

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Farmasi Rawat Inap di Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen dengan menggunakan metode observasi dan wawancara. Pengambilan data observasi diambil pada Juni 2023 dengan informan yaitu kepala unit farmasi dan klinis di Farmasi Wawa Husada Kepanjen. Penyimpanan obat di Farmasi Rawat Inap Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen memiliki 7 rak obat yang meliputi tablet generik, tablet paten, injeksi generik, injeksi paten, high risk, salep, dan sirup, memiliki 1 kulkas yang digunakan untuk menyimpan obat dengan suhu khusus dan 1 lemari psikotropika dan narkotika. Variabel observasi pada penelitian ini meliputi persyaratan tata ruang obat, sistem penyimpanan obat, kelembapan, rak penyimpanan khusus, rak dan pallet, suhu, dan pencatatan kartu stok. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut :

4. 1 HASIL

4.1.1 PERSYARATAN TATA RUANG PENYIMPANAN OBAT

Tabel 4.1.1 hasil presentase persyaratan tata ruang penyimpanan obat

No.	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan	
1.	Ada Gudang penyimpanan obat	√		Sesuai	
2.	Area penyimpanan digudang farmasi tidak boleh dimasuki selain oleh petugas farmasi yang diberi kewenangan	√		Sesuai	
3.	Sediaan farmasi, alkesn BMHP dilindungi dari kehilangan atau pencurian disemua area rumah sakit, misal diberi CCTV, penggunaan kartu stok, dan akses terbatas untuk instalasi farmasi.	√		Sesuai	
4.	Lantai terbuat dari bahan yang tidak berongga vinyl/ floor hardener		√	Tidak sesuai	
5.	Harus tersedia minimal 2 pintu untuk jalur evakuasi	√		Sesuai	
6.	Tersedia alat pengangkut sesuai kebutuhan (troli)	√		Sesuai	
7.	Ruangan harus bebas dari serangga dan binatang pengganggu	√		Sesuai	
8.	Luas ruangan memungkinkan aktivitas pengangkutan dilakukan secara leluasa	√		Sesuai	
9.	Lokasi bebas banjir	√		Sesuai	
10.	Kerapihan dan kebersihan ruang penyimpanan	√		Sesuai	
11.	Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi	√		Sesuai	
Jumlah aspek yang di observasi	Jawaban				Kategori
	Ya		Tidak		
	jumlah	%	jumlah	%	
11	10	90,9%	1	9,09%	Sangat Baik

Pada tabel 4.1.1 menunjukkan bahwa kesesuaian tata ruang penyimpanan obat di Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen memperoleh presentase 90,9% dengan kategori sangat baik.

4.1.2 PERSYARATAN SISTEM PENYIMPANAN OBAT

Tabel 4.1.2 hasil presentase persyaratan sistem penyimpanan obat

No.	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Menerapkan system FIFO dan/ atau FEFO	√		Sesuai
2.	Menurut bentuk sediaan dan disusun secara alfabetis atau menurut kelas terapi	√		Sesuai
3.	Obat dan bahan kimia yang digunakan untuk mempersiapkan obat diberi label yang secara jelas dapat dibaca, memuat nama, tanggal pertama kemasan dibuka, tanggal kadaluwarsa dan peringatan khusus.	√		Sesuai
4.	Obat yang mendekati kadaluwarsa (3-6 bulan sebelum tanggal kadaluwarsa tergantung kebijakan rumah sakit) disimpan terpisah dan diberikan penandaan khusus.	√		Sesuai
5.	Obat yang dikeluarkan dari wadah asli, seperti sediaan injeksi yang sudah dikemas dalam syringe harus diberi etiket: nama pasien dan identitas lain (nomor rekam medis dan/atau tgl lahir), tanggal dibuka dan tanggal kadaluwarsa setelah dibuka.	√		Sesuai
6.	Obat dan bahan kimia yang didistribusikan dengan pengemasan ulang (repacking) harus diberi etiket: nama, konsentrasi/kekuatan tanggal pengemasan dan beyond use date (BUD)	√		Sesuai
7.	Di area perawatan pasien tidak diperbolehkan menyimpan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP dengan kemasan tersier (kardus terluar)	√		Sesuai
8.	Obat yang dibawa pasien sebaiknya disimpan di Instalasi Farmasi,		√	Tidak sesuai

	menggunakan formulir serah terima obat/alkes yang dibawa pasien dari luar rumah sakit				
9.	Ruang penyimpanan obat harus diprioritaskan untuk mendapat pasokan listrik cadangan/genset apabila terjadi pemadaman listrik	√			Sesuai
10.	Tersedia troli/tas emergensi di setiap ruang	√			Sesuai
Jumlah aspek yang di observasi	Jawaban				Kategori
	Ya		Tidak		
	jumlah	%	jumlah	%	
10	9	90%	1	10%	Sangat Baik

Pada tabel 4.1.2 menunjukkan bahwa kesesuaian sistem penyimpanan obat di Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen memperoleh presentase 90% dengan kategori baik.



4.1.3 PERSYARATAN KELEMBAPAN

Tabel 4.1.3 Hasil presentase persyaratan kelembapan.

No.	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan	
1.	Tersedia pallet yang cukup untuk melindungi sediaan farmasi dari kelembapan lanti	√		Sesuai	
2.	Dinding terbuat dari bahan yang kedap air, tidak berpori dan tahan benturan	√		Sesuai	
3.	Langit-langit tidak berpori dan tidak bocor	√		Sesuai	
4.	Tersedia alat pemantau suhu ruangan dan lemari pendingin	√		Sesuai	
5.	Obat harus disimpan dalam kondisi yang menjaga stabilitas bahan aktif hingga digunakan oleh pasien.	√		Sesuai	
Jumlah aspek yang di observasi	Jawaban				Kategori
	Ya		Tidak		
	jumlah	%	jumlah	%	
5	5	100%	0	0%	Sangat Baik

Pada tabel 4.1.3 menunjukkan bahwa kesesuaian persyaratan kelembapan obat di Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen memperoleh presentase 100% dengan kategori sangat baik.

4.1.4 PERSYARATAN PENYIMPANAN KHUSUS

Tabel 4.1.4 hasil presentase persyaratan penyimpanan khusus

No.	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan	
1.	Tersedia lemari pendingin untuk penyimpanan obat tertentu	√		Sesuai	
2.	Untuk bahan berbahaya dan beracun harus tersedia : a. <i>Eye washer dan shower</i> b. Spill kit (peralatan penanganan tumpahan) c. Lembar Material Safety Data Sheet (MSDS) Rak/wadah penyimpanan yang dilengkapi simbol B3 yang sesuai	√		Sesuai	
3.	Menggunakan almari khusus untuk penyimpanan sediaan narkotika dan psikotropika (almari dengan kunci ganda yang dipegang oleh apoteker dan TTK yang bertugas)	√		Sesuai	
4.	Obat kadaluwarsa yang menunggu waktu pemusnahan disimpan ditempat khusus yaitu ruang karantina	√		Sesuai	
5.	Bahan berbahaya dan beracun (B3) disimpan dilemari khusus dengan penandaan yang menunjukkan sifat bahan tersebut	√		Sesuai	
6.	Label High Alert pada obat-obatan tertentu	√		Sesuai	
7.	Penyimpanan sediaan farmasi yang penampilan dan penamaan sama (LASA) tidak ditempatkan berdekatan	√		Sesuai	
Jumlah aspek yang di observasi	Jawaban				Kategori
	Ya		Tidak		
	jumlah	%	jumlah	%	
7	7	100%	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel 4.1.4 diatas dapat dijelaskan bahwa persentase persyaratan penyimpanan khusus di instalasi farmasi rawat inap Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen adalah 100% dengan kategori sangat baik

4.1.5 PERSYARATAN RAK DAN PALET

Tabel 4.1.5 Hasil persentase persyaratan rak dan pallet

No.	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan	
1.	Tersedia rak/ lemari dalam jumlah cukup untuk memuat sediaan farmasi, alat kesehatan, dan BMHP	√		Sesuai	
2.	Jarak antara barang yang diletakkan diposisi tertinggi dengan langit-langit minimal 50cm	√		Sesuai	
3.	Tersedia pallet yang cukup untuk melindungi sediaan farmasi dari kelembapan lanti	√		Sesuai	
Jumlah aspek yang di observasi	Jawaban				Kategori
	Ya		Tidak		
	jumlah	%	jumlah	%	
3	3	100%	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel 4.1.5 diatas dapat dijelaskan bahwa presentase persyaratan rak dan pallet di instalasi farmasi rawat inap Rumah Sakit wawa Husada Kapanjen adalah 100% dengan kategori sangat baik

4.1.6 PERSYARATAN SUHU PADA PENYIMPANAN OBAT

Tabel 4.1.6 Hasil presentase persyaratan suhu pada penyimpanan obat

No.	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan	
1.	Tersedia sistem pendingin yang dapat menjaga suhu ruangan dibawah 25°C	√		Sesuai	
2.	Ada pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan sediaan farmasi	√		Sesuai	
3.	Thermometer yang digunakan untuk mengukur suhu lemari pendingin dapat berupa thermometer external dan internal	√		Sesuai	
4.	Suhu penyimpanan obat harus dipantau setiap hari termasuk hari libur.	√		Sesuai	
Jumlah aspek yang di observasi	Jawaban				Kategori
	Ya		Tidak		
	jumlah	%	jumlah	%	
4	4	100%	0	0%	Sangat Baik

Pada tabel 4.1.6 diatas dapat dijelaskan bahwa presentase persyaratan suhu pada penyimpanan obat di instalasi farmasi rawat inap Rumah Sakit wava Husada Keanjen adalah 100% dengan kategori sangat baik.

4.1.7 PERSYARATAN PENCATATAN STOK OBAT

Tabel 4.1.7 Hasil presentase persyaratan pencatatan stok obat

No.	Aspek yang diobservasi	Ya	Tidak	Keterangan	
1.	Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat	√		Sesuai	
2.	Pencatatan dilakukan secara rutin dari hari ke hari	√		Sesuai	
3.	Kartu stok diletakkan bersamaan atau berdekatan dengan obat bersangkutan	√		Sesuai	
4.	Tiap lembar kartu stok hanya diperuntukan untuk mencatat dan mutasi satu jenis obat	√		Sesuai	
5.	Tiap baris hanya diperuntukan untuk mencatat satu jenis mutasi obat	√		Sesuai	
6.	Tiap terjadi mutasi obat langsung dicatat dalam kartu stok	√		Sesuai	
7.	Penerimaan dan pengeluaran dijumlahkan pada setiap akhir bulan	√		Sesuai	
8.	Data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan, perencanaan, pengadaan, pendistribusian, dan sebagai pembanding terhadap keadaan fisik obat dalam tempat penyimpanan	√		Sesuai	
Jumlah aspek yang di observasi	Jawaban				Kategori
	Ya		Tidak		
	jumlah	%	jumlah	%	
8	8	100%	0	0%	Sangat Baik

Pada tabel 4.1.7 diatas dapat dijelaskan bahwa presentase persyaratan pencatatan stok obat di instalasi farmasi rawat inap Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen adalah 100% dengan kategori sangat baik.

4.2 PEMBAHASAN

4.2.1 TATA RUANG PENYIMPANAN OBAT

Pada hasil presentase penelitian tata ruang penyimpanan obat di Instalasi Farmasi depo Farmasi Rawat Inap memperoleh presentase 90,9% dengan kategori sangat baik (Tabel 4.1.1). Pengaturan tata ruang berfungsi untuk mendapatkan kemudahan dalam penyimpanan, penyusunan, pencarian dan pengawasan obat, maka diperlukan pengaturan tata ruang dengan baik. Pengaturan tata ruang harus memperhatikan kebersihan, menjaga dari kebocoran dan bebas dari hewan/serangga. Ada gudang untuk penyimpanan obat, area penyimpanan di farmasi tidak boleh dimasuki selain petugas farmasi. Sediaan farmasi, alkes, BMHP dilindungi dari kehilangan atau pencurian dengan adanya cctv dan kartu stok. Tempat penyimpanan obat tidak digunakan untuk menyimpan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi. Ruangan bebas dari serangga / binatang pengganggu karena setiap hari ada petugas dari ISS yang selalu mengecek apakah ada serangga/binatang yang memasuki ruangan. Tetapi untuk persyaratan lantai di Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen masih menggunakan lantai keramik.

Kesesuaian tata ruang penyimpanan obat di Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen memperoleh kategori sangat baik hal ini ditunjang dari hasil wawancara yang menyatakan bahwa ruangan memadai dan sesuai standar, proses penyimpanan lancar, setiap hari dilakukan pengecekan suhu dan kelembapan. Pencahayaan menggunakan

lampu yang cukup terang, ada ventilasi udara dan terdapat 2 pintu masuk untuk jalur evakuasi.

4.2.2 SISTEM PENYIMPANAN OBAT

Pada hasil penelitian di depo Farmasi Rawat inap menunjukkan bahwa kesesuaian sistem penyimpanan obat memperoleh presentase 90% dengan kategori sangat baik (Tabel 4.1.2). Menurut PERMENKES RI Nomor 72 Tahun 2016, metode penyimpanan obat yaitu penyimpanan dilakukan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, jenis sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai disusun secara alfabetis dengan menggunakan metode FIFO dan FEFO. Depo Farmasi Rawat Inap dalam penyimpanannya menerapkan sistem FIFO dan FEFO. Obat yang mendekati kadaluwarsa (ED kurang dari 6 bulan sebelum tanggal kadaluwarsa) disimpan terpisah dan diberi penandaan khusus. Obat atau sediaan injeksi yang sudah direkonstitusi diberi etiket : nama pasien, no rekam medis, tanggal lahir pasien, nama obat, dosis obat, larutan yang digunakan, volume, dan BUD. Tidak tersedia form untuk serah terima obat/alkes yang dibawa pasien dari luar rumah sakit dan obat tetap disimpan di loker pasien/ruang perawatan pasien. Di Rumah Sakit Wawa Husada Kepanjen juga tersedia listrik cadangan/genset apabila terjadi pemadaman listrik. Tersedia troli emergensi disetiap ruangan, dicek 1 kali dalam 1 bulan atau setiap selesai pemakaian troli emergensi kemudian dikunci menggunakan kabel tis.

Kesesuaian sistem penyimpanan obat di Rumah Sakit Wava Husada Kapanjen memperoleh kategori sangat baik hal ini ditunjang dari hasil wawancara yang menyatakan bahwa penyusunan obat disusun secara alfabetis karena pelayanan di rumah sakit sesuai dengan resep dokter, jenis obat disesuaikan dalam penyusunannya seperti sediaan salep, sirup, tablet, injeksi, cairan infus, suppositoria, high risk, obat-obat prekursor, dan obat narkotik dan psikotropik. Dilakukan pengecekan mutu obat yaitu dengan dilakukannya stok opname untuk pengecekan kadaluwarsa dan kesesuaian antara fisik obat dan kartu stok, obat yang mendekati ED (kurang dari 6 bulan) disimpan terpisah dan diberi penandaan khusus, pengecekan fisik obat dapat dilihat dengan kondisi **obat yang** sudah berubah warna atau bentuknya.

Koordinator IFRS Wava Husada Kapanjen memberikan keterangan bahwa untuk memperkecil resiko adanya barang kadaluwarsa telah dilakukan peningkatan pemantauan yaitu :

- a. Lebih ditertibkan lagi untuk penataan obat dengan sitem FIFO dan/ FEFO
- b. Melakukan pengecekan secara berkala pada barang-barang yang ada setiap 1 bulan sekali (stok opname)
- c. Menetapkan kebijakan dalam penyimpanan obat yang mendekati kadaluwarsa kurang dari 6 bulan disimpan terpisah.

4.2.3 KELEMBAPAN

Pada hasil penelitian di depo Farmasi Rawat Inap menunjukkan bahwa kesesuaian kelembapan pada penyimpanan obat memperoleh presentase 100% dengan kategori sangat baik (Tabel 4.1.3). Udara lembab mempengaruhi obat – obat yang tidak tertutup sehingga mempercepat kerusakan (Prihatiningsih, 2011). Untuk menghindari udara lembab tersebut dilakukan sebagai berikut : ventilasi harus baik, simpan obat ditempat kering, wadah harus tertutup rapat, Terpasang kipas angin atau AC, kalau ada atap yang bocor harus segera diperbaiki.

Di Intalasi Farmasi depo Rawat Inap Tersedia pallet yang cukup untuk melindungi sediaan farmasi dari kelembapan lantai, dinding terbuat dari bahan yang kedap air, tidak berpori dan tahan benturan. Tersedia alat pemantau suhu ruang untuk menegtahui kelembapan ruangan agar bisa dipantau setiap hari. Obat disimpan sesuai dengan kondisi suhu obat untuk menjaga stabilitas bahan aktifnya.

4.2.4 PENYIMPANAN KHUSUS

Pada penelitian di depo Farmasi Rawat Inap menunjukkan bahwa kesesuaian persyaratan penyimpanan obat pada lemari/rak khusus memperoleh presentase 100% dengan kategori sangat baik (Tabel 4.1.4). Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016, obat kadaluwarsa, obat mudah terbakar, obat berbahaya dan obat golongan narkotika/psikotropika harus dipisah dengan obat golongan lainnya. Tujuannya yaitu memudahkan

pengambilan obat dan mencegah terjadinya kesalahan dalam pengambilan obat, serta untuk mencegah terjadinya pencurian / penyalahgunaan obat. Dengan tersedianya lemari pendingin untuk penyimpanan obat tertentu. Pada obat-obat narkotika dan psikotropika disimpan dalam lemari kayu yang dilengkapi dengan kunci ganda yang masing-masing di pegang oleh apoteker dan TTK yang bertugas, selanjutnya disetiap pergantian sifit dilakukan serah terima kunci disertai pengecekan kartu stok dan fisik obat. Serah terima kunci tersebut didokumentasikan dengan form serah terima kunci psikotropika dan narkotika. Untuk bahan berbahaya dan beracun (B3) disimpan dilemari khusus dengan penandaan yang menunjukkan sifat bahan tersebut dan tersedia eye washer dan shower, spill kit untuk penanganan tumpahan, lembar MSDS.

Obat-obat dengan kewaspadaan tinggi disimpan pada lemari khusus dengan penandaan lakban warna merah dan diberi label high alert, untuk elektrolit konsentrat diberi label high alert dan elektrolit konsentrat. Pada penyimpanan obat LASA diletakkan tidak berdampingan dengan penulisan *tall man letter* kemudian diberi penandaan pada setiap akrilik dan box (untuk sediaan tablet) di akrilik dan sediaan (untuk injeksi) contohnya cefo**TAXIME** dan cefo**PERAZONE**

4.2.5 RAK DAN PALLET

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dijelaskan bahwa presentase persyaratan rak dan pallet di Instalasi Farmasi depo Farmasi Rawat Inap adalah 100% dengan kategori sangat baik (Tabel 4.1.5). Penempatan rak yang tepat dan penggunaan pallet akan dapat meningkatkan sirkulasi udara, peningkatan efisiensi penanganan stok obat, dan perlindungan terhadap banjir (Seno,2018). Diruangan terdapat rak/ lemari dalam jumlah cukup untuk memuat sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP. Dan tersedia juga pallet yang cukup untuk melindungi sediaan farmasi dari kelembapan lantai.

4.2.6 SUHU PADAT PENYIMPANAN OBAT

Menurut penelitian Husnawati dkk, 2016 ada macam – macam suhu penyimpanan obat yaitu :

- a. Dingin adalah suhu tidak lebih dari 8⁰C. Lemari pendingin memiliki suhu antara 2-8 derajat sedangkan lemari pembeku mempunyai suhu antara -20 sampai -10 derajat.
- b. Sejuk adalah suhu antara 8-15 derajat
- c. Suhu kamar terkendali adalah suhu yang diatur antar 15-30 derajat.
- d. Hangat adalah suhu antara 30-40 derajat
- e. Panas adalah suhu diatas 40 derajat

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dijelaskan bahwa presentase persyaratan suhu di Instalasi Farmasi depo Farmasi Rawat Inap adalah 100% dengan kategori sangat baik Terdapat sistem

pendingin seperti AC yang dapat menjaga suhu ruangan dibawah 25⁰C. Terdapat thermometer ruangan untuk mempermudah pemantauan suhu ruangan dan dicek secara berkala setiap pergantian sift setiap hari termasuk hari libur. Terdapat juga thermometer internal yang digunakan untuk memantau suhu lemari pendingin.

4.2.7 PENCATATAN KARTU STOK

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dijelaskan bahwa presentase persyaratan pencatatan kartu di Instalasi Farmasi depo Farmasi Rawat Inap adalah 100% dengan kategori sangat baik (Tabel 4.1.7). Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat (penerimaan, pengeluaran, dan kadaluwarsa). Pencatatan dilakukan secara rutin. Kartu stok diletakkan bersamaan atau berdekatan dengan obat yang bersangkutan. Tiap lembar kartu stok hanya diperuntukkan untuk mencatat dan mutasi satu jenis obat. Tiap baris hanya diperuntukkan untuk mencatat satu jenis mutasi obat. Tiap terjadi mutasi obat langsung dicatat dalam kartu stok. Untuk obat psikotropika dan narkotika, masuk dan keluarnya obat dicatat dalam kartu stok. Untuk obat selain itu kartu stoknya pakai program (SIMRS) di komputer. Penerimaan dan pengeluaran dijumlahkan pada setiap akhir bulan. Data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan, perencanaan, pengadaan, distribusi, dan sebagai pembanding terhadap keadaan fisik obat dalam tempat penyimpanannya (Husnawati,2016).