

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum**

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran penyimpanan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta dibandingkan dengan Peraturan Perundang-undangan. Dan mengetahui gambaran efisiensi penyimpanan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta. Penelitian ini untuk menilai manajemen obat narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi tahap penyimpanan di gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta pada bulan Mei 2019 dalam ketentuan standar berdasarkan Permenkes Nomor 3 Tahun 2015 dan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016. Gudang farmasi di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta terletak terpisah dengan instalasi farmasi berjarak kurang lebih 100 meter. Gudang penyimpanan obat memiliki luas 6x8 m<sup>2</sup>, ini sesuai dengan persyaratan untuk luas gudang penyimpanan obat yaitu minimal 3x4 m (Permenkes, 2016). Sarana dan prasarana yang ada di gudang penyimpanan obat dilengkapi dengan rak obat, lemari khusus penyimpanan obat narkotika dan psikotropika, lemari pendingin, alat pemadam api, AC sebagai pengatur suhu dan thermometer untuk memonitor suhu diruangan, computer, alarm, ventilasi, penerangan, meja dan kursi, telepon, lemari/ rak buku. Penyimpanan di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta diatur dalam standar prosedur sebagai berikut:

1. Petugas gudang farmasi memeriksa zat aktif obat, bentuk sediaan, kekuatan obat, jumlah, nomor *batch*, dan tanggal kadaluwarsa obat.
2. Petugas gudang farmasi mengecek kesesuaian antara faktur sediaan farmasi yang diterima.
3. Petugas gudang farmasi mencatat obat yang masuk ke dalam kartu stok (dicantumkan nomor *batch* dan ED obat )

4. Petugas gudang farmasi menyimpan sediaan farmasi yang diterima pada tempat yang sesuai berdasarkan suhu penyimpanan, bentuk sediaan yang diurutkan secara alfabetis, golongan obat (narkotika dan psikotropika disimpan pada lemari khusus, *high alert*, LASA) dengan memperhatikan prinsip FEFO (*First Expired First Out*) dikombinasikan dengan FIFO (*First In First Out*).
5. Petugas gudang farmasi menyerahkan kunci ke apoteker penanggung jawab.

#### 4.1.1. Penyimpanan Narkotika

Hasil penelitian menunjukkan bahwa obat-obat narkotika yang disimpan di gudang instalasi farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta pada tahun 2019 diketahui obat narkotika yang tersedia sebanyak 3 item obat. Adapun daftar obat narkotika yang tersedia di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 4.1

**Tabel 4.1.** Daftar obat narkotika yang tersedia di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta

No	Nama Obat	Zat Aktif
1	Codein 10 mg	Codein
2	Suboxone 2 mg	Buprenorphine/naloxone
3	Methadone	Methadone

##### 4.1.1.1 Lemari Penyimpanan Narkotika Berdasarkan Permenkes No 3 Tahun 2015

Penyimpanan narkotika di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta tidak disimpan di gudang yang sama dengan psikotropika, karna jumlah narkotika yang tersedia sedikit sehingga narkotika disimpan di instalasi farmasi dan psikotropika disimpan di gudang instalasi farmasi. Khusus untuk methadone disimpan di gedung rehabilitasi NAPZA dikarnakan pasien pasien yang menggunakan obat methadone adalah pasien yang dirawat di gedung rehabilitasi NAPZA, hal ini agar mempermudah proses pendistribusian ke pasien dengan menggunakan sistem *floor stock*. Sistem *floor stock*

adalah stok obat yang ada di setiap ruang perawat dan langsung diberikan kepada pasien di ruang rawat inap tersebut (Wijayanti, 2011). Hal ini diperkuat dengan tanggapan dari petugas gudang yaitu :

*“...Narkotika jumlahnya hanya sedikit sehingga ditaruh dan disimpan di instalasi farmasi, untuk methadone sendiri karna itu program dari pemerintah jadi kita tidak beli memang sudah ada anggaran dari pemerintah dan sesuai dengan saran dari atasan methadone disimpan di gedung rehabilitas NAPZA, dan juga pasien pasien yang menggunakan obat methadone adalah pasien yang dirawat di rehabilitas NAPZA dimaksudkan agar lebih dekat dan lebih mudah dalam proses pendistribusian ke pasien.”*

Penyimpanan narkotika menggunakan lemari khusus berupa brankas yang tidak mudah dipindahkan dan memiliki dua buah kunci atau *double lock*, dimana kunci pertama menggunakan kode dan kunci kedua menggunakan kunci biasa. Kunci lemari khusus narkotika disimpan oleh apoteker penanggung jawab di gudang. Lemari diletakkan disudut ruangan dan menempel di dinding ruangan sehingga tidak terlihat oleh umum. Lemari tempat penyimpanan narkotika tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lain yang dapat menyebabkan kontaminasi. Pada lemari penyimpanan narkotika sudah dilengkapi dengan label *high alert*/obat dengan kewaspadaan tinggi dimana label dibuat mencolok dengan warna merah, *high alert* dikhususkan untuk elektrolit konsentrasi tinggi, jenis injeksi atau infuse tertentu, insulin dll (Qiyaam, 2016). Lemari khusus penyimpanan narkotika dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2 dan *checklist* dari Permenkes Nomor 3 tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 4.2



**Gambar 4.1.** Lemari penyimpanan Narkotika      **Gambar 4.2.** Lemari penyimpanan Methadone

**Tabel 4.2.** Checklist penyimpanan Narkotika berdasarkan Permenkes Nomor 3 Tahun 2015

	Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
<b>Permenkes Nomor 3 Tahun 2015</b> <b>*Lemari</b>	1. Terbuat dari bahan yang kuat; ( Pasal 26 )	√		
	2. Tidak mudah dipindahkan dan mempunyai 2 (dua) buah kunci yang berbeda;	√		
	3. Harus diletakkan dalam ruang khusus di sudut gudang, untuk Instalasi Farmasi Rumah Sakit	√		
	4. Diletakkan di tempat yang aman dan tidak terlihat oleh umum, untuk Instalasi Farmasi Rumah Sakit	√		
	5. Kunci lemari khusus dikuasai oleh Apoteker penanggung jawab/ Apoteker yang ditunjuk dan pegawai lain yang ditugaskan.	√		

#### 4.1.1.2 Metode Penyimpanan Narkotika Berdasarkan Permenkes No 72 Tahun 2016

Hasil pengamatan yang dilakukan menggunakan standar dari Permenkes yaitu dari dua puluh tiga parameter, ada sembilan belas parameter (82,60%) penyimpanan obat narkotika sudah sesuai dengan standar dimana penyimpanan narkotika sudah diberikan pelabelan nama obat pada lemari penyimpanan dan disimpan berdasarkan alfabetis hal ini dapat mempermudah petugas gudang dalam mengambil obat. Penyimpanan narkotika menerapkan prinsip FEFO (*First Expired First Out*) dan dikombinasikan dengan FIFO (*First In First Out*) dimana metode FEFO dilakukan dengan cara menempatkan obat-obatan yang mempunyai ED (*expired date*) lebih lama diletakkan dibelakang obat-obatan yang mempunyai ED lebih pendek, sedangkan metode FIFO penataan obat berdasarkan obat pertama yang masuk ke gudang adalah obat yang lebih dahulu dikeluarkan. Untuk obat narkotika harus dilengkapi dengan kartu stok, penyimpanan narkotika di gudang instalasi farmasi

Rumah Sakit Jiwa Grhasia sudah dilengkapi dengan kartu stok manual yang berisi nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, tanggal, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, sisa stok dan keterangan, nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa, informasi pada kartu stok tersebut sudah sesuai berdasarkan permenkes (BPOM, 2018).

Ada dua parameter yang tidak sesuai yaitu tidak ada pelabelan narkotika yang dilengkapi dengan tanggal pertama kemasan dibuka dikarenakan Rumah Sakit Jiwa Grhasia menerapkannya pada obat dengan bahan baku saja tidak pada obat jadi, dan juga tidak menerapkan penyimpanan LASA (*look alike sound alike*) yang tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus disebabkan karna jumlah obat narkotika yang ada dilemari hanya ada 2 obat saja yaitu Codein 10 mg dan Suboxone 2 mg. Hal ini tidak sesuai dengan standar prosedur yang ada di rumah sakit dimana prosedur di Rumah Sakit Jiwa Grhasia menyebutkan bahwa petugas gudang harus menyimpan obat sesuai golongan yaitu menerapkan sistem LASA. Berikut adalah tanggapan dari petugas gudang yaitu :

*“...Untuk narkotika tidak ada pelabelan tanggal pertama kemasan dibuka dikarenakan kami hanya menerapkannya pada bahan baku saja sehingga pada obat jadi kami tidak menerapkannya, dan untuk sistem LASA memang untuk narkotika kami tidak menerapkannya dikarenakan jumlah obat yang sedikit dan juga kami sudah menerapkan sistem alfabetis yang dapat mengurangi kesalahan dalam pengambilan obat”*

**Tabel 4.3.** Checklist penyimpanan Narkotika berdasarkan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016.

	Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
<b>Permenkes Nomor 72 Tahun 2016:</b>	1. Diberikan pelabelan (Tanggal pertama kemasan di buka)		v	Tidak ada pelabelan tanggal pertama kemasan dibuka
	2. Diberikan pelabelan (nama obat) pada rak penyimpanan	v		
	3. Tempat penyimpanan narkotika tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan	v		

Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
kontaminasi.			
4. Diberikan pelabelan (peringatan khusus/ <i>High Alert</i> ) pada lemari penyimpanan	√		
5. Penyimpanan obat disusun secara alfabetis	√		
6. Dilengkapi dengan kartu stok obat	√		
7. Menerapkan prinsip <i>First Expired First Out</i> (FEFO).	√		
8. Penyimpanan obat LASA ( <i>look alike sound alike</i> ) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus		√	Jumlah obat narkotika hanya sedikit yaitu 2 item obat

#### 4.1.2. Penyimpanan Psikotropika

Hasil pengamatan obat-obat psikotropika yang disimpan di gudang instalasi farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta pada tahun 2019 yang tersedia sebanyak 12 item obat psikotropika. Adapun daftar obat psikotropika yang tersedia di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 4.4

**Tabel 4.4.** Daftar obat psikotropika yang tersedia di gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta

No	Nama Obat	Zat Aktif
1	Alprazolam 0,5 mg	Alprazolam
2	Alprazolam 1 mg	Alprazolam
3	Clobazam 10 mg	Clobazam
4	Diazepam 2 mg	Diazepam
5	Diazepam 5 mg	Diazepam
6	Diazepam injeksi 10 mg	Diazepam
7	Lorazepam 2 mg	Lorazepam
8	Merlopam 0,5 mg	Merlopam
9	Methylpenidate HCL 10 mg	Metilfenidate
10	Neuroval	Neuroval

11	Phenobarbital 30 mg	Fenobarbital
12	Zudem	Zolpidem

#### 4.1.2.1 Lemari Penyimpanan Psikotropika Berdasarkan Permenkes No 3 Tahun 2015

Penyimpanan psikotropika di gudang instalasi farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta menggunakan lemari khusus berbahan kuat yaitu berbahan aluminium yang memiliki dua buah kunci atau *double lock*, kunci lemari khusus psikotropika disimpan oleh apoteker penanggung jawab di gudang. Lemari diletakkan disudut gudang, tidak terlihat oleh umum dan tidak mudah dipindahkan. Penyimpanan psikotropika tidak disimpan dengan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi. Obat psikotropika yang termasuk dalam kelompok obat *high alert* diberikan label/stiker merah bertuliskan “*High Alert*” pada setiap kemasan obat. Lemari penyimpanan psikotropika dapat dilihat pada gambar 4.3 dan *checklist* dari Permenkes No 3 Tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 4.5



**Gambar 4.3.** Lemari khusus Psikotropika

**Tabel 4.5.** *Checklist* penyimpanan Psikotropika berdasarkan Permenkes Nomor 3 Tahun 2015

	Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
<b>Permenkes Nomor 3 Tahun 2015</b>	1. Terbuat dari bahan yang kuat; ( Pasal 26 )	√		

	Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
*Lemari	2. Tidak mudah dipindahkan dan mempunyai 2 (dua) buah kunci yang berbeda;	√		
	3. Harus diletakkan dalam ruang khusus di sudut gudang, untuk Instalasi Farmasi Rumah Sakit	√		
	4. Diletakkan di tempat yang aman dan tidak terlihat oleh umum, untuk Instalasi Farmasi Rumah Sakit	√		
	5. Kunci lemari khusus dikuasai oleh Apoteker penanggung jawab/ Apoteker yang ditunjuk dan pegawai lain yang ditugaskan.	√		

#### 4.1.2.2 Metode Penyimpanan Psikotropika Berdasarkan Permenkes No 72 Tahun 2016

Hasil pengamatan yang dilakukan menggunakan standar dari Permenkes yaitu dari dua puluh tiga parameter, dua puluh parameter (86,95%) sudah sesuai dengan standar yaitu pada lemari sudah diberikan pelabelan nama obat yang dapat mempermudah petugas gudang dalam mengambil obat, sama halnya dengan narkotika, penyimpanan psikotropika juga menerapkan prinsip FEFO (*First Expired First Out*) dan dikombinasikan dengan FIFO (*First In First Out*). Penyimpanan psikotropika juga sudah dilengkapi dengan kartu stok manual yang berisi nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, tanggal, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, sisa stok dan keterangan, nomor *batch* dan tanggal kadaluwarsa, informasi pada kartu stok tersebut sudah sesuai berdasarkan permenkes (BPOM, 2018).

Ada tiga parameter yang tidak sesuai yaitu tidak ada pelabelan psikotropika yang dilengkapi dengan tanggal pertama kemasan dibuka, tidak menerapkan penyimpanan obat yang disusun secara alfabetis, dan tidak menerapkan sistem LASA (*Look Alike Sound Like*), jika tidak menerapkan sistem alfabetis dan LASA dapat menyebabkan resiko yang tinggi yaitu kesalahan pengambilan obat. LASA (*Look Alike Sound Like*) merupakan peringatan (*warning*) untuk keselamatan pasien (*patient*



*safety*) obat-obatan yang bentuk/ nama, pengucapan, dan rupa yang mirip tidak boleh diletakkan berdekatan. Walaupun sudah menggunakan sistem alfabetis harus diselengi dengan minimal 2 (dua) dengan kategori LASA di antara atau diletakkan ditengahnya, jika sudah menerapkan sistem alfabetis dan LASA dapat mencegah kesalahan dalam pelayanan atau pengambilan obat sehingga sangat penting menerapkan kedua sistem ini (Maida, 2016). Pada penyimpanan psikotropika tidak menerapkan sistem alfabetis dan LASA hal ini tidak sesuai dengan standar dari Permenkes No 72 Tahun 2016 dan standar prosedur yang ada di rumah sakit, petugas gudang harus lebih memperhatikan hal ini agar kedepannya penyimpanan bisa lebih baik dan sesuai dengan standar prosedur dari rumah sakit. *Checklist* dari permenkes dapat dilihat pada tabel 4.6. Berikut adalah tanggapan dari petugas gudang mengenai hal ini :

*“...Pada penyimpanan psikotropika kami tidak menggunakan penyimpanan secara alfabetis karena agar mengurangi terjadinya kesalahan pengambilan obat yang namanya sama, dan kami juga tidak menggunakan atau menerapkan sistem LASA (Look Alike Sound Like) karena kami tidak menyimpan obat yang namanya mirip secara berdekatan, walaupun begitu pada lemari penyimpanan sudah dilengkapi dengan pelabelan nama obat pada masing-masing obat”*

**Tabel 4.6.** *Checklist* penyimpanan Psikotropika berdasarkan Permenkes Permenkes Nomor 72 Tahun 2016.

	Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
<b>Permenkes No 72 Tahun 2016</b>	1. Diberikan pelabelan (Tanggal pertama kemasan di buka)		v	Tidak ada pelabelan tanggal pertama kemasan dibuka
	2. Diberikan pelabelan (nama obat) pada rak penyimpanan			
	3. Tempat penyimpanan psikotropika tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi.	v		
	4. Diberikan pelabelan ( <i>High Alert</i> ) pada lemari penyimpanan	v		
	5. Penyimpanan obat disusun secara alfabetis		v	Tidak disimpan secara

Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
			alfabetis
6. Dilengkapi dengan kartu stok	√		
7. Menerapkan prinsip <i>First Expired First Out</i> (FEFO).	√		
8. Penyimpanan obat LASA ( <i>look alike sound alike</i> ) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus		√	Tidak menerapkan sistem LASA

#### 4.1.3. Penyimpanan Prekursor Farmasi

Hasil pengamatan obat-obat prekursor farmasi yang disimpan di gudang instalasi farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta pada tahun 2018 terdapat 7 item obat, dan pada tahun 2019 diketahui ada 4 item obat. Adapun daftar obat prekursor farmasi yang tersedia di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta dapat dilihat pada tabel 4.7

**Tabel 4.7.** Daftar obat prekursor farmasi yang tersedia di gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta

No	Nama Obat	Zat Aktif
1	Alco drop 15 ml	Pseudoephedrin HCL
2	Eflin	Pseudoephedrin HCL
3	Tremenza	Triprolidine dan Pseudoephedrin HCL
4	Ergotamin cofein	Ergotamine

#### 4.1.3.1 Penyimpanan prekursor farmasi berdasarkan Permenkes No 3 Tahun 2015 dan Permenkes No 72 Tahun 2016

Penyimpanan Prekursor farmasi disimpan di gudang dengan penguasaan

apoteker penanggung jawab menggunakan rak jadi satu dengan obat-obat lainnya dan pada rak penyimpanan prekursor farmasi tidak digunakan untuk menyimpan bahan yang menyebabkan kontaminasi. Sama halnya dengan narkotika dan psikotropika, pada rak prekursor farmasi juga sudah dilengkapi dengan label “*High Alert*” pada setiap obat.

Hasil pengamatan yang dilakukan menggunakan standar dari Permenkes yaitu dari dua belas parameter, sepuluh parameter (83,33%) sudah sesuai dengan standar. Pada rak penyimpanan prekursor farmasi sama halnya dengan narkotika sudah dilengkapi dengan pelabelan nama masing-masing obat dan menerapkan sistem alfabetis. Sudah menerapkan penyimpanan berdasarkan bentuk sediaan, sama halnya dengan narkotika dan psikotropika, prekursor farmasi juga menggunakan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan dikombinasikan dengan *First In First Out* (FIFO) dan sudah menerapkan LASA (*look alike sound alike*) dimana obat tidak ditempatkan berdekatan harus diselingi dengan minimal 2 obat dimana kategori LASA diletakkan ditengahnya dan harus diberi penandaan khusus, penandaan khusus berupa stiker warna kuning dengan tulisan LASA berwarna merah untuk memudahkan serta mengingatkan petugas gudang saat pengambilan obat sehingga dapat mencegah kesalahan dalam pelayanan obat (Maida, 2016). Penyimpanan prekursor farmasi juga sudah dilengkapi dengan kartu stok manual. Pada penyimpanan prekursor farmasi sudah sesuai dengan standar prosedur yang ada di rumah sakit. Untuk rak penyimpanan prekursor farmasi dapat dilihat pada gambar 4.4



**Gambar 4.4.** Rak penyimpanan prekursor farmasi

Ada dua parameter yang belum sesuai dengan standar dari Permenkes No 72 Tahun 2016 yaitu pelabelan prekursor farmasi juga tidak dilengkapi dengan tanggal pertama kemasan dibuka sama halnya dengan narkotika dan psikotropika, perlunya ada tanggal pertama kemasan dibuka yaitu untuk menghindari kerusakan obat sebelum masa kadaluwarsanya dimana obat yang sudah melewati kadaluwarsa dapat membahayakan dan berkurangnya stabilitas obat tersebut sehingga dapat mengakibatkan efek *toksik* atau racun (Qiyaam, 2016). Penyimpanan prekursor farmasi juga tidak berdasarkan kelas terapi dan khasiat dikarenakan rumah sakit tidak pernah menggunakan sistem tersebut dan penyimpanan disesuaikan dengan standar prosedur yang ada di Rumah Sakit Jiwa Grahsia. *Checklist* Prekursor farmasi berdasarkan Permenkes dapat dilihat pada tabel 4.8. Berikut adalah tanggapan dari petugas gudang tentang hal ini :

*“...Untuk Prekursor farmasi sama halnya dengan narkotika dan psikotropika tidak ada pelabelan untuk tanggal pertama kemasan dibuka dikarenakan kami hanya menerapkannya pada bahan baku saja sehingga pada obat jadi kami tidak menerapkannya, dan untuk penyimpanan berdasarkan kelas terapi atau khasiat memang dari awal tidak pernah menggunakan metode tersebut, karna kami selalu menggunakan metode alfabetis yang sangat memudahkan petugas dan apoteker penanggung jawab, dan kami sesuaikan dengan standar prosedur yang sudah ditetapkan”*

**Tabel 4.8.** *Checklist* penyimpanan Prekursor Farmasi berdasarkan Permenkes Nomor 3 Tahun 2015 dan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016.

	Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
<b>Permenkes Nomor 3 Tahun 2015</b>	1. Gudang khusus atau ruang khusus berada dalam penguasaan Apoteker penanggung jawab (Pasal 35)	v		
	2. Penyimpanan Prekursor Farmasi dalam bentuk obat jadi di tempat penyimpanan obat yang aman (Pasal 36).	v		
<b>Permenkes Nomor 72 Tahun 2016.</b>	3. Diberikan pelabelan (nama obat) pada rak penyimpanan	v		
	4. Diberikan pelabelan (Tanggal pertama kemasan di buka)		v	Tidak ada pelabelan

Standar Penyimpanan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
			tanggal pertama kemasan dibuka
5. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi.	√		
6. Diberikan pelabelan (High Alert) pada rak penyimpanan	√		
7. Penyimpanan obat berdasarkan kelas terapi atau khasiat		√	Tidak berdasarkan kelas terapi atau khasiat
8. Penyimpanan obat berdasarkan bentuk sediaan	√		
9. Penyimpanan obat disusun secara alfabetis	√		
10. Dilengkapi dengan kartu stok	√		
11. Menerapkan prinsip <i>First Expired First Out</i> (FEFO).	√		
12. Penyimpanan obat LASA ( <i>look alike sound alike</i> ) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus	√		

Dari hasil wawancara dan observasi menggunakan *checklist* dari permenkes penyimpanan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi (84,48%) sudah sesuai dengan standar dari Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 dan Permenkes Nomor 3 Tahun 2015. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Jimbrif T dkk (2015) di Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. V. L. Ratumbuang Manado menggunakan checklist dari Permenkes Nomor 3 Tahun 2015 dimana hasil yang didapatkan yaitu (60%). Sehingga dapat dikatakan hasil yang didapatkan penulis lebih baik dari yang didapatkan oleh Jimbrif T dkk (2015).

## 4.2. Efisiensi Penyimpanan Berdasarkan Indikator

### 4.2.1. Turn Over Ratio

TOR digunakan untuk mengetahui kecepatan perputaran obat, yaitu seberapa cepat obat dibeli, didistribusi, sampai dipesan kembali. Apabila TOR rendah, berarti masih banyak stok obat yang belum terjual sehingga mengakibatkan obat menumpuk dan berpengaruh pada keuntungan. Indikator ini menggunakan data tahun 2018 dengan jumlah 37 item obat.

Hasil perhitungan berdasarkan laporan akhir tahun di gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta di peroleh data sebagai berikut :

**Tabel 4.9.** Hasil Pengolahan data *Turn Over Ratio* (TOR)

DATA	NILAI
Stok Awal 2018	Rp. 12.785.176
Pembelian 2018	Rp. 27.248.288
Stok Akhir 2018	Rp. 10.727.120
HPP (Harga pokok penjualan)	Rp. 29.306.344
TOR	2,4 kali per tahun

$$\text{TOR (Turn Over Ratio)} = \frac{29.306.344}{11.756.148} = 2,4 \text{ kali/ tahun}$$

$$\text{HPP (Harga Pokok Penjualan)} = (27.248.288 + 12.785.176) - 10.727.120 = 29.306.344$$

$$\text{Rata-rata persediaan} = \frac{12.785.176 + 10.727.120}{2} = 11.756.148$$

Hasil pengamatan dan perhitungan yang telah dilakukan dari laporan tahun 2018 HPP yang didapat adalah sebesar Rp. 29.306.344,- dengan rata-rata persediaan sebesar Rp. 11.756.148,- jadi perhitungan nilai TOR obat pada thun 2018 adalah sebesar 2,4 kali per tahun.

Indikator efisiensi penyimpanan dari Pudjaningsih menyebutkan nilai *Turn Over Ratio* (TOR) sebesar 10-23 kali per tahun, hasil penelitian dan perhitungan yang didapatkan adalah sebesar 2,4 kali per tahun. Nilai TOR yang didapatkan sangat kecil dan belum sesuai dengan standar yang ada, hal ini menunjukkan persediaan di rumah sakit belum efisien. Pengelolaan persediaan di rumah sakit perlu ditingkatkan lagi

untuk mencapai persediaan yang lebih efisien. Berikut adalah tanggapan dari petugas gudang Rumah Sakit Jiwa Grhasia mengenai hal ini :

*“...Proses pengadaan dilakukan pada bulan november, pengambilan memang cukup tinggi, karena untuk mengantisipasi kekosongan atau keterlambatan proses pengadaan dibulan berikutnya. Jadi di bulan bulan itu memang pengambilannya untuk kebutuhan sampai dengan bulan februari”*

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Retno Dwijayanti (2016) di Rumah Sakit Happy Land Medical Center Yogyakarta dimana nilai TOR yang didapat adalah sebesar 11,9 kali per tahun, nilai tersebut sudah baik bila dibandingkan dengan indikator efisiensi penyimpanan obat.

#### 4.2.2. Kecocokan obat dengan kartu stok

Indikator kecocokan obat dengan kartu stok digunakan untuk melihat kesesuaian antara jumlah sediaan obat yang terdapat pada pencatatan kartu stok dengan jumlah obat yang tersedia di gudang instalasi farmasi, dan untuk melihat ketelitian para petugas gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta. Indikator ini menggunakan data tahun 2019 dengan Jumlah sampel sebanyak 19 item obat.

Hasil penelitian sampel pada tiap item obat dilengkapi kartu stok yang berisi nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, tanggal, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, sisa stok dan keterangan. Untuk tabel kecocokan obat dengan kartu kendali lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 2.

**Tabel 4.10.** Persentase kecocokan obat dengan kartu kendali

<b>Golongan Obat</b>	<b>Jumlah Fisik</b>	<b>Jumlah dalam kartu stok</b>	<b>% kecocokan</b>
Narkotika	3	3	100%
Psikotropika	12	12	100%
Prekursor Farmasi	4	4	100%
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	

$$\% \text{ Kecocokan obat dengan kartu kendali} = \frac{19}{19} \times 100\% = 100\%$$

Dilihat dari indikator efisiensi penyimpanan yang memberikan persentase sebesar 100 % dan hasil penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian antara data jumlah obat di kartu stok terhadap jumlah obat sebenarnya adalah 100%. Hasil penelitian yang dilakukan Retno Dwijayanti (2016) di Rumah Sakit Happy Land Medical Center Yogyakarta juga menyatakan nilai yang didapat 100% untuk kecocokan obat dengan kartu kendali. Hal ini menunjukkan bahwa petugas gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta sangat teliti dan disiplin dalam mencatat jumlah obat yang sebenarnya pada saat pengeluaran dan pemasukan obat.

#### **4.2.3. Sistem Penataan Obat di Gudang**

Indikator ini digunakan untuk melihat sistem penataan gudang sesuai standar. Indikator ini menggunakan data tahun 2019 dengan jumlah 19 item obat. Dari hasil pengamatan, di dalam prosedur penyimpanan narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi menggunakan sistem kombinasi antara *First In First Out (FIFO)* dan *First Expired First Out (FEFO)*, namun yang lebih dahulu di gunakan yaitu sistem *First Expired First Out (FEFO)* obat yang mempunyai kadaluwarsa lebih awal lebih dahulu dikeluarkan baru kemudian *First In First Out (FIFO)* obat yang lebih awal masuk lebih dahulu dikeluarkan. Penataan obat di gudang juga dikombinasikan dengan berdasarkan bentuk sediaan dan *alfabetis* nama obat.

Hasil yang didapatkan oleh Retno Dwijayanti (2016) tentang sistem penataan gudang (FEFO) dikatakan tidak efisien karena Rumah Sakit Happy Medical Center Yogyakarta pada indikator ini tidak dilengkapi dengan nomor *batch*, tanggal kadaluwarsa dan penempatannya tidak menggunakan sistem penataan gudang (FEFO).

$$\% \text{ Kecocokan FEFO} = \frac{19}{19} \times 100\% = 100\%$$

Dilihat dari Indikator efisiensi penyimpanan yang memberikan nilai sebesar 100 % dari hasil pengamatan ditunjukkan dengan adanya nomor *batch*, tanggal



kadaluwarsa, dan penempatannya, indikator ini dikatakan sudah baik atau sudah sesuai dengan standar dengan nilai yang didapatkan sebesar 100 %.

#### 4.2.4. Persentase Obat yang rusak atau kadaluwarsa tahun 2018

Indikator persentase nilai obat kadaluarsa dan atau rusak bertujuan untuk melihat besarnya kerugian rumah sakit yang disebabkan oleh adanya obat kadaluarsa dan atau rusak. Data diambil secara *retrospektif* dari laporan obat kadaluarsa dan atau rusak pada Tahun 2018.

Obat yang rusak di gudang Instalasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta langsung dikembalikan atau di *retur* ke distributor dengan menggunakan kwitansi namun tanpa ada pencatatan di buku laporan obat rusak dan atau kadaluarsa maupun pada komputersasi.

Dari hasil pengamatan data obat yang mengalami kadaluarsa pada tahun 2018 sebagai berikut:

**Tabel 4.11.** Daftar Obat Kadaluarsa Tahun 2018

Bulan	Nama Obat	Satuan	Jumlah Obat ED	Harga Satuan	Jumlah
Februari	Braxidin	Tablet	128	Rp. 1.946	Rp. 249.088
Juni	Diazepam 5mg/ml 2 ml injeksi	Ampul	6	Rp. 17.350	Rp.104.100
Desember	Alprazolam 0,5 mg	Tablet	51	Rp. 864	Rp.44.064
	Braxidin	Tablet	129	Rp. 1.946	Rp. 251.034
<b>Total</b>					Rp. 648.286

Persentase obat yang kadaluarsa tahun 2018 dapat dihitung sebagai berikut :

$$\% \text{ Obat Kadaluarsa} = \frac{4}{37} \times 100 \% = 10,8 \%$$

$$\% \text{ Nilai Obat Kadaluarsa} = \frac{648.286}{50.760.584} \times 100 \% = 1,2\%$$

Dari hasil perhitungan persentase obat yang kadaluarsa pada tahun 2018

adalah sebesar 10,8 % dan nilai persentase obat kadaluwarsa 1,2 % dengan kerugian sebesar Rp. 648.286,-. Seharusnya penyimpanan yang baik itu tidak ditemukan adanya obat yang kadaluwarsa, jika dibandingkan dengan indikator efisiensi penyimpanan obat dari Pudjaningsih yang memberikan nilai persentase obat kadaluwarsa minimal  $\leq 0,2\%$ , dan nilai persentase yang didapat melebihi dari 0,2%, hasil yang diperoleh cukup besar yaitu 10,8% dan nilai obat kadaluwarsa sebesar 1,2% hasilnya melebihi parameter standar sehingga dapat dikatakan indikator ini belum efisien. Hasil yang didapatkan Retno Dwijayanti (2016) pada indikator ini yaitu 5,5% sehingga hasil yang didapat juga belum efisien.

Obat kadaluwarsa tentu saja bernilai kerugian. Sehingga penyimpanan obat agar dilakukan lebih optimal dengan melakukan pengecekan waktu kadaluwarsa obat dilakukan setiap bulan untuk mencegah kerugian yang ditimbulkan akibat obat kadaluwarsa pada tahun berikutnya. Faktor yang mempengaruhi adanya stok obat yang kadaluwarsa karna stok obat yang berlebih, penyimpanan yang salah atau tidak efisien membuat obat kadaluwarsa tidak terdeteksi dan kerusakan obat akibat terlalu lama disimpan karna tidak terpakai sehingga menyebabkan obat kadaluwarsa (Mardiati, 2016). Dalam hal ini obat yang kadaluwarsa di gudang Rumah Sakit Jiwa Grhasia disebabkan karna jarang dikeluarkan atau diresepkan, dan bisa karna perubahan tren pemakaian obat, untuk beberapa obat terkadang terlalu lama tertinggal di bangsal. Berikut adalah tanggapan dari petugas Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta mengenai obat kadaluwarsa yaitu :

*“...Obat yang kadaluwarsa bisa terjadi karna jarang dikeluarkan atau diresepkan, dan bisa karna perubahan tren pemakaian obat. untuk beberapa obat terkadang terlalu lama tertinggal di bangsal, sehingga baru ditemukan tahun 2019 padahal obat tersebut sudah ED tahun 2018”*

#### **4.2.5. Persentase Stok Mati**

Indikator persentase stok mati bertujuan untuk mengetahui *item* obat yang tidak bergerak selama 3 bulan atau berturut-turut tidak digunakan. Data dikumpulkan secara *retrospektif* dari penelusuran data pada tahun 2018. Dari pengamatan di

Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Pakem masih terdapat *item* obat stok mati yang secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.11

**Tabel 4.12.** Daftar obat yang mengalami stok mati

No	Nama Obat	Satuan	Terakhir diresepkan	Diresepkan kembali	Jumlah bulan
1.	Lorazepam 2mg	Box	23-10-2017	11-02-2018	4 bulan
2.	Neuroval	Box	06-05-2017	29-09-2018	4 bulan
3.	Alco drops 15 ml	Botol	07-06-2018	18-10-2018	4 bulan
4.	Diazepam 2 ml injeksi	Ampul	22-02-2018	28-05-2018	3 bulan
5.	Alco drops 15 ml	Botol	12-11-2018	29-04-2019	5 bulan
6.	Zudem 10 mg	Box	28-11-2018	13-03-2019	4 bulan

Berikut hasil perhitungan stok mati tahun 2018 :

$$\% \text{ Stok mati 2018} = \frac{6}{37} \times 100 \% = 16,2\%$$

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan bahwa pada gudang obat Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta masih ditemukan adanya *item* obat yang tidak mengalami pergerakan selama 3 bulan atau stok mati. Dari hasil wawancara dengan petugas gudang adanya stok mati disebabkan karena kurang baiknya sistem distribusi dan perubahan pola penyakit atau pola persepsian dokter. Faktor lain yang dapat menyebabkan stok mati juga karena pengadaan obat yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan juga karena ketidaktepatan perencanaan. Kerugian yang disebabkan akibat adanya stok mati ini adalah perputaran uang yang tidak lancar dan kerusakan obat akibat terlalu lama disimpan sehingga menyebabkan obat kadaluwarsa (Qiyaam, 2016). Jika dilihat dari indikator efisiensi penyimpanan yang memberikan persentase stok mati minimal 0% sehingga dapat disimpulkan bahwa pada indikator ini dapat dikatakan belum efisien karena nilai persentase stok mati yang di dapatkan cukup tinggi yaitu 16,2 %. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno Palupiningtyas di Rumah Sakit Mulya Tangerang tahun 2014 menunjukkan bahwa persentase stok mati sebesar 1,36% yang persentasenya lebih kecil dibandingkan penelitian yang dilakukan.

Petugas gudang Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta harus lebih memperhatikan dan lebih teliti lagi terhadap pengadaan obat harus sesuai dengan kebutuhan, ketepatan perencanaan, sistem distribusi yang lebih baik lagi sehingga untuk tahun kedepannya stok mati bisa mencapai 0%.

#### **4.2.6. Rasio Stok Akhir Gudang**

Pada indikator ini digunakan untuk menunjukkan berapa jumlah barang yang tersisa pada periode 1 tahun, untuk persentase stok akhir gudang tersebut hasilnya berbanding terbalik dengan TOR.

Berikut hasil perhitungan stok akhir tahun 2018 :

$$\text{Persentase stok akhir gudang} = \frac{1}{2,4} \times 100\% = 41,6 \%$$

Persentase rasio stok akhir gudang tahun 2018 yang didapat sebesar 41,6 %. Hasil yang didapatkan sangat besar, ini menandakan perhitungan masih belum efisien, dikatakan belum efisien karna parameter persentase yang diharapkan sebesar  $\leq 3\%$  sesuai dengan indikator efisiensi penyimpanan dari Pudjaningsih. Dari hasil wawancara dengan petugas gudang stok akhir tinggi karna pembelian yang tinggi pada bulan november, desember, januari. Diharapkan untuk Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta memperbaiki nilai persentase stok akhir, pada perhitungan TOR yang akan datang bisa lebih ditingkatkan lagi.

#### **4.2.7. Persentase Rata-rata Waktu Kekosongan Obat**

Rata-rata waktu kekosongan obat merupakan stok obat kosong yang terjadi di gudang instalasi farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta. Stok kosong yang terjadi di gudang obat terbagi menjadi dua macam kekosongan, yaitu stok kosong karena bagian gudang obat tidak menyediakan stok obat tersebut atau stok kosong terjadi karena kekosongan dari distributor (*out of stock*). Namun data yang digunakan yaitu stok kosong karena bagian gudang obat tidak menyediakan stok obat tersebut. Daftar waktu kekosongan obat dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.12

**Tabel 4.13.** Jumlah kekosongan obat

No	Nama Obat	Satuan	WaktuKekosongan Obat
1.	Intunal-F	Tablet	17 hari
2.	Zudem 10 mg	Tablet	10 hari
3.	Phenobarbital 30 mg	Tablet	18 hari
4.	Phenobarbital 30 mg	Tablet	13 hari
5.	Neuroval	Tablet	16 hari
6.	Merlopam 0,5 mg	Tablet	5 hari
7.	Merlopam 0,5 mg	Tablet	9 hari
8.	Clobazam 10 mg	Tablet	10 hari
9.	Lorazepam 2 mg	Tablet	5 hari
10.	Alprazolam 1 mg	Tablet	11 hari
11.	Diazepam 2 mg	Tablet	3 hari
12.	Diazepam 2 ml injeksi	Ampul	9 hari

Berikut adalah hasil perhitungan rata-rata waktu kekosongan obat tahun 2018 :

$$\% \text{ Rata-rata Waktu kekosongan Obat} = \frac{126}{4.380} \times 100\% = 2,8\%$$

Indikator ini digunakan untuk melihat persentase rata-rata waktu kekosongan obat selama 1 tahun. Persentase kekosongan obat mempengaruhi keuangan rumah sakit, ketika kekosongan obat terjadi terus menerus maka rumah sakit akan kehilangan investasinya. Hasil yang didapatkan dari persentase rata-rata waktu kekosongan obat pada tahun 2018 adalah sebesar 2,8%. Dilihat dari indikator efisiensi penyimpanan obat dari Pudjaningsih yang memberikan nilai ideal rata-rata waktu kekosongan obat adalah sebesar 0%. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno Dwijayanti tahun 2016 di dapatkan persentase sebesar 0,87% dimana menunjukkan hasil yang didapatkan lebih kecil dari penelitian yang dilakukan. Dari hasil perhitungan indikator rata-rata waktu kekosongan obat dapat dikatakan masih belum efisien. Diharapkan untuk kedepannya Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta memperbaiki nilai rata-rata waktu kekosongan obat, dan bisa lebih diperhatikan lagi.

### **4.3. Keterbatasan Penelitian**

1. Penelitian ini hanya meneliti sampel dengan jumlah terbatas, yakni sebanyak 19 item obat narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi, dimana jumlah tersebut hanya yang diberikan oleh petugas gudang instalasi farmasi Rumah Sakit Jiwa Grhasia Yogyakarta saja.
2. Indikator yang digunakan tidak ada yang spesifik pada narkotika, psikotropika, dan prekursor farmasi yang menyebabkan hasil perhitungan menggunakan indikator efisiensi penyimpanan obat banyak yang belum sesuai atau efisien.