

**MANAJEMEN PENYIMPANAN OBAT DI GUDANG
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT PERTAMINA CIREBON**

KARYA TULIS ILMIAH

LAELY KHASANAH

191FF02083



FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA 3

PROGRAM STUDI FARMASI

BANDUNG

2020

**MANAJEMEN PENYIMPANAN OBAT DI GUDANG
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT PERTAMINA CIREBON**

KARYA TULIS ILMIAH

LAELY KHASANAH

191FF02083



FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA 3

PROGRAM STUDI FARMASI

BANDUNG

2020

2020

Lembar Pengesahan

**MANAJEMEN PENYIMPANAN OBAT DI GUDANG
INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT PERTAMINA CIREBON**

Untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Sidang Ahli Madya
Program Pendidikan Diploma Tiga

LAELY KHASANAH

191FF02083

Bandung, 14 Juli 2020

Pembimbing I



Garnadi Jafar, M.Si., Apt

Pembimbing II



Eva Kusumahati, M.Si., Apt

MANAJEMEN PENYIMPANAN OBAT DI GUDANG INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT PERTAMINA CIREBON

ABSTRAK

Manajemen penyimpanan obat di rumah sakit perlu dikelola secara efisien. Ketidakefisienan penyimpanan ini dapat memicu terjadinya kerusakan obat, adanya obat yang kadaluarsa, dan terganggunya distribusi terhadap pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon tahun 2020. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif dengan metode observasi langsung serta wawancara menggunakan kuesioner tentang penyimpanan obat yang meliputi pengaturan tata ruang, cara penyimpanan obat dan pencatatan pada kartu stok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon termasuk dalam kategori baik dengan memperoleh persentase untuk penyimpanan obat secara keseluruhan adalah 98,62% mencakup aspek pengaturan tata ruang 86,96% kategori baik, cara penyimpanan obat 93,33% kategori baik, penyimpanan sediaan farmasi 100% kategori baik, dan pencatatan kartu stok 100% kategori baik.

Kata Kunci : Penyimpanan, Aspek obat, Rumah Sakit Pertamina Cirebon.

ABSTRACT

Management of drug storage in hospitals needs to be managed efficiently. Inefficient storage of drugs can lead to drugs damage, drugs expiration, and disruption of drugs distribution to patients. The purpose of this study was to find out the description of drugs storage in the Pharmacy Installation Warehouse of Pertamina Cirebon Hospital in 2020. This type of research was descriptive research with interview method using a drugs storage questionnaire which included spatial planning, drug storage and recording of stock cards. The results showed that the drugs storage in the Pertamina Cirebon Pharmacy Installation Warehouse was in good category by obtaining a percentage for overall drugs storage of 98.62% covering 86.96% spatial regulation aspects, good method of storing drugs 93.33% category good, storage of pharmaceuticals preparation 100% category good, and recording a 100% good category stock card.

Keywords : Storage, Drugs storage aspects, Pertamina Cirebon Hospital.

PEDOMAN PENGGUNAAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Bhakti Kencana Bandung, dan terbuka untuk umum. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh KTI haruslah seizin Ketua Program Studi di lingkungan Universitas Bhakti Kencana Bandung.

*Dipersembahkan kepada kedua orang tua tercinta Mimi dan Mamo,
suami tercinta Deni Nurcipto Raharjo, S.Si dan anak-anakku tersayang Bintang, Azzura,
Aurora dan Quasar, kakak dan adik tersayang, serta sahabat-sahabatku seperjuangan
mahasiswa RPL Diploma III Farmasi tahun 2019.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Diploma III Farmasi di Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Penulis menyadari selama dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak bisa berjalan sendiri, tetapi banyak memperoleh bimbingan, asuhan, saran dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. H. Mulyana, SH, M.Pd., MH.Kes, selaku Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana.
2. Dr. Entris Sutrisno, MH.Kes., Apt., selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung.
3. Dr. Patonah, M.Si., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.
4. Lia Marliani, M.Si., Apt, selaku Wakil Dekan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.
5. Ika Kurnia Sukmawati, M.Si., Apt., selaku Kepala Prodi Diploma III Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.
6. Asep Roni, M.Si., Apt, selaku Sekretaris Prodi Diploma III Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.
7. Garnadi Jafar, M.Si., Apt., selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu, membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Eva Kusumahati, M.Si., Apt., selaku Pembimbing Serta yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu, membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. dr. Farah Alkatiri, selaku Direktur Rumah Sakit Pertamina Cirebon yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Pertamina Cirebon.
10. Lili Laeliah, S.Farm., Apt., selaku Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
11. Suami tercinta serta anak-anakku tersayang, orang tua tercinta dan keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, memberi nasihat, semangat dan dorongannya secara moril maupun materil selama proses perkuliahan sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

12. Bapak dan Ibu Dosen pengajar serta seluruh staff akademik yang dengan cara dan bimbingannya masing-masing telah membantu dan mendukung penulis selama mengikuti perkuliahan di Universitas Bhakti Kencana Bandung.

13. Seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Farmasi Diploma III Universitas Bhakti Kencana Bandung, RPL angkatan 2019 yang selalu membantu dan mendukung selama proses perkuliahan sampai penulisan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak apabila terdapat kesalahan dan perkataan yang kurang berkenan di hati. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan banyak manfaat khususnya bagi penulis dan bagi seluruh mahasiswa Universitas Bhakti Kencana pada periode yang akan datang.

Bandung, Juli 2020

Laely Khasanah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Rumah Sakit.....	4
2.2. Perbekalan Farmasi	5
2.3. Gudang.....	5
2.4. Penyimpanan Obat	6
2.4.1. Pengertian Penyimpanan Obat	6
2.4.2. Tujuan Penyimpanan Obat	8
2.4.3. Kegiatan Penyimpanan Obat	8
BAB III METODA PENELITIAN.....	15
BAB IV DESAIN PENELITIAN.....	16
4.1. Kriteria Penyimpanan Obat	16
4.2. Waktu dan Tempat Penelitian	16
4.3. Sumber Data	16
4.4. Variabel Penelitian.....	16
4.5. Definisi Operasional	16
4.6. Pengumpulan Data	17
4.7. Populasi dan Sampel	17
4.8. Subjek dan Objek.....	18
4.9. Instrumen Penelitian	18
4.10. Pengolahan dan Penyajian Data	18

4.11. Analisa Data	18
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	21
5.1. Hasil	21
5.2. Pembahasan	41
5.2.1. Pengaturan tata ruang	41
5.2.2. Cara penyimpanan obat	42
5.2.3. Penyimpanan berdasarkan suhu dan stabilitas obat	42
5.2.4. Pencatatan Kartu Stok	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1. Kesimpulan	49
6.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. Daftar Tilik Pengaturan Tata Ruang di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	23
Tabel 5.2. Daftar Tilik Cara Penyimpanan Obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	24
Tabel 5.3. Daftar Tilik Penyimpanan Tablet Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	26
Tabel 5.4. Daftar Tilik Penyimpanan Syrup Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	27
Tabel 5.5. Daftar Tilik Penyimpanan Salep Kulit Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	28
Tabel 5.6. Daftar Tilik Penyimpanan Tetes Mata dan Telinga Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	29
Tabel 5.7. Daftar Tilik Penyimpanan Suppositoria Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	30
Tabel 5.8. Daftar Tilik Penyimpanan Injeksi Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	31
Tabel 5.9. Daftar Tilik Penyimpanan Injeksi Infus Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	32
Tabel 5.10. Daftar Tilik Penyimpanan Nutrisi Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	33
Tabel 5.11. Daftar Tilik Penyimpanan Vaksin Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	34
Tabel 5.12. Daftar Tilik Penyimpanan Cairan Infus Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	35
Tabel 5.13. Daftar Tilik Penyimpanan Alat Kesehatan Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	36
Tabel 5.14. Daftar Tilik Penyimpanan Insulin Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	37
Tabel 5.15. Daftar Tilik Penyimpanan Sediaan Hemodialisa Berdasarkan Suhu dan Stabilitas di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon.....	37

Tabel 5.16 Daftar Tilik Pencatatan Kartu Stok di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	38
Tabel 5.17 Daftar Tilik Sistem Penyimpanan Sediaan Farmasi di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon	39

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar 1 Tampak depan Gudang Instalasi Farmasi RSPC	51
Gambar 2 Tampak dalam pintu Gudang Instalasi Farmasi RSPC	51
Gambar 3 1 Set meja administrasi beserta 1 unit komputer dan printer.....	51
Gambar 4 APAR* Digital Thermometer & Hygrometer**	51
Gambar 5 AC Split. Ruang bagian depan.* Ruang bagian belakang.**	52
Gambar 6 Tempat sampah anorganik non infeksius* Digital Thermometer & Hygrometer ** Trolley medium size *** Trolley big size ****	52
Gambar 7 Sekat antara ruang bagian depan dan bagian belakang.....	53
Gambar 8 Filing Cabinet	53
Gambar 9 Rak sediaan hemodialisa.....	53
Gambar 10 Sediaan infus di bagian tengah ruang di atas pallet	53
Gambar 11 Showcase	54
Gambar 12 Lemari khusus High Alert	54
Gambar 13 Lemari khusus B3	54
Gambar 14 Lemari khusus insulin (Berada di Instalasi Farmasi RSPC).....	54
Gambar 15 Rak sediaan tablet	55
Gambar 16 Rak sediaan tablet	55
Gambar 17 Rak sediaan sirup.....	55
Gambar 18 Rak sediaan injeksi	55
Gambar 19 Rak sediaan injeksi	56
Gambar 20 Rak sediaan tetes mata dan tetes telinga.....	56
Gambar 21 Rak sediaan salep.....	56
Gambar 22 Rak alat kesehatan	56
Gambar 23 Rak sediaan alat kesehatan	57
Gambar 24 Lemari khusus vaksin (Berada di Instalasi Farmasi RSPC)	57
Gambar 25 Lemari khusus narkotika (Berada di instalasi Farmasi RSPC).....	57
Gambar 26 Lemari khusus psikotropika (Berada di Instalasi Farmasi RSPC).....	57
Gambar 27 Formulir monitoring suhu kulkas	58
Gambar 28 Formulir monitoring suhu dan kelembaban ruang.....	58

Gambar 29 Kartu stok. A. Warna putih untuk sediaan tablet. B. Warna merah untuk sediaan injeksi dan infus. C. Warna biru untuk sediaan salet, tetes mata dan tetes telinga. D. Warna kuning untuk sediaan sirup dan alkes	59
Gambar 30 Surat izin penelitian	60

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 72 tahun 2016 menyatakan bahwa standar pelayanan kefarmasian adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Oleh sebab itu, pelayanan kefarmasian menjadi suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi yang bertujuan untuk mencapai hasil yang pasti dalam meningkatkan mutu kehidupan pasien. Pelayanan kefarmasian menjadi bagian integral dari pelayanan di rumah sakit dikarenakan turut berperan dalam menentukan kualitas pelayanan para medik (dokter, perawat, bidan, obat-obatan, alat penunjang kesehatan, dan lain sebagainya) terhadap para pasien rumah sakit.

Pada umumnya terdapat lima hal penting dalam melakukan pengelolaan obat di Instalasi Farmasi. Di antaranya adalah menyusun perencanaan (*planning*), pengadaan (*procurement*), penyaluran (*distribution*), penyimpanan (*retention*) dan penggunaan (*utilization*) obat. Dalam karya tulis ini, peneliti berfokus pada topik penyimpanan obat (*medicine retention*). Penyimpanan perbekalan farmasi adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan sediaan farmasi yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan terhadap fisik sediaan yang dapat merusak mutu sediaan dan perbekalan farmasi lainnya (Direktur Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2010).

Masih terdapat banyak gudang penyimpanan obat di puskesmas dan rumah sakit di Indonesia yang kurang memenuhi persyaratan seperti tidak menggunakan sistem alfabetis dalam penataannya, tidak menggunakan sistem *First In First Out (FIFO)* atau *First Expired First Out (FEFO)* dan penggunaan kartu stok yang belum memadai (menurut hasil penelitian Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi tahun 2006).

Pihak pengelolaan obat di Instalasi Farmasi wajib memperhatikan kuantitas dan kualitas obat. Memperhatikan kuantitas obat berarti menjaga ketersediaan stok obat, yaitu dengan cara rajin mengecek pencatatan kartu stok obat dengan metode FIFO atau FEFO. Sementara memperhatikan kualitas berarti menjaga agar obat digunakan sesuai dengan persyaratan resep dokter dan atau apoteker, mengatur kondisi ruangan dan tempat penyimpanan obat yang layak sesuai persyaratan medik, dan memperhatikan tanggal kadaluarsa obat tersebut.

1.2.Perumusan Masalah

Bagaimana kesesuaian penerapan standar penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon, dimana penelitian hanya berfokus pada pengaturan tata ruang, cara penyimpanan berdasarkan suhu, dan pencatatan pada kartu stok di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon.

1.3.Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui penyimpanan obat di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon yang meliputi pengaturan tata ruang, cara penyimpanan obat berdasarkan suhu standar, dan pencatatan kartu stok.

1.4.Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian merupakan suatu wahana untuk memperoleh pengetahuan, wawasan, pengalaman, serta keterampilan yang aplikatif dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam manajemen penyimpanan obat.

2. Bagi Rumah Sakit Pertamina Cirebon

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi masukan yang positif bagi Rumah Sakit Pertamina Cirebon dan dapat memotivasi semua pihak yang terlibat untuk melakukan langkah-langkah perbaikan dalam pelaksanaan manajemen penyimpanan obat.

3. Bagi Peneliti Lain

Hasil Penelitian dapat dijadikan sebagai tambahan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian mengenai manajemen penyimpanan obat di instansi kesehatan lainnya.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan studi pustaka atau referensi di perpustakaan Universitas Bhakti Kencana Bandung.

1.5.Ruang Lingkup

Penelitian dan pengamatan dilaksanakan di Gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Cirebon yang berfokus hanya pada sistem penyimpanan obat di gudang instalasi farmasi, meliputi pengaturan tata ruang, penyimpanan obat serta pencatatan pada kartu stok. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman observasi (*check list*). Data yang diperoleh dari pengumpulan data primer, yaitu observasi, serta dari pengumpulan data sekunder yang dianalisis dengan cara membandingkan kepustakaan yang ada dengan hasil yang didapat, kemudian dilihat apakah terdapat perbedaan atau kesenjangan antara hasil penelitian dengan standar atau prosedur yang seharusnya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2020.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rumah Sakit

1. Tinjauan umum rumah sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 56 tahun 2014 rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan perseorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Berbagai pelayanan tersebut mencakup juga pelayanan medik dan penunjang medik yang juga mengandalkan peran penting instalasi farmasi. Pembangunan dan pengelolaan obat di Instalasi Farmasi bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kelancaran pelayanan rumah sakit.

2. Tinjauan umum Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Instalasi Farmasi adalah unit pelaksana fungsional yang menyelenggarakan seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit. Para petugas yang melayani di Instalasi Farmasi Rumah Sakit, terdiri dari Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian. Apoteker adalah sarjana farmasi yang telah lulus sebagai apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker. Tenaga Teknis Kefarmasian adalah tenaga yang membantu apoteker dalam menjalani Pekerjaan Kefarmasian, yang terdiri atas Sarjana Farmasi, Ahli Madya Farmasi, dan Analis Farmasi (Permenkes RI, 2016).

3. Tinjauan umum Rumah Sakit Pertamina

Rumah Sakit Pertamina Cirebon didirikan pada tahun 1973, dimana pada awalnya merupakan bagian dari Kesehatan Pertamina Unit Eksplorasi dan Produksi III Cirebon yang mengelola fasilitas kesehatan karyawan pertamina Unit EP III beserta keluarganya. Disamping itu Rumah Sakit Pertamina Cirebon juga memberikan layanan pada karyawan/keluarga Pertamina lain yang ada di wilayah Cirebon seperti Unit Pengolahan dan Pemasaran Dalam Negri III, Liquefied Petroleum Gas dan Unit Pengolahan VI Balongan, Perseroan Terbatas Exor serta Pensiunan Pertamina dan keluarganya. Berlokasi di Jalan Patra Raya Klayan No. 1 Cirebon yang terletak di jalur Pantura, Rumah Sakit Pertamina Cirebon telah menjadi salah satu pilihan warga Cirebon dalam memenuhi kebutuhannya akan layanan kesehatan yang optimal dan terjangkau. Saat ini Rumah Sakit Pertamina Cirebon (RSPC) telah mengembangkan fasilitas ruang rawat inapnya dengan membangun paviliun, sehingga kapasitasnya bertambah dari 50 Tempat Tidur menjadi 100

TT sesuai dengan tuntutan masyarakat Cirebon yang semakin tinggi dan semakin sadar kesehatan. Berdasarkan hasil Penilaian Rumah Sakit yang diselenggarakan oleh Kantor Wilayah Departemen Kesehatan Jawa Barat , beberapa prestasi telah diraih RSPC diantaranya pada bulan November 1991 menjadi RS Terbaik Kedua se-Jawa Barat, tahun 1995 sebagai Juara Kedua Lomba Penampilan RS Swasta kelas C se-Jawa Barat, tahun 1996 sebagai Rumah Sakit Pengelola Taman RS terbaik Kedua se Jawa Barat. Bagi kami, prestasi ini merupakan kebanggaan namun kebanggaan kami yang terbesar adalah apabila pasien-pasien kami puas dengan pelayanan kami. Pada tanggal 8 Agustus 2002, PT RSPP berganti nama menjadi PT Pertamina Bina Medika (Pertamedika) dengan 8 unit usaha layanan kesehatan berupa RS yaitu RS Pusat Pertamina dan RS Pertamina Jakarta yang berlokasi di Jakarta, RS Pertamina Balikpapan, RS Pertamina Cirebon, RS Pertamina Prabumulih, RS Pertamina Tanjung, RS Pertamina Tarakan, dan RS Pertamina Sorong. Berdasarkan memorandum Direktur Utama Pertamedika no. 0713/A00000/2004-S0 yang diberlakukan mulai tanggal 7 September 2004, RS Pertamina Klayan Cirebon berganti nama menjadi Rumah Sakit Pertamina Cirebon.

2.2. Perbekalan Farmasi

Perbekalan farmasi adalah bahan atau alat yang digunakan untuk menunjang kegiatan terapi baik tindakan maupun perawatan terhadap pasien. Perbekalan farmasi meliputi sediaan farmasi, alat kesehatan, reagensia, radiofarmasi, dan gas medis. Sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika. Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia. Alat Kesehatan adalah instrumen, aparatus, mesin atau implan yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit, memulihkan kesehatan pada manusia, membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh. Bahan medis habis pakai adalah alat kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai (*single use*) yang daftar produknya diatur dalam peraturan perundang-undangan (Permenkes RI No. 72 tahun 2016).

2.3. Gudang

Gudang adalah tempat pemberhentian sementara barang sebelum didistribusikan, dan berfungsi untuk mendekatkan barang kepada pemakai sehingga menjamin kelancaran permintaan dan keamanan persediaan.

Syarat-syarat gudang obat yang baik meliputi :

1. Cukup luas minimal 3 x 4 m atau sesuai dengan jumlah obat yang disimpan
2. Ruangan kering dan tidak lembab
3. Adanya ventilasi agar ada aliran udara dan tidak lembab/panas
4. Perlu ada cahaya yang cukup, namun jendela harus mempunyai pelindung untuk menghindari cahaya langsung dan berteralis
5. Lantai dibuat dari tegel/semen yang tidak memungkinkan bertumpuknya debu dan kotoran lain. Bila perlu diberi alas papan/pallet
6. Dinding dibuat licin
7. Hindari pembuatan sudut lantai dan dinding yang tajam
8. Gudang digunakan khusus untuk menyimpan obat
9. Gudang mempunyai kunci ganda
10. Tersedia lemari khusus untuk menyimpan narkotika dan psikotropika yang selalu terkunci
11. Sebaiknya ada alat pengukur suhu dan kelembaban ruangan. (Depkes RI, 2010)

2.4. Penyimpanan Obat

Gudang merupakan tempat penyimpanan sementara obat dan sediaan farmasi lainnya sebelum didistribusikan. Fungsi gudang adalah mempertahankan kondisi obat dan sediaan farmasi lainnya yang disimpan agar tetap stabil sampai kepada pasien. (Siregar, 2004).

Penyimpanan obat merupakan salah satu bagian dari pengelolaan perbekalan farmasi yang menjadi topik utama dalam penelitian ini. Oleh sebab itu, penulis berupaya menguraikan informasi penting mengenai penyimpanan obat secara khusus agar dapat memahami perihal tentang penyimpanan obat.

2.4.1. Pengertian Penyimpanan Obat

Menurut Kemenkes RI tahun 2010 tentang Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota, penyimpanan obat adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu dari obat.

Sistem penyimpanan obat dapat dilakukan berdasarkan beberapa kategori, seperti berdasarkan jenis dan bentuk sediaan, suhu penyimpanan dan stabilitas, sifat bahan, susunan alfabetis, dengan menerapkan prinsip FEFO (First Expired First Out) dan FIFO (First In First Out) untuk mencegah tersimpannya obat yang sudah kadaluarsa.

Dalam penelitian ini peneliti hanya berfokus pada penyimpanan obat yang berdasarkan suhu penyimpanan dan stabilitas. Ruang penyimpanan dikelompokkan menjadi 5 kelompok, yaitu :

- 1) Penyimpanan suhu beku (-20° - -10° C) yang umumnya digunakan untuk menyimpan vaksin.
- 2) Penyimpanan suhu dingin (2° - 8° C), pada lemari pendingin seperti obat sitotoksik, sediaan suppositoria, insulin dan serum.
- 3) Penyimpanan suhu cool box (8° - 15° C), pada obat-obat tertentu seperti Propyretic Suppo.
- 4) Penyimpanan suhu sejuk (15° - 25° C), pada ruangan ber AC seperti beberapa sediaan injeksi, tetes mata, tetes telinga, salep mata.
- 5) Penyimpanan suhu kamar ($> 25^{\circ}$ C), seperti sediaan padat atau oral, dan alat kesehatan. Pengelompokan berdasarkan kestabilan suhu ruang ini harus disesuaikan dengan instruksi penyimpanan yang tertera pada kemasan obat.

Penggunaan instruksi mengikuti label dikategorikan sebagai mberikut :

- a. Jangan disimpan di atas suhu 30° C, bermakna penyimpanan dari suhu 2° - 30° C.
- b. Jangan disimpan pada suhu di atas 25° C, bermakna penyimpanan dari suhu 2° - 25° C.
- c. Jangan disimpan disimpan pada suhu di atas 15° C, bermakna penyimpanan dari suhu 2° - 15° C.
- d. Jangan disimpan di atas suhu 8° C, bermakna penyimpanan dari suhu 2° - 8° C.

Untuk memantau suhu penyimpanan obat, maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut :

- a. Setiap tempat dan atau ruang penyimpanan obat harus dipasang thermometer ruangan.
- b. Suhu ruangan dan suhu kulkas dicek dan dicatat pada blangko suhu yang ditempatkan di dekat thermometer suhu.
- c. Pemantauan dilakukan setiap hari oleh asisten apoteker atau staff yang ditunjuk secara sah.
- d. Pemantauan suhu dilakukan dengan cara melihat dan membaca suhu yang tertera pada thermometer dan kulkas. Suhu dicatat pada log temperatur pada jam 08.00 pagi, 15.00 siang, dan jam 22.00 malam untuk unit pelayanan 24 jam.
- e. Khusus pada hari libur, pemantauan dilakukan setelah petugas masuk kerja. Dokumentasi pemantauan suhu penyimpanan obat dilakukan setiap hari dengan menggunakan form log temperatur yang telah ditentukan dan pada akhir bulan akan ditandatangani oleh kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit.

2.4.2. Tujuan Penyimpanan Obat

Adapun tujuan dari penyimpanan obat itu sendiri adalah sebagai berikut :

- 1) Menjaga ketersediaan jumlah (kuantitas) dan mutu (kualitas) perbekalan farmasi.
- 2) Menghindari penyalahgunaan dan penggunaan yang salah.
- 3) Menjaga kelangsungan persediaan.
- 4) Memudahkan pencarian dan pengawasan.
- 5) Menghindari terjadinya kecelakaan kerja bagi petugas akibat penyimpanan obat yang tidak tepat.

2.4.3. Kegiatan Penyimpanan Obat

1) Pengaturan Tata Ruang

Menurut Kemenkes RI Tahun 2010 tentang Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota, pengaturan tata ruang berfungsi untuk mendapatkan kemudahan dalam penyimpanan, penyusunan, pencarian dan pengawasan obat, untuk itu diperlukan pengaturan tata ruang gudang dengan baik. Pengaturan tata ruang selain harus memperhatikan kebersihan dan menjaga gudang dari kebocoran dan hewan pengerat juga harus diperhatikan ergonominya.

Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam merancang gudang adalah sebagai berikut :

a. Kemudahan bergerak

Untuk kemudahan bergerak, maka gudang perlu ditata sebagai berikut:

- a) Gudang jangan menggunakan sekat-sekat karena akan membatasi pengaturan ruangan. Jika digunakan sekat, perhatikan posisi dinding dan pintu untuk mempermudah gerakan.
- b) Berdasarkan arah arus penerimaan dan pengeluaran obat, ruang gudang dapat ditata berdasarkan sistem :
 - Arus garis lurus
 - Arus U
 - Arus L

b. Sirkulasi udara yang baik

Salah satu faktor penting dalam merancang gudang adalah adanya sirkulasi udara yang cukup di dalam ruangan gudang. Sirkulasi yang baik akan memaksimalkan stabilitas obat sekaligus bermanfaat dalam memperbaiki kondisi kerja petugas. Idealnya dalam gudang terdapat AC, namun biayanya akan menjadi mahal untuk ruang gudang yang

luas. Alternatif lain adalah menggunakan kipas angin/ventilator/rotator. Perlu adanya pengukur suhu di ruangan penyimpanan obat dan dilakukan pencatatan suhu

c. Rak dan Pallet

Penempatan rak yang tepat dan penggunaan pallet akan dapat meningkatkan sirkulasi udara dan keamanan pada saat pemindahan obat. Penggunaan pallet memberikan keuntungan :

- a) Sirkulasi udara dari bawah dan perlindungan terhadap banjir, serangan serangga seperti rayap.
- b) Melindungi sediaan dari kelembaban.
- c) Memudahkan penanganan stok.
- d) Dapat menampung sediaan obat lebih banyak.
- e) Pallet lebih murah dari pada rak.

d. Kondisi penyimpanan khusus (Permenkes RI No.72, 2016) :

- a) Vaksin dan serum memerlukan Cold Chain khusus dan harus dilindungi dari kemungkinan putusnya aliran listrik (harus tersedianya generator).
- b) Narkotika dan Psikotropika, serta bahan berbahaya lainnya harus disimpan dalam lemari khusus dan selalu terkunci sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- c) Sediaan obat yang memerlukan kewaspadaan tinggi (High Alert) harus disimpan terpisah dalam lemari khusus dan selalu terkunci dengan disertai label (High Alert), obat-obat LASA/NORUM, serta Obat Sitostatika.
- d) Bahan-bahan mudah terbakar seperti alkohol, eter dan pestisida harus disimpan dalam ruangan atau lemari khusus, dan sebaiknya ditempatkan pada bangunan khusus terpisah dari gudang induk.
- e) Gas medis disimpan dengan posisi berdiri, terikat, dan diberi penandaan untuk menghindari kesalahan pengambilan gas medis. Penyimpanan tabung gas medis kosong harus terpisah dari tabung gas medis yang masih ada isinya. Penyimpanan tabung gas medis di ruangan harus menggunakan tutup demi keselamatan.

2) Pencegahan kebakaran

Perlu dihindari adanya penumpukan bahan-bahan yang mudah terbakar seperti dus, karton dan lain-lain. Alat pemadam kebakaran harus diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau dan dalam jumlah yang cukup. Contohnya tersedia bak pasir, tabung pemadam kebakaran (APAR), karung goni atau galah berpegait besi.

3) Cara Penyimpanan Obat (Permenkes RI No.72, 2016)

- a. Obat dan perbekalan farmasi lainnya disusun menurut bentuk sediaan dan alfabetis.
- b. Gunakan prinsip *First Expired date First Out (FEFO)* dan *First In First Out (FIFO)*.
- c. Susun obat dalam kemasan besar di atas pallet secara rapi dan teratur. Untuk obat kemasan kecil dan jumlahnya sedikit disimpan dalam rak dan dipisahkan antara obat untuk pemakaian dalam dan obat untuk pemakaian luar dengan memperhatikan keseragaman nomor batch.
- d. Gunakan lemari khusus untuk menyimpan narkotika dan psikotropika, dengan keadaan lemari yang selalu terkunci.
- e. Obat-obat High Alert disimpan terpisah dalam lemari khusus yang diberi label.
- f. Simpan obat yang stabilitasnya dapat dipengaruhi oleh temperatur, udara, cahaya dan kontaminasi bakteri pada tempat yang sesuai. Perhatikan untuk obat yang perlu penyimpanan khusus (seperti golongan Cold Chain Product)
- g. Cantumkan nama masing-masing obat pada rak dengan rapi.
- h. Apabila persediaan obat cukup banyak, maka biarkan tetap dalam box masing-masing.
- i. Cairan dipisahkan dari padatan.
- j. Obat-obatan yang mempunyai batas waktu pemakaian maka perlu dilakukan rotasi stok.
(Depkes RI, 2010)

4) Pencatatan kartu Stok

Suatu unit informasi untuk memeriksa kesesuaian antara catatan dengan keadaan fisik.

Fungsi pencatatan kartu stok adalah: (Depkes RI, 2010b)

- a. Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi perbekalan farmasi (penerimaan, pengeluaran, rusak atau kadaluwarsa).
- b. Tiap lembar kartu stok hanya diperuntukkan mencatat data mutasi 1 (satu) jenis perbekalan farmasi.
- c. Tiap baris data hanya diperuntukkan mencatat 1 (satu) kejadian mutasi perbekalan farmasi.
- d. Data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan, perencanaan, pengadaan dan distribusi, serta sebagai pembanding terhadap keadaan fisik perbekalan farmasi dalam tempat penyimpanannya.

Kegiatan yang harus dilakukan dalam proses pencatatan :

- a. Kartu stok diletakkan bersamaan / berdekatan dengan obat bersangkutan
- b. Pencatatan dilakukan secara rutin setiap hari
- c. Setiap terjadi mutasi obat (penerimaan, pengeluaran, hilang, rusak atau kadaluarsa) langsung dicatat pada kartu stok
- d. Penerimaan dan pengeluaran dijumlahkan pada setiap akhir mutasi

Dari proses pencatatan diperoleh informasi yaitu :

- a. Jumlah obat yang tersedia (sisa stok)
- b. Jumlah obat yang diterima
- c. Jumlah obat yang keluar
- d. Jumlah obat yang hilang/rusak/kadaluarsa

Adapun manfaat dari informasi yang didapat yaitu :

- a. Untuk mengetahui dengan cepat jumlah persediaan obat
- b. Perencanaan pengadaan dan penggunaan pengendalian persediaan.

5) Pengamatan mutu obat

Salah satu hal yang sangat diperlukan untuk menghindari adanya kerusakan yang dapat mempengaruhi efek obat aktif adalah pengamatan mutu obat, dalam hal ini meliputi:

- a. Kontaminasi
- b. Medication error
- c. Berubah menjadi toksik
- d. Kehilangan potensi

Tanda-tanda perubahan mutu obat sesuai standar yang ditetapkan (Anonim, 2011) :

- a) Tablet
 - Terjadinya perubahan warna, bau dan rasa
 - Kerusakan berupa noda, bintik-bintik, lubang, sumbing, pecah, retak dan terdapat benda asing, jadi bubuk dan lembab
 - Kaleng atau botol kemasan rusak, sehingga dapat mempengaruhi mutu obat
- b) Kapsul
 - Adanya perubahan warna isi kapsul
 - Kapsul terbuka, kosong, rusak atau melekat satu dengan lainnya
- c) Tablet salut
 - Pecah-pecah, terjadi perubahan warna dan lengket satu dengan yang lainnya
 - Kaleng atau botol kemasan rusak

d) Cairan

- Menjadi keruh atau timbul endapan
- Konsistensi berubah
- Warna atau rasa berubah
- Botol plastik atau kemasan lainnya rusak atau bocor

e) Salep

- Adanya perubahan konsistensi dan warna
- Pot atau tube rusak atau bocor
- Bau berubah

f) Injeksi

- Kebocoran wadah (vial atau ampul)
- Terdapat partikel asing pada serbuk injeksi
- Larutan yang seharusnya jernih tampak keruh atau ada endapan
- Warna larutan berubah. (Depkes RI, 2010)