

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Puskesmas**

Puskesmas merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang memberikan pelayanan secara menyeluruh dan maksimal kepada masyarakat dalam bentuk kegiatan inti di wilayah kerjanya. Tugas pokok puskesmas adalah sebagai pusat pemajuan pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pengaruh kesehatan dan pusat kesehatan pertama yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan serta pelayanan kesehatan masyarakat (kemenkes RI 2016).

PKM atau Puskesmas adalah lembaga kesehatan yang menyelenggarakan pekerjaan kesehatan masyarakat dan pelayanan kesehatan perorangan tingkat pertama dengan tujuan mengutamakan kegiatan promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di bidang kerjanya. Upaya kesehatan masyarakat yang selanjutnya disingkat UKM adalah segala kegiatan yang ditujukan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah dan mengatasi masalah kesehatan dalam keluarga dan masyarakat. Upaya pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk meningkatkan, mencegah, mengobati penyakit, mengurangi penyakit dan memulihkan kesehatan manusia. (PerMenKes RI Nomor 75 Tahun 2014).

Pelayanan kefarmasian puskesmas tidak lepas dari peran tenaga kesehatan khususnya petugas kefarmasian. Farmasi ialah tenaga kerja kefarmasian yang terdiri dari apoteker dan tenaga kesehatan (Husnawati, 2016). Fungsi dari tenaga kefarmasian sesuai dengan ketentuan yaitu melakukan pengendalian mutu kesediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, pengelolaan obat,

pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta bahan obat dan bahan obat tradisional (Mengkoan, 2016).

### **2.1.1 Tujuan Puskesmas**

Tujuan pembangunan kesehatan yang diselenggarakan oleh Puskesmas adalah mendukung tercapainya tujuan pembangunan kesehatan nasional, yaitu meningkatkan kesadaran, kemauan, kemampuan hidup sehat bagi orang yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. (Listiana,2017)

### **2.1.2 Fungsi Puskesmas**

Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya dengan mengintegrasikan program yang dilakukannya dengan pendekatan keluarga yang merupakan cara Puskesmas untuk mempromosikan integrasi program untuk meningkatkan kemungkinan mencapai target dan mendekatkan akses ke layanan kesehatan di wilayah kerjanya dengan mengunjungi keluarga. Dalam melaksanakan tugasnya puskesmas menyelenggarakan fungsi :

1. Penyelenggaraan UKM tingkat pertama di wilayah kerjanya; dan
2. Penyelenggaraan UKP tingkat pertama di wilayah kerjanya.

Upaya kesehatan yang diselenggarakan di puskesmas terdiri dari Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) tingkat pertama. UKM terbagi menjadi esensial dan pengembangan. UKM esensial merupakan upaya kesehatan yang dilaksanakan oleh seluruh puskesmas di Indonesia. Upaya ini memberikan daya ungkit paling besar

terhadap keberhasilan pembangunan kesehatan melalui peningkatan Indeks Pembangunan manusia (IPM), serta merupakan kesepakatan global maupun nasional.

UKM esensial meliputi kegiatan promosi kesehatan, kesehatan ibu anak dan keluarga berencana, kesehatan lingkungan, gizi masyarakat, pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, surveilans dan imunisasi. Sementara itu, UKM pengembangan adalah upaya kesehatan yang ditetapkan berdasarkan permasalahan kesehatan yang ditemukan di masyarakat setempat serta disesuaikan dengan kemampuan puskesmas.

### **2.1.3 Pelayanan Farmasi di Puskesmas**

Peraturan Menteri Kesehatan RI No 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas mengatakan bahwa Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas merupakan bagian integral dari tenaga kesehatan dan mempunyai kontribusi penting dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Pelayanan kefarmasian di puskesmas dapat didukung oleh fungsi inti puskesmas. Antara lain pusat mobilitas pengetahuan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan puskesmas yang meliputi pelayanan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat.

## **2.2 Obat**

Menurut Undang-Undang RI Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan, sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetika. Obat adalah bahan atau bahan penuntun, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau mempelajari sistem fisiologis atau keadaan patologis dalam

rangka diagnosis, pencegahan, pengobatan, rehabilitasi, promosi kesehatan dan kontrasepsi bagi manusia.

Secara umum pengertian obat meliputi segala bahan atau senyawa yang digunakan oleh organisme apapun di dalam atau di luar tubuh untuk mencegah, meringankan, atau mengobati penyakit. Sedangkan pengertian obat menurut undang-undang adalah zat atau campuran zat yang digunakan untuk mendiagnosis, mencegah, mengurangi, meredakan, mengobati penyakit atau gejala penyakit. Luka atau penyakit, cacat fisik, atau pengaruh mental pada manusia atau hewan. Termasuk untuk keindahan tubuh atau bagian tubuh dari tubuh manusia. (Dirjen POM, 1995).

Pekerjaan Kefarmasian tidak hanya tentang mendapatkan obat dari dokter, memberikan obat kepada pasien dan memberikan informasi medis, tetapi pekerjaan kefarmasian juga dapat melibatkan pengendalian mutu dan peralatan medis, pergudangan, pengiriman dan distribusi, perencanaan medis dan keselamatan manajemen, serta pengawasan mutu puskesmas merupakan salah satu faktor yang mendukung atau menjelaskan penyimpanan obat yang benar dan tepat sesuai standar yang ditetapkan. Faktor penting dari pengendalian penyimpanan obat adalah : penataan ruang, persiapan obat dan kepatuhan terhadap sifa fisik dan terapeutik obat. (Sindarto, 2013).

Suatu kegiatan pengamanan obat yang dapat selanjutnya dapat di simpan supaya tidak mengalami rusaknya mutu obat baik itu kerusakan fisik maupun kimia. Penyimpanan obat di Puskesmas mempunyai fungsi antara lain untuk menjaga mutu obat, keterjaminan sedianya obat, dan dimudahkan dalam pencarian dan pengawasan obat. (Umi *et al* 2015).

Jika proses penyimpanan obat tidak sesuai maka produk akan hilang, misalnya jika obat telah kadaluarsa karena kerusakan penyimpanan indikator jumlah

obat kadaluarsa, obat mati dan nilai akhir obat digunakan dalam analisis penyimpanan obat. (Palapiningtyas, 2014).

### **2.2.1 Penyimpanan Obat**

Menurut Depkes RI 2007, penyimpanan adalah kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat-obatan yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat.

Penyimpanan obat, yaitu memastikan bahwa obat disimpan dengan aman dan terlindungi dari kerusakan fisik dan kimia. Penyimpanan obat adalah bagian penting dan sangat penting dari semua kegiatan kefarmasian. Baik apotek, lembaga instalasi puskesmas, apotek rumah sakit maupun lembaga farmasi umum. Tugas swakelola adalah menjaga mutu obat, menjamin ketersediaan obat dan mempermudah pencarian dan pengendalian. (Permenkes, 2008).

Menurut Depkes RI 2004 menyatakan bahwa tujuan penyimpanan obat antara lain:

1. Aman, yaitu semua obat yang disimpan dilindungi dari kehilangan dan kerusakan.
  - a. Karena dicuri orang lain, dicuri oleh pekerja, dimakan serangga atau hilang dengan sendirinya. (bertumpuk, berserakan)
  - b. Kerusakan disebabkan oleh kerusakan objek itu sendiri.
2. Awet yaitu tidak berubah bentuk atau fungsinya.
3. Cepat, yaitu cepat dalam pemrosesan, penyimpanan atau pengambilan, penghapusan serta yang lainnya.

4. Dimana barang diminta adalah barang yang ditawarkan sesuai.
5. Hindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab.

Tujuan utama gudang obat adalah untuk melindungi mutu obat dari kerusakan akibat penyimpanan yang tidak tepat dan untuk memudahkan pencarian dan pengawasan obat. Indikator diperlukan untuk memantau dan mengevaluasi hasil sistem dosis obat. (Sinta, 2016).

Unsur pengelolaan dan sarana yang harus ada pada kegiatan penyimpanan obat menurut DepKes RI 2006 antara lain :

1. Personalia (Sumber Daya Manusia)

Sedikitnya beberapa orang yang terlibat dalam penyelenggaraan gudang farmasi di Puskesmas, antara lain:

A. Atasan Pengelola Gudang

- a. Mengajukan permintaan tertulis kepada pengelola gudang untuk penerimaan barang, penyimpanan dan penyerahan obat di Puskesmas.
- b. Penciptaan struktur organisasi untuk pengendalian penerimaan obat.
- c. Laporan tindak lanjut atas kehilangan atau kejadian yang disebabkan oleh alam.
- d. Melaporkan menurut skala pelaksanaan tugasnya kepada atasan.

B. Kepala Gudang

- a. Bertanggung jawab untuk menerima, menyimpan, memelihara dan mendistribusikan obat-obatan.

- b. Buat catatan pada kartu stok dan laporan apa yang terjadi kepada manajer penanggung jawab.
- c. Pelaporan dalam bentuk berita resmi seperti : bencana alam, orang hilang, kebakaran, banjir dan lain-lain.

C. Pengurus Barang

- a. Melakukan akuntansi dan manajemen persediaan.
- b. Organisasi dan penempatan obat di gudang.
- c. Pengambilan barang/obat yang dapat dialihkan.
- d. Mencerminkan hasil mutasi produk pada kartu stok obat dan menunjukkan jumlah obat yang diberikan dalam rangka pengiriman barang.
- e. Menjaga obat yang terdapat dalam gudang penyimpanan.
- f. Melakukan penyusunan laporan hasil dari pencatatan dan pelaporan persediaan obat.

D. Staff pelaksana gudang membantu pengendalian obat dalam pengumpulan, penyimpanan, menjaga serta merawat obat. Untuk menjadi salah satu personil di gudang farmasi harus memiliki beberapa persyaratan yaitu sebagai berikut :

1 orang Atasan Kepala Gudang (Minimal S1 atau S.Farm).

1 orang Kepala Gudang (Minimal lulusan SMA/SMF)

1 orang Pengurus Barang (Minimal lulusan SMA/SMF)

1 orang Staff Pelaksana Barang (Minimal lulusan SMA/SMF)

## 2. Sarana Penyimpanan Obat

Sarana penyimpanan obat di puskesmas biasanya berupa gudang.

Adapun jenis penyimpanan obat sebagai berikut :

### A. Gudang Terbuka

- a. Gudang terbuka yang tidak diolah, merupakan satu lapangan yang terbuka yang memiliki permukaan rata tanpa dikeraskan.
- b. Gudang terbuka yang diolah, yaitu lapangan terbuka yang sudah di ratakan dan dikeraskan dengan bahan yang cocok, sehingga dapat digunakan untuk pengatur barang-barang dengan efisien.

B. Gudang semi tertutup adalah kombinasi dari gudang terbuka dan penyimpanan didalam gudang.

C. Gudang tertutup adalah ruangan penyimpanan dalam satu bangunan yang beratap dan memiliki dinding.

Kegiatan penyimpanan obat meliputi :

- a. Pengaturan tata ruang
- b. Penyusunan stok obat
- c. Pencatatan stok obat
- d. Pengamatan mutu obat

### 2.2.2 Kegiatan Penyimpanan Obat

Menurut Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, penyimpanan obat menurut Henni (2013) adalah :

#### 1. Penerimaan Obat

Penerimaan obat dari pemasok ditangani oleh pegawai gudang puskesmas. Mengenai langkah-langkah yang harus diambil untuk memberikan obat, terlebih dahulu periksa lembar pesanan yang disertakan dengan pengiriman, periksa apakah jumlah yang dipesan sesuai atau tidak, setelah itu dilakukan pengecekan kemasan obat dan setelah tahap pengawasam obat didistribusikan. Selanjutnya pengelola gudang harus mengecek jenis, bentuk, kondisi dan tanggal kadaluarsa obat serta tugas akhir yaitu petugas gudang mencatat penerimaan obat.

## 2. Kegiatan Penyusunan Obat

Sediaan obat diproduksi setelah menerima obat sesuai dengan pedoman menteri kesehatan dan pedoman pengembangan obat dan alat kesehatan (2016).

## 3. Kegiatan *Stock Opname*

*Stock Opname* adalah pemantauan bahan obat atau sumber daya obat, tujuannya untuk mengetahui jumlah dan jenis obat yang kosong atau yang ada digudang obat puskesmas.

## 4. Kegiatan Pengeluaran Obat

Obat dikeluarkan dari gudang, bila perlu, sesuai pesanan unit atau bagiannya. Kegiatan yang dilakukan di pasar farmasi adalah verifikasi permintaan obat dari entitas yang membutuhkan bantuan. Selain itu, tanggal kadaluarsa barang yang diperlukan diperiksa dan petugas menyiapkan sertifikat pengeluaran obat dan mencatat jumlah obat yang dikeluarkan pada martu stok. Dan langkah terakhir adalah menyiapkan barang-barang yang diperlukan untuk mengantarkannya ke unit-unit yang membutuhkan.

## 5. Kegiatan Pencatatan dan pelaporan

Termasuk aktivitas manajemen obat yang tepat terkait dengan obat yang diterima, disimpan, dan dikeluarkan. Untuk mencerminkan sifat dan jumlah obat yang diterima, inventarisasi, harga atau penggunaan dan informasi durasi seluruh rantai operasi mutasi obat. (Palupiningtyas, 2014).

### **2.2.3 Sistem Penyimpanan Obat**

Tata cara penyimpanan obat (Palupiningtyas, 2014) adalah :

1. Obat disimpan menurut abjad, urutan bentuk (obat kering atau cair) dan cara pemberian obat (eksternal, oral dan suntik).
2. Produksi obat berdasarkan frekuensi pemakaian.
3. Obat *First In First Out* (FIFO) kadaluarsa lebih awal, sehingga obat lama harus ditempatkan dan diatur di depan dan obat baru di belakang.
4. *First Expired First Out* (FEFO) obat yang kadaluarsa lebih cepat harus diberikan terlebih dahulu.
5. Obat-obatan diatur berdasarkan volume.

Berdasarkan Permenkes No.5 Tahun 2014 bahwa komponen yang komponen yang diperhatikan dalam penyimpanan obat adalah obat dan bahan kimia yang digunakan dicantumkan secara jelas nama, tanggal pertama kali kemasan dibuka, tanggal kadaluarsa dan peringatan khusus.

#### **2.2.4 Pengaturan Tata Ruang**

Dalam penataan gudang obat yang digunakan harus bebas dari segala faktor baik internal maupun eksternal untuk menjaga kualitas barang yang disimpan. (kementerian kesehatan, 2014) faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam merancang gudang adalah sebagai berikut :

a. Kemudahan pergerakan

Untuk memudahkan pergerakan, ruang penyimpanan harus diatur sebagai berikut :

1. Gudang digunakan sebagai sistem satu lantai dan tidak menggunakan sekat karena bisa mempengaruhi batas pengatur ruangan.
2. Gudang dapat diatur dengan sistem direct L-flow dan U-flow agar.

b. Sirkulasi udara yang baik

Sirkulasi yang baik akan memperpanjang umur simpan obat dan berguna untuk perluasan dan peningkatan AC (*AirConditioner*) digudang di pilihan lainnya adalah menggunakan kipas angin.

c. Rak dan pallet

Penempatan rak dan penggunaan pallet yang tepat meningkatkan sirkulasi udara dan sirkulasi di apotek.

Penggunaan pallet memberikan keuntungan :

1. Sirkulasi udara dari bawah dan perlindungan terhadap banjir, peningkatan efisiensi pemanfaatan gudang;
2. Dapat menyimpan lebih banyak obat;
3. Pallet lebih murah dari pada rak (Depkes, 2007)

### **2.2.5 Pengelolaan Obat**

Menurut data DepKes RI 2008, tindakan pengendalian obat meliputi :

1. Perencanaan

Perencanaan adalah salah satu sarana untuk menentukan jumlah dan waktu pembelian obat, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan berdasarkan hasil pengendalian. Pengukuran memastikan bahwa standar yang benar dari jenis, kuantitas, waktu dan efisiensi terpenuhi. (Kemenkes RI, 2014).

2. Pengadaan Obat

Pengadaan adalah kegiatan untuk merespon kebutuhan obat sesuai dengan kebutuhan konsumen yang telah diidentifikasi pada proses perencanaan sebelumnya. (Permenkes, 2014). Dalam hal penadaan obat ada tiga syarat penting yang harus dipenuhi, yaitu : sesuai rencana, sesuai kapasitas, sesuai regulasi, sesuai sistem atau cara perolehannya. (Seto, 2012).

3. Penerimaan Obat dan Penyimpanan Obat

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin obat yang dipesan sesuai dengan pesanan, kesesuaian yang dilihat yaitu jenis, mutu, spesifikasi jumlah, waktu penyerahan serta harga yang tertera dalam kontrak atau surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima.

4. Pendistribusian Obat

Distribusi adalah penyaluran obat, perbekalan kesehatan dan alat kesehatan dari gudang obat ke unit pelayanan pasien yang dapat menjamin mutu, daya tahan, jenis, jumlah dan ketepatan waktu.

## 2.2.6 Penyusunan Stok Obat

### a. Penerapan sistem FEFO dan FIFO

Penyusunan dilakukan dengan sistem *First Expired First Out* (FEFO) artinya obat yang lebih awal kadaluarsa harus dikeluarkan lebih dahulu dari obat uang kedaluarsa selanjutnya. *First In First Out* (FIFO) adalah obat yang datang pertama kali harus dikeluarkan lebih dahulu dari obat yang datang lebih dulu. Golongan antibiotik harus disimpan dalam wadah tertutup rapat, terhindar dari cahaya matahari,; disimpan di tempat kering.

- b. Gunakan lemari khusus untuk menyimpan obat-obatan narkotika dan psikotropika.
- c. Vaksin dan serum harus disimpan dalam kemasan tertutup rapat dari lemari es yang terlindungi dari cahaya (suhu 4°C - 8°C). Kartu suhu di lemari es harus selalu diisi.
- d. Obat suntik disimpan jauh dari sinar matahari langsung.
- e. Tableh salut disimpan dalam wadah tertutup rapat dan diambil dengan sendok.
- f. Tempatkan obat-obatan dalam kemasan besar di atas pallet dengan benar dan teratur.
- g. Simpan obat-obatan yang terpapar suhu, udara, cahaya dan kontaminasi bakteri di tempat yang sesuai.
- h. Tuliskan nama masing-masing obat dengan benar di rak.
- i. Cairan ditempatkan di rak paling bawah.
- j. Jika obat sudah cukup, masukkan obat ke dalam kotak dan gunakan sesuai kebutuhan.

### **2.2.7 Pencatatan dan Kartu Stok**

a. Fungsi

1. Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat (penerimaan, pemberian, kehilangan, kerusakan atau kadaluwarsa)
2. Setiap kartu stok dimaksudkan untuk mencatat data mutasi satu jenis obat saja.
3. Setiap baris data hanya dimaksudkan untuk mencatat 1 (satu) kejadian mutasi obat
4. Informasi pada kartu stok digunakan dalam penyusunan laporan, perencanaan distribusi pembelian dan perbandingan dengan kondisi fisik obat yang disimpan (Depkes, 2007).

b. Kegiatan yang harus dilakukan

1. Kartu penyimpanan ditempatkan dengan atau disamping obat yang bersangkutan.
2. Pencatatan dilakukan secara rutin dari hari ke hari.
3. Setiap terjadi mutasi obat (diperoleh, dibelanjakan, hilang, rusak/kadaluwarsa) segera dicatat dalam kartu persediaan (Depkes, 2007).

### **2.2.8 Pencatatan dan Pelaporan Obat**

Menurut Departemen Kesehatan RI tahun 2008, pencatatan dan pelaporan informasi medis adalah serangkaian kegiatan yang mengatur pemberian obat secara terkendali, baik obat diterima, disimpan maupun didistribusikan. Tujuannya adalah agar tersedia informasi tentang jenis dan jumlah resi, seluruh rangkaian kegiatan mutasi obat, fungsi pencatatan dan pelaporan ini terdiri dari beberapa bagian :

1. Pencatatan Penerimaan Obat
  - a. Formulir rencana penerimaan
  - b. Dokumen kedatangan obat berdasarkan pemberitahuan komisi pengadaan
  - c. Buku harian penerimaan barang
  - d. Dokumen yang berisi informasi obat harian atau catatan dokumen
2. Pencatatan Penyimpanan  
Kartu penyimpana obat atau barang.
3. Pencatatan Kartu Stok Induk  
Kartu stok didekatkan dengan obat tertentu.
4. Pencatatan Pengeluaran
  - a. Jurnal pembayaran barang
  - b. Dokumen yang berisi semua catatan pengeluaran untuk informasi medis dan catatan medis.
  - c. Buku laporan mutasi  
Buku pengiriman barang dari gudang ke unit yang membutuhkan.
  - d. Pelaporan laporan mutasi barang  
Mutasi barang dilaporkan secara teratur sebulan sekali atau setahun sekali.

### **2.2.9 Pengamatan Mutu Obat**

Kualitas obat yang disimpan di gudang dapat berubah karena pengaruh faktor fisik dan kimia, dimungkinkan untuk mengamati secara visual perubahan kualitas obat atau meminta perubahan rasa dan bau atau tes sensorik untuk gejala berikut :

a. Tablet

Terjadi perubahan warna, bau atau rasa; terdapat noda, bercak, bintik-bintik, berlubang, dan retak; menjadi bubuk dan lembab; kaleng atau botol rusak sehingga dapat mempengaruhi mutu obat.

b. Kapsul

Perubahan warna isi kapsul, kapsul terbuka, isi kosong, rusak atau melekat saling menempel.

c. Tablet salut

Retak dan berubah warna, basah, lembab dan lengket bersama-sama serta botol yang rusak dapat menurunkan kualitas obat.

d. Cairan

Mengental atau mengendap, perubahan konsentrasi (cairan suspensi tidak dapat dikocok dan cairan emulsi dapat dipisahkan dan tidak dapat dicampur kembali) warna, rasa dan bau berubah serta botol rusak atau bocor.

e. Salep

Konsistensi berubah, perubahan warna atau bau (busuk) dan wadah atau tabung yang rusak atau bocor.

f. Injeksi

Kebocoran warna (vial, ampul) mengandung partikel asing dalam butiran injeksi, larutan keruh dan harus memiliki endapan bening dan wadah rusak atau berubah warna.

Untuk menjaga mutu obat perlu diperhatikan faktor-faktor sebagai berikut :

a. Kelembaban

Udara lembab dapat mempengaruhi obat-obat yang tidak disegel, mempercepat pembusukan. Langkah-langkah berikut harus diambil untuk menghindari udara lembab :

1. Ventilasi harus baik, jendela terbuka.
  2. Simpan obat di tempat yang kering.
  3. Wadah harus selalu tertutup rapat, jangan pernah dibuka.
  4. Jika memungkinkan pasang kipas angin atau AC.
  5. Simpan pengering dalam wadah tablet dan kapsul.
  6. Jika atap bocor, harus segera diperbaiki.
- b. Sinar matahari
- Sinar matahari akan merusak sebagian besar cairan, larutan dan injeksi. Ikuti langkah-langkah ini untuk mencegah kerusakan akibat sinar matahari :
1. Gunakan botol atau vial gelap (coklat).
  2. Jangan letakkan botol atau vial di udara terbuka.
  3. Obat-obatan khusus dapat disimpan di lemari.
  4. Jendela diberi tirai.
  5. Kaca jendela dicat putih.
- c. Temperatur

Ruangan obat harus sejuk, beberapa jenis obat harus disimpan di dalam lemari pendingin pada suhu 4°C - 8°C, seperti :

1. Vaksin
2. Serum dan produk darah
3. Antitoksin
4. Insulin
5. Injeksi antibiotik yang sudah dipakai (sisa)

6. Injeksi oksitosin

Vaksin yang harus diperhatikan seperti DPT, DT, TT, dan kontrasepsi jangan dibekukan karena menjadi rusak.

d. Kerusakan fisik

1. Kontak obat tidak boleh ditumpuk tinggi, karena obat di dalam kotak dapat pecah dan rusak ke bawah, jika tidak maka obat akan sulit dikeluarkan dari kotak atas.
2. Susun kotak obat sesuai petunjuk pada kotak, jika tidak ditandai pada kotak, tinggi maksimum delapan kotak.
3. Hindari kontak dengan benda tajam.

e. Kontaminasi bakteri

Wadah obat harus selalu tertutup rapat, bila wadah dibuka, obat mudah terkontaminasi bakteri atau jamur. Obat-obatan yang terkontaminasi dapat menyebabkan kematian.

f. Pengotoran

Ruangan kotor dapat menarik tikus dan hewan berbahaya lainnya yang merusak obat-obatan, label dapat membingungkan dan sulit terbaca, oleh karena itu, bersihkan gudang minimal seminggu sekali, lap lantai, dinding dan rak dengan kain lembab. (Kemenkes, 2010).

## 2.2.10 Jenis Sediaan Obat

Menurut Farmakope Indonesia jilid III Tahun 1979 macam-macam sediaan obat sebagai berikut :

### 1. Tablet

Tablet adalah sediaan padat kompak, dibuat secara kempa cetak, dalam bentuk tabung pipi atau sirkuler, kedua permukaanya rata atau cembung, mengandung satu jenis obat atau lebih dengan atau tanpa zat tambahan penyimpanan dalam wadah tertutup rapat, ditempat sejuk, terlindung dari cahaya.

### 2. Sirup

Sirup adalah sediaan cair berupa larutan yang mengandung sukrosa. Biasnaya sirup lebih disukai karena rasa yang manis serta sirup mudah dalam penyimpanan, penyimpanan sirup harus dalam wadah tertutup rapat, dan ditempat yang sejuk.

### 3. Salep

Salep adalah sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar. Penyimpanan dalam suhu ruangan yang erhindar dari sinar matahari.

### 4. Suppositoria

Suppositoria adalah sediaan yang mengandung bahan obat pada dalam bentuk halus dan tidak larut terdispersi dalam cairan pembawa, penyimpanan suppositoria biasanya pada lemari pendingin dengan suhu.

### 5. Vaksin

Vaksin adalah sediaan mengandung anti gen berupa kuman mati, kuman inaktif atau kuman hidup yang dilumpuhkan vilurensinya merusak potensi

anti gennya, dimasudkan digunakan untuk menimbulkan kekebalan aktif dan khas terhadap interaksi kuman atau toksisnya. Penyimpanannya harus selalu diawasi, kecuali dinyatakan lain vaksin cair disimpan di suhu 2 derajat celcius hingga 10 derajat celcius, hindari terjadinya pembekuan, vaksin kering disimpan pada suhu tidak lebih dari 20 derajat celcius terlindung dari cahaya.

#### 6. Injeksi

Injeksi adalah sediaan steril berupa larutan emulsi atau suspensi atau serbuk yang harus dilarutkan atau disuspensikan terlebih dahulu sebelum digunakan yang disuntikkan dengan cara merobek jaringan kedalam kulit atau melalui kulit atau selaput lendir. Obat harus disimpan didalam lemari pendingin pada suhu 4-8 derajat celcius.

#### 7. Infus

Infus adalah sediaan cair yang dibuat dengan menyari simplisia nabati dengan air pada suhu 90 derajat celcius selama 15 menit. Obat disimpan dalam suhu ruangan dan terhindar dari sinar matahari langsung.

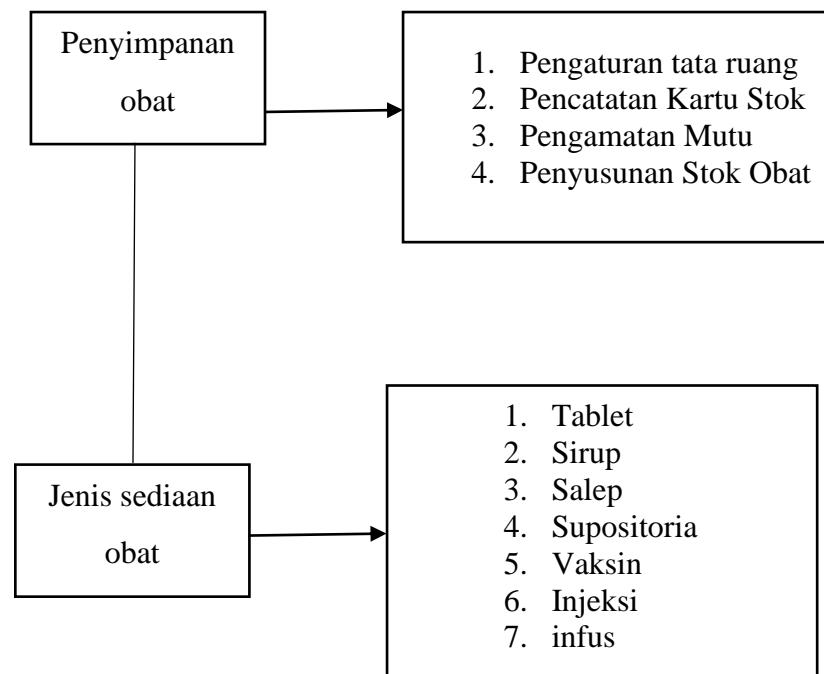
#### **2.2.11 Permenkes Profil Penyimpanan Obat**

Peraturan Permenkes RI No. 72 Tahun 2016 yaitu pengelolaan sediaan farmasi. Alat kesehatan dan perbekalan kesehatan adalah suatu proses yang meliputi penyimpanan, perencanaan, permintaan, perolehan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pembuangan dan pengembalian, pengendalian dan pengelolaan yang diperlukan untuk memberikan pelayanan kefarmasian.

## 2.3 Kerangka Teori

Kerangka teori adalah identifikasi teori yang digunakan sebagai dasar tindakan atau penelitian yang menggambarkan kerangka kerja untuk menyelidiki suatu masalah. (Dirjen Binfar, 2010).

Menurut Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan (2007) volume penyimpanan obat meliputi pengelolaan ruang, akuntansi penyimpanan obat dan pengendalian mutu.

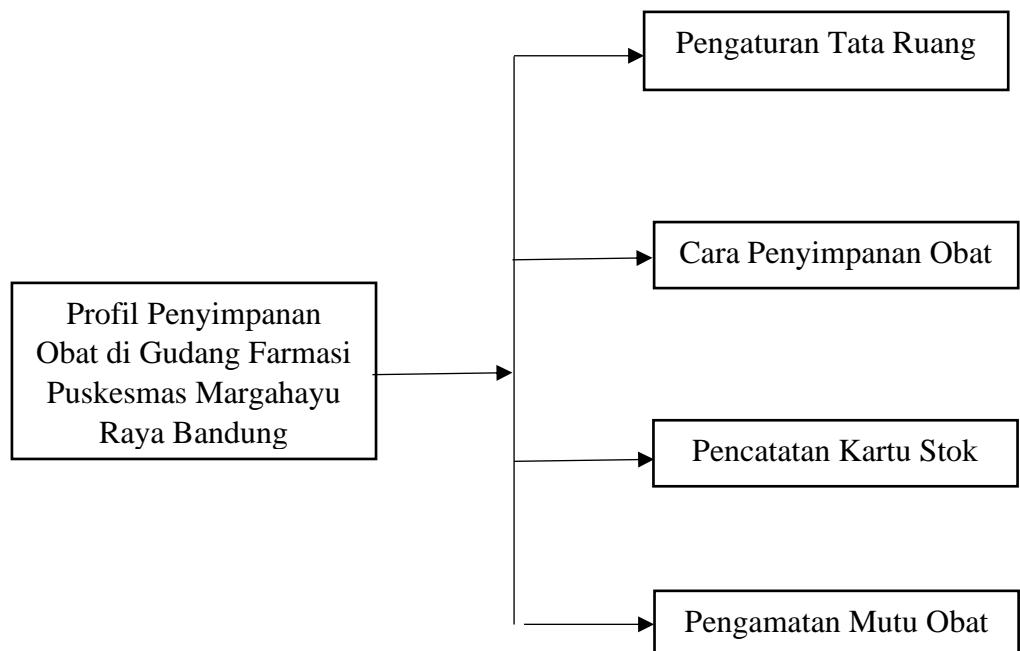


**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

(sumber : Dirjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan tahun 2007)

## 2.4 Kerangka Konsep

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara penyimpanan obat di Puskesmas Margahayu Raya Bandung. Didapatkan metode input dan proses penyimpanan obat yang disesuaikan dengan kondisi yang ada di gudang Puskesmas Margahayu Raya Bandung



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**