distribusi atau keluar masuknya obat harus disusun berdasarkan metode FIFO (*First In First Out*), metode FEFO (*First Expired First Out*), dan metode LIFO (*Last In First Out*). Metode FIFO (*First In First Out*) adalah barang atau obat yang masuk dahulu dikeluarkan dahulu, metode FEFO (*First Expired First Out*) adalah penyimpanan obat berdasarkan obat dengan tanggal kadaluarsa lebih cepat maka

dikeluarkan lebih dahulu, dan metode LIFO (*Last In First Out*) adalah barang yang masuk terakhir dikeluarkan dahulu (Anwar, 2014).

3) Pengamatan Mutu Obat

Untuk memastikan bahwa obat yang disimpan di Gudang Farmasi obat atau tempat penyimpanan obat tidak pernah rusak atau mengalami perubahan warna pada obat tablet, cairan, salep, dan lainnya maka dilakukan pengamatan mutu obat. Pengamatan mutu obat dilakukan untuk menghindari kerusakan pada obat akibat perubahan baik secara fisik maupun kimia. Pemeriksaan secara berkala mengenai mutu obat juga dilakukan untuk menghindari terjadinya obat kadaluarsa dan kerusakan pada obat lainnya (Nurniati, 2016).

Kriteria dalam pengamatan mutu obat terdiri dari identitas, kemurnian, potensi, keseragaman, dan ketersediaan hayati.

- a) Obat yang diterima harus terjamin bahwa isi kandungan obatnya benar merupakan pengertian dari identitas.
- b) Kemurnian yaitu beberapa jenis obat memerlukan bahan tambahan untuk membentuk sediaan yang dikehendaki. Untuk itu, harus terjamin bahwa di dalam sediaan obat tersebut tidak terdapat bahan tambahan yang berbahaya atau mengganggu stabilitas obat.
- c) Setiap sediaan obat harus berisi kandungan obat yang sesuai dengan yang tertera dalam label merupakan pengertian dari potensi.
- d) Baik secara fisik, bentuk, warna, konsistensi, ukuran tablet, kapsul, krim, dan cairan sebaiknya seragam antara satu obat dengan obat yang lainnya merupakan pengertian dari keseragaman.

- e) Gambaran mengenai kecepatan luasnya absorpsi obat oleh tubuh berdasarkan dosis dan sediaan obat yang dikonsumsi merupakan pengertian dari ketersediaan hayati.

Beberapa hal berikut yang perlu mendapat perhatian berkaitan dengan pengamatan mutu obat, menurut Sudomo, 2014 yaitu sebagai berikut :

a) Kontaminasi

Beberapa jenis obat harus berada dalam kondisi yang steril, bebas pirogen, dan kontaminan. Oleh karena itu, proses manufaktur obat, pengepakan obat, dan pendistribusian obat sampai penyimpanan obat harus memenuhi syarat-syarat tertentu.

b) *Medication error*

Dalam keadaan *medication error* tidak hanya dapat terjadi pada saat manufaktur obat, tetapi dapat juga terjadi pada saat praktisi medis ingin mencampur beberapa jenis obat dalam satu sediaan sehingga menimbulkan risiko terjadinya interaksi obat-obatan. Akibatnya, efek dari obat yang ditimbulkan dapat membahayakan bagi pasien.

c) Obat berubah menjadi toksik

Pada beberapa jenis obat, karena dalam proses penyimpanan obat dapat berubah menjadi toksik (misalnya karena terlalu panas atau lembap). Beberapa jenis obat dapat berubah menjadi toksik karena obat sudah kadaluarsa. Oleh karena itu, obat yang telah *expired* (kadaluarsa) atau berubah warna, bentuk, dan wujudnya, tidak boleh lagi dipergunakan.

d) Kehilangan potensi obat

Apabila ketersediaan hayati obat buruk, obat telah melewati masa kadaluarsa, proses pencampuran yang tidak sempurna saat digunakan, dan proses penyimpanan yang keliru (misalnya

obat terkena sinar matahari langsung) maka obat dapat kehilangan potensinya sebagai obat aktif.

2.3.4 Indikator Penyimpanan Obat

Macam-macam indikator penyimpanan obat menurut Sheina, 2010 yaitu sebagai berikut :

1. Kecocokan Jumlah antara Barang dan Kartu Stok Obat

Indikator kecocokan jumlah antara barang dan kartu stok obat digunakan untuk mengetahui ketelitian petugas Gudang Farmasi, mempermudah petugas Gudang Farmasi dalam melakukan pengecekan obat, dan membantu dalam perencanaan dan pengadaan obat sehingga tidak menyebabkan terjadinya akumulasi dan kekosongan obat.

2. Turn Over Ratio

Indikator Turn Over Ratio digunakan untuk mengetahui kecepatan perputaran obat, yaitu seberapa cepat obat dibeli, obat didistribusikan, sampai obat dipesan kembali. Dengan demikian, nilai Turn Over Ratio dapat berpengaruh pada ketersediaan obat. Nilai Turn Over Ratio yang tinggi bermaksud mempunyai pengendalian persediaan yang baik, demikian pula sebaliknya, sehingga biaya penyimpanan obat akan menjadi minimal.

3. Persentase Obat yang Kadaluarsa dan ataupun Rusak

Indikator persentase obat yang kadaluarsa dan ataupun rusak digunakan untuk menilai kerugian dari Gudang Farmasi.

4. Sistem Penataan Gudang

Indikator sistem penataan gudang digunakan untuk menilai sistem penataan gudang standar yaitu metode FIFO (*First In First Out*), metode FEFO (*First Expired First Out*), dan metode LIFO (*Last In First Out*).

5. Persentase Stok Mati

Istilah yang digunakan untuk menunjukkan item persediaan obat di Gudang Farmasi yang tidak terjadi transaksi dalam waktu minimal tiga bulan merupakan pengertian dari stok mati.

6. Persentase Nilai Stok Akhir

Nilai yang menunjukkan berapa persentase jumlah barang yang tersisa pada periode tertentu merupakan pengertian dari nilai stok akhir. Nilai persentase stok akhir berbanding terbalik dengan nilai Turn Over Ratio.

2.3.5 Pencatatan Stok Obat

1) Fungsi pencatatan stok obat menurut Yunita, 2016 yaitu sebagai berikut :

1. Digunakan untuk mencatat mutasi obat (penerimaan obat, pengeluaran obat, kehilangan obat, rusak dan atau kadaluarsa obat) adalah dengan menggunakan kartu stok obat.
2. Digunakan untuk mencatat data mutasi satu jenis obat yang berasal dari satu sumber dana adalah dengan menggunakan tiap lembar kartu stok obat.
3. Digunakan untuk mencatat satu kejadian mutasi obat adalah dengan menggunakan tiap baris data pada kartu stok obat.
4. Digunakan untuk menyusun laporan, perencanaan obat, pengadaan obat, pendistribusian obat dan sebagai pembandingan terhadap keadaan fisik obat dalam tempat penyimpanannya adalah dengan menggunakan data pada kartu stok obat.

2) Kegiatan dalam pencatatan kartu stok obat yang harus dilakukan menurut Sudomo, 2014 yaitu sebagai berikut :

1. Kartu stok obat diletakkan berdekatan dengan obat yang bersangkutan.
2. Pencatatan kartu stok obat dilakukan secara rutin.

3. Pencatatan kartu stok obat dilakukan setiap terjadi mutasi obat (penerimaan obat, pengeluaran obat, kehilangan obat, rusak dan atau kadaluarsa obat).
 4. Penerimaan obat dan pengeluaran obat dijumlahkan pada setiap akhir bulan.
- 3) Manfaat informasi yang didapat dalam melakukan pencatatan stok obat menurut Sudomo, 2014 yaitu sebagai berikut :
1. Dapat mengetahui dengan cepat jumlah persediaan obat.
 2. Perencanaan obat, pengadaan obat, dan penggunaan pengendalian persediaan obat.
 3. Pengendalian persediaan obat meliputi :
 - a) Obat disusun menurut ketentuan-ketentuan berikut :
 - a. Obat dalam jumlah besar disimpan di atas pallet dengan memperhatikan tanda-tanda khusus.
 - b. Penyimpanan antara jenis satu obat dengan jenis obat yang lain harus jelas sehingga mempermudah dalam melakukan pengeluaran dan perhitungan obat.
 - c. Adanya *forklift* untuk obat-obat berat dapat dilaksanakan penyimpanan bersusun.
 - d. Disimpan dalam lemari terkunci untuk obat-obatan dalam jumlah kecil dan dengan harga yang mahal.
 - e. Disimpan dalam satu tempat lokasi untuk satu jenis obat.
 - f. Disimpan dalam tempat khusus untuk obat dan alat kesehatan yang mempunyai sifat khusus.
 4. Obat disimpan dengan metode FIFO (*First In First Out*).
 5. Pada tempat penyimpanan obat, kartu stok obat berisi nama obat, satuan, asal (sumber) diletakkan bersama obat.
 6. Pada kartu stok obat di bagian judul diisi dengan nama obat, kemasan, dan isi kemasan.
 7. Pada kolom-kolom kartu stok obat berisi sebagai berikut :

- a) Tanggal penerimaan atau pengeluaran obat.
- b) Nomor dokumen penerimaan atau pengeluaran obat.
- c) Sumber asal obat atau kepada siapa obat akan dikirim.
- d) No. Batch/No. Lot.
- e) Tanggal kadaluarsa obat.
- f) Jumlah penerimaan obat.
- g) Jumlah pengeluaran obat.
- h) Sisa stok obat.
- i) Paraf petugas Gudang Farmasi yang mengerjakan pencatatan stok obat.

2.4 Pendistribusian Obat

2.4.1 Pengertian Pendistribusian Obat

Kegiatan dalam rangka menyalurkan atau menyerahkan sediaan farmasi, Alat Kesehatan (Alkes), dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan kesehatan atau pasien dengan tetap menjamin mutu obat, stabilitas obat, jenis obat, jumlah obat, dan ketepatan waktu adalah pengertian dari Pendistribusian obat (Permenkes, 2016).

2.4.2 Tujuan Pendistribusian Obat menurut Sudomo, 2014 yaitu sebagai berikut :

- 1) Pendistribusian obat dapat terlaksana secara merata dan teratur sehingga obat dapat diterima pada saat dibutuhkan.
- 2) Kecukupan ketersediaan obat dapat terjamin di unit pelayanan kesehatan.

2.4.3 Kegiatan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Kabupaten/Kota menurut Sudomo, 2014 yaitu terdiri dari :

- 1) Kegiatan Pendistribusian Obat Secara Rutin, mencakup pendistribusian obat untuk kebutuhan pelayanan secara umum di unit pelayanan kesehatan.
- 2) Kegiatan Pendistribusian Obat Secara Khusus, mencakup pendistribusian obat program dan obat Pelayanan Kesehatan

Dasar (PKD) di luar jadwal pendistribusian obat yang dilakukan secara rutin.

2.4.4 Sistem Pendistribusian Obat

Terdapat beberapa jenis Sistem Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Kabupaten/Kota berdasarkan Permenkes, 2016 yaitu sebagai berikut :

1) Sistem Pendistribusian Obat Resep Individu Sentralisasi

Permintaan resep yang ditulis oleh dokter pada setiap pasien merupakan resep individu, sedangkan semua permintaan obat yang telah disiapkan dan didistribusikan dari Gudang Farmasi Kabupaten/Kota sentral sesuai dengan yang tertulis pada permintaan obat melalui Gudang Farmasi Kabupaten/Kota ke Gudang Farmasi Puskesmas merupakan sentralisasi.

Dalam sistem pendistribusian obat resep individu sentralisasi, Gudang Farmasi Kabupaten/Kota akan melakukan dispensing semua obat yang diperlukan untuk pengobatan pasien. Gudang Farmasi Kabupaten/Kota menerima permintaan obat orisinil yang diterima petugas farmasi, kemudian permintaan obat orisinil tersebut di proses sesuai dengan kaidah cara dispensing obat yang baik. Obat didistribusikan kepada Gudang Farmasi Puskesmas setelah petugas farmasi Kabupaten/Kota menyiapkan obat.

2) Sistem Pendistribusian Obat Persediaan Lengkap di Ruang (*Floor Stock*)

Semua obat yang dibutuhkan pasien sudah tersedia dalam Gudang Farmasi Puskesmas, kecuali obat yang jarang atau tidak digunakan pasien ataupun obat yang sangat mahal. Hal ini termasuk dalam sistem pendistribusian obat persediaan lengkap di ruang (*Floor Stock*). Gudang Farmasi Kabupaten/Kota menyuplai dan menyediakan persediaan obat di Gudang Farmasi Puskesmas.

Petugas farmasi di Gudang Farmasi Puskesmas memeriksa persediaan obat di gudang sekali dalam seminggu. Persediaan

obat dengan persediaan sudah sampai tanda batas pengisian kembali akan ditambah persediaannya oleh petugas farmasi di Gudang Farmasi Puskesmas. Obat yang tertera dalam daftar yang telah ditetapkan oleh petugas farmasi Puskesmas dan petugas farmasi Kabupaten/Kota yang tersedia di Gudang Farmasi Puskesmas merupakan obat penggunaan umum.

Kegiatan pendistribusian obat sesuai dengan permintaan obat yang ditulis oleh petugas farmasi dari Gudang Farmasi Puskesmas, permintaan obat tersebut disiapkan oleh petugas farmasi dari Gudang Farmasi Kabupaten/Kota dengan mengambil dosis atau unit obat dari persediaan dan diberikan kepada Gudang Farmasi Puskesmas merupakan sistem pendistribusian obat persediaan lengkap di ruang (*Floor Stock*).

3) Sistem Pendistribusian Obat Kombinasi Resep Individu dan Persediaan di Ruang (*Floor Stock*)

Sistem pendistribusian obat kombinasi resep individu dan persediaan di ruang (*Floor Stock*) menerapkan pendistribusian resep atau permintaan resep individual desentralisasi, dan menerapkan pendistribusian persediaan di ruang yang terbatas. Petugas farmasi Puskesmas menetapkan jumlah dan jenis obat yang tersedia di ruang pelayanan kefarmasian dengan masukan Apoteker penanggung jawab ruangan. Obat yang paling banyak dibutuhkan oleh pasien, setiap hari diperlukan pasien, dan biasanya adalah obat dengan harga yang relatif murah, serta mencakup obat resep atau obat bebas yaitu obat yang tersedia di ruang (*Floor Stock*).

4) Sistem Pendistribusian Obat Dosis Unit

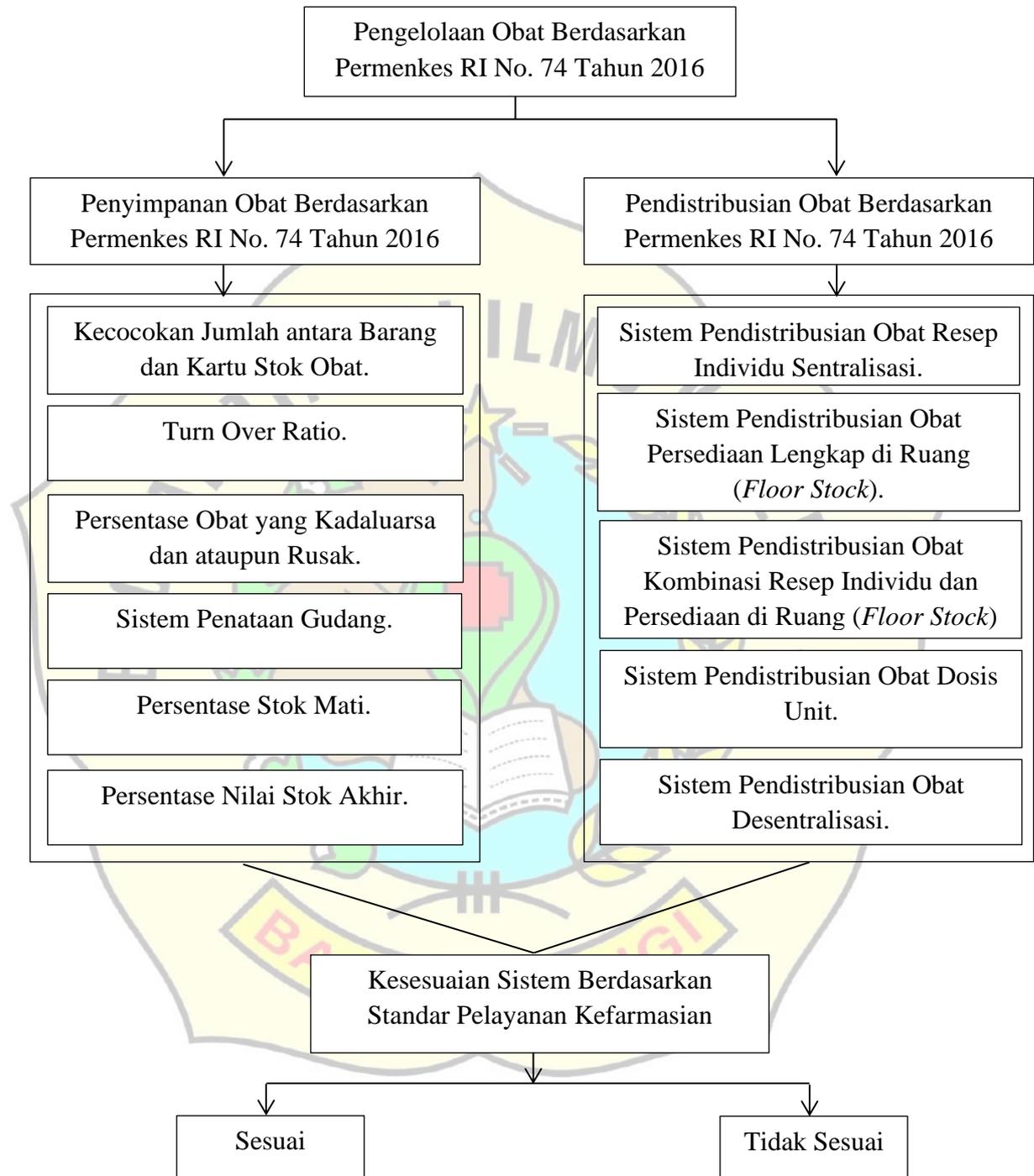
Dosis unit yang digunakan dalam sistem pendistribusian obat di pelayanan kefarmasian Puskesmas berkaitan dengan jenis obat dan juga sistem untuk mendistribusikan jenis obat tersebut. Obat yang diminta atau dipesan oleh dokter untuk pasien, terdiri atas

satu jenis obat atau beberapa jenis obat yang masing-masing dalam kemasan dosis unit tunggal dalam jumlah yang dikonsumsi saja merupakan pengertian dari obat dosis unit. Metode dispensing obat dan pengendalian obat yang dikoordinasi oleh Gudang Farmasi Puskesmas merupakan sistem pendistribusian obat dosis unit. Obat yang terdapat dalam kemasan unit tunggal, didispensing dalam bentuk siap konsumsi, dan kebanyakan dari obat dengan tidak lebih dari 24 jam persediaan dosis atau obat dengan 1 hari pemakaian yaitu yang menjadi dasar dari sistem pendistribusian obat dosis unit.

5) Sistem Pendistribusian Obat Desentralisasi

Sistem pendistribusian obat desentralisasi merupakan rencana pelaksanaan pendistribusian obat yang penting guna mencapai keamanan dan keefektifan penggunaan obat bagi pasien. Sistem pendistribusian obat dosis unit desentralisasi dilakukan oleh Ruang Farmasi Puskesmas. Sistem pendistribusian obat desentralisasi dikelola seluruhnya oleh Apoteker penanggung jawab Ruang Farmasi Puskesmas dan dalam pengelolaan dan pengendalian oleh Gudang Farmasi Puskesmas.

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan termasuk dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif dilakukan dengan pengambilan data secara retrospektif untuk Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat pada Bulan Januari sampai Bulan Desember Tahun 2022 di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara dengan pihak terkait Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Data primer yang telah diperoleh kemudian dideskripsikan berdasarkan hasil observasi atau pengamatan. Data sekunder diperoleh dari laporan tahunan obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) pada Bulan Januari sampai Bulan Desember Tahun 2022, beserta data laporan pengeluaran obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) pada Bulan Januari sampai Bulan Desember Tahun 2022.

3.2 Waktu dan Tempat

Penelitian Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi dilakukan pada Bulan Juni sampai Bulan Juli Tahun 2023 yang bertempat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari pihak terkait di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi berupa observasi dan wawancara. Data sekunder diperoleh dari laporan tahunan obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) pada Bulan Januari sampai Bulan Desember Tahun 2022, beserta data laporan pengeluaran obat dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) pada Bulan Januari sampai Bulan Desember Tahun 2022.

3.4 Definisi Operasional

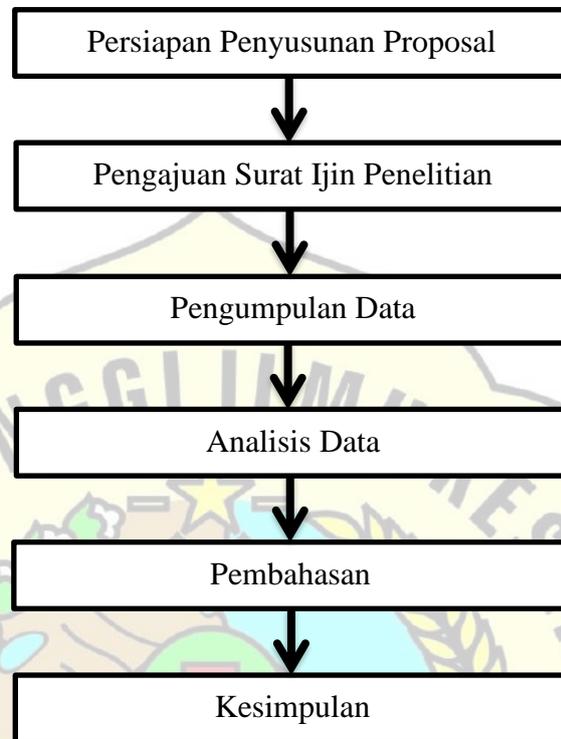
Tabel 3.1 Definisi Operasioanl

Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala Data
Penyimpanan Obat	Serangkaian Kegiatan yang bertujuan untuk mengamankan obat-obatan agar terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kecocokan Jumlah antara Barang dan Kartu Stok Obat. 2) Turn Over Ratio. 3) Persentase Obat yang Kadaluarsa dan ataupun Rusak. 4) Sistem Penataan Gudang. 5) Persentase Stok Mati. 6) Persentase Nilai Stok Akhir. 	Lembar observasi dan laporan tahunan obat & Bahan Medis Habis Pakai (BMHP).	Rasio
Pendistribusian Obat	Kegiatan pengeluaran dan penyerahan obat yang dilakukan secara merata dan teratur untuk memenuhi kebutuhan sub unit atau satelit farmasi Puskesmas dan jaringannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sistem Pendistribusian Obat Resep Individu Sentralisasi. 2) Sistem Pendistribusian Obat Persediaan Lengkap di Ruang (<i>Floor Stock</i>). 3) Sistem Pendistribusian Obat Kombinasi Resep Individu dan Persediaan di Ruang (<i>Floor Stock</i>) 4) Sistem Pendistribusian Obat Dosis Unit. 5) Sistem Pendistribusian Obat Desentralisasi. 	Lembar observasi dan laporan pengeluaran obat & Bahan Medis Habis Pakai (BMHP).	Rasio

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi berupa *check list* observasi. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk melakukan pengamatan pada syarat penyimpanan obat, dan sistem pendistribusian obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Selain itu, instrumen yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan indikator dalam mengukur pencapaian standar penyimpanan dan pendistribusian obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi.

3.6 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

3.7 Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dihitung, ditabulasi, dan dianalisis untuk dapat mengukur Analisis Penyimpanan dan Pendistribusian Obat di Gudang Farmasi Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dideskripsikan berdasarkan hasil analisis data atau observasi.

Analisis data disesuaikan dengan permasalahan dalam penelitian yaitu sebagai berikut :

1) Kecocokan Jumlah antara Barang dan Kartu Stok Obat

Menghitung nilai kecocokan jumlah antara barang dengan kartu stok obat komponen yang dicantumkan yaitu nama obat, jumlah stok obat di gudang, dan jumlah kartu stok obat yang didapatkan dengan mengambil sampel kartu stok obat, dan mencocokkan dengan barang yang ada. Nilai kecocokan jumlah antara barang dengan kartu stok obat yang baik adalah 100%.

Rumus perhitungan kecocokan jumlah antara barang dan kartu stok obat :

$$\text{Kecocokan jumlah antara barang dan kartu stok obat} = \left(\frac{x}{y}\right) \times 100\%$$

Keterangan :

x = Jumlah item obat yang sesuai dengan kartu stok obat

y = Jumlah kartu stok obat yang diambil

2) Turn Over Ratio

Pada perhitungan Turn Over Ratio menunjukkan frekuensi perputaran barang dalam periode tertentu. Data Turn Over Ratio dapat diperoleh dari kartu stok obat. Selanjutnya mencatat dan menghitung persediaan awal, persediaan akhir, jumlah pembelian dan pengeluaran serta rata-rata persediaan selama periode waktu tertentu. Turn Over Ratio yang terlalu lambat atau rendah akan mengakibatkan penumpukan stok obat, memperbesar risiko kadaluarsa obat dan *deathstok* obat. Nilai Turn Over Ratio yang baik adalah 8-12 kali.

Rumus perhitungan Turn Over Ratio :

$$\text{Turn Over Ratio} = \frac{\text{Harga pokok penjualan}}{\text{Rata - rata persediaan}}$$

Keterangan :

Harga pokok penjualan = (pembelian + stok awal) – stok akhir

$$\text{Rata - rata persediaan} = \frac{\text{Persediaan awal} + \text{Akhir}}{2}$$

3) Persentase Obat yang Kadaluarsa dan ataupun Rusak

Menghitung persentase obat yang kadaluarsa dan ataupun rusak komponen yang diambil (nama obat, jumlah obat kadaluarsa dan ataupun rusak, jumlah item obat yang ada stoknya). Nilai persentase obat yang kadaluarsa dan ataupun rusak dapat diperoleh dengan menghitung dari catatan obat yang kadaluarsa dalam 1 tahun. Nilai persentase obat yang kadaluarsa dan ataupun rusak yang baik adalah $< 1\%$.

Rumus perhitungan persentase nilai kerugian :

$$\text{Persentase nilai kerugian} = \left(\frac{x}{y}\right) \times 100\%$$

Keterangan :

x = Jumlah item obat yang kadaluarsa dan atau rusak

y = Jumlah item obat yang ada stok obat

4) Sistem Penataan Gudang

Menilai sistem penataan gudang dengan mengidentifikasi apakah menggunakan metode FIFO (*First In First Out*), metode FEFO (*First Expired First Out*), dan metode LIFO (*Last In First Out*).

5) Persentase Stok Mati

Menghitung nilai persentase stok mati komponen nilai yang diambil (nama obat, jumlah obat tidak mengalami transaksi selama tiga bulan, jumlah item obat yang ada stoknya) kemudian menghitung berapa persen stok mati dengan membandingkan jumlah item obat yang tidak terpakai selama 3 bulan dengan jumlah item obat yang ada stok dikali 100%. Nilai persentase stok mati yang baik adalah 0%.

Rumus perhitungan persentase stok mati :

$$\text{Persentase stok mati} = \left(\frac{x}{y}\right) \times 100\%$$

Keterangan :

x = Jumlah item obat yang tidak terpakai selama 3 bulan

y = Jumlah item obat yang ada stok obat

6) Persentase Nilai Stok Akhir

Menghitung persentase nilai stok akhir, nilai yang menunjukkan berapa persentase jumlah barang yang tersisa pada periode tertentu merupakan nilai stok akhir. Nilai persentase stok akhir berbanding terbalik dengan nilai Turn Over Ratio.

Rumus perhitungan persentase nilai stok akhir :

$$\text{Persentase nilai stok akhir} = \left(\frac{1}{\text{Turn Over Ratio}}\right) \times 100\%$$