

EVALUASI PENYIMPANAN OBAT *HIGH ALERT MEDICATION* DI PUSKESMAS PROPPA PAMEKASAN

Intan Nuraini

D3 Farmasi, Universitas Islam Madura, Pamekasan

E-mail: [*intanuim@gmail.com](mailto:intanuim@gmail.com)

ABSTRAK

Memang obat *high alert* termasuk dalam salah satu obat seyogyanya di perhatikan, harus waspada karena dapat berdampak pada pemakaian yang sudah terjadi sehingga timbulah reaksi lain dari obat yang tak diinginkan. Pada penelitian agar dapat mengetahui penyimpanan pada obat *high alert* di Unit Pelayanan Terpadu Puskesmas Proppo Pamekasan. Menggunakan jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif pengambilan data menggunakan metode observasi langsung, dibandingkan dengan data cheklis standar penyimpanan obat *high alert* Menurut SOP Puskesmas Proppo Tahun 2023. Pada penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat penyimpanan beberapa obat *high alert*, lasa, elektrolit konsentrat tinggi, narkotika-psikotropika, OOT mendapatkan seratus persen termasuk dalam kategori baik karna sudah sesuai secara keseluruhan.

Kata kunci

Penyimpanan, *high alert*, lasa, elektrolit konsentrat tinggi, narkotika – Psikotropika

ABSTRACT

Indeed, high alert drugs are included in one of the drugs you should be wary of, you must be alert because they can have an impact on the use that has already occurred so that other undesirable reactions to the drug arise. In this research, we can find out the storage of high alert drugs in the Integrated Service Unit of the Proppo Pamekasan Community Health Center. Using this type of research, namely descriptive research, collecting data using direct observation methods, compared with standard checklist data for storing high alert drugs according to the 2023 Proppo Health Center SOP. This research resulted in the storage of several high alert drugs, lasa, high concentrate electrolytes, narcotics. psychotropics, OOT gets one hundred percent included in the good category because it is completely appropriate

Keywords

Storage, high alert, lasa, high concentrate electrolytes, narcotics – Psychotropics

1. PENDAHULUAN

Standart system pelayanan kefarmasian di puskesmas merupakan termasuk dalam system secara online ataupun manual masuk dalam kategori kesehatan pada masyarakat agar mereka mendapatkan kepuasan maksimal baik pada tingkat pelayanan, penyediaan obat, alat pada kesehatan yang termasuk dalam bahan medis habis pakai dengan standart mutu dapat terjangkau seluruh masyarakat yang di dalam termasuk juga pelayanan farmasi klinik. Pada pelayanan tingkat kefarmasian, memang disarankan paling utama keselamatan pasien agar bisa lebih ditingkatkan, akan tetapi lain prakteknya di lapangan masih saja sebagian harapan keselamatan pasien belum tercapai semuanya karena ada beberapa kendala. Memang sudah diterapkan semua aturan, namun masih saja terdapat kejadian kesalahan pengobatan atau medication error masih sering terjadi (Menkes RI, 2016).

Memang pada obat *high alert* termasuk dalam salah satu obat seyogyanya di perhatikan, harus waspada karena dapat berdampak pada pemakaian yang sudah terjadi sehingga timbullah reaksi lain dari obat yang tak diinginkan, obat yang mempunyai risiko tinggi sehingga dapat menyebabkan rot data reaksi obat yang tidak diinginkan. Ada beberapa obat yang termasuk kategori *high alert* yaitu elektrolit konsentrasi tinggi, misalnya kalium klorida, kalium fosfat, natrium klorida lebih pekat tiga persen, magnesium sulfat dua puluh persen dan empat puluh persen, obat dalam kategori lasa atau *look alike sound alike*. contoh beberapa obat kategori lasa, homalog, novorapid, ceftriaxone inj dan obat sitostatika/ obat kanker dan contoh beberapa obatnya *cisplatin, carboplatin, vineristin* (Permenkes, 2016).

Terdapat pada *International journal quality in health* yang mengatakan *insulin, opiates*, narkotika, injeksi konsentrasi kalium klorida atau fosfat, intravena antikoagulan atau heparin, larutan pada natrium klorida sebesar nol koma sembilan persen merupakan lima peringkat teratas *high alert medication*. Permasalahan pemakaian *high alert medication* yang memang kerap kadang terjadi terdapat pada dilakukan oleh beberapa tenaga kesehatan yang kurang masih memperhatikan penggunaannya secara aturan, ada baik dalam keadaan mengalami kedaruratan dilakukan secara langsung oleh beberapa tenaga medis (Abdallah, 2014).

Salah satu bagian yang penting dalam pengelolaan obat di puskesmas adalah penyimpanan. Penyimpanan sediaan farmasi yang baik harus memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk menjaga mutu yang terjamin dan menghindari kerusakan kimia maupun fisik. Beberapa pertimbangan dalam penyimpanan sediaan farmasi di pelayanan farmasi seperti bentuk dan jenis sediaan, stabilitas, mudah atau tidaknya meledak/terbakar (Permenkes, 2016).

Penyimpanan Obat *High Alert* disimpan pada laci atau di lemari di area yang terkunci dan terpisah dengan obat lainnya dan tidak berdekatan agar tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan obat dan diberi stiker warna merah dengan bertuliskan "*High alert medication*" pada setiap kotak obat (Soekidjan, 2017).

Terdapat beberapa obat dalam jenis obat *high alert* memang pengelolaannya dilakukan oleh tenaga ahli di instalasi farmasi agar nantinya tidak dapat berakibat fatal yang bisa terjadi kapan aja dalam waktu berbeda. Kesalahan tersebut terjadi pada saat pemberian pada pasien jenis obat yang diberikan. Menurut data *the institute for safe medication practices* atau ismp sebanyak empat puluh sembilan persen kejadian pemberian obat yang salah disebabkan oleh pemberian dosis, tiga puluh sembilan persen kejadian oleh pemberian jenis obat yang salah (Jeniffer, 2016). Kejadian yang terdapat di Indonesia seperti kesalahan tenaga medis memberikan obat yang dapat salah satu faktor kematian pada pasien masuk dalam peringkat pertama dengan angka sebesar dua puluh empat koma delapan persen, kesalahan pemberian obat memang sering dilakukan karena penyimpanan obatnya, tenaga farmasi kurang teliti disaat pengambilan obat yang berfokus pada obat khususnya yang memerlukan *double check* atau jenis obat *high alert* (Mansouri, 2014).

Berdasarkan penelitian Ahmad sandi siswanto (2020) hasil yang di dapatkan di Puskesmas Kecamatan Benjeng khususnya diinstalasi farmasi di temukan ketidaksesuaian penyimpanan obat *high alert* sebesar dua puluh empat persen, ketidakpatuhan pada petugas jaga pada waktu melakukan *double check* khususnya obat *high alert* sebesar empat puluh satu persen. Peneliti sangat tertarik pada wacana diatas agar dapat tujuan mengevaluasi penyediaan Obat *High Alert Medication* di Puskesmas Proppo sehingga menjadi bahan pertimbangan untuk memperbaiki penyediaan Obat *High Alert Medication* di Puskesmas Proppo.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Metode FEFO dan FIFO. FIFO (*First In First Out*) barang yang keluar berdasarkan yang datang lebih dahulu, FEFO (*First Expired First Out*) barang keluar berdasarkan tanggal kadaluarsanya. Sampel penelitian diambil UPT Puskesmas Proppo Pamekasan, alat dan bahan digunakan yaitu Alat tulis, buku tulis, pulpen dan laptop. Metode yang di gunakan pada adalah kuantitatif, kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pada tahapan data penyimpanan obat (*High alert medication*) akan dianalisis.

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Penyimpanan obat	Suatu penyimpanan dan memelihara dengan cara menempatkan obat-obat yang diterima aman dari pencurian serta gangguan dari fisik yang dapat merusak mutu obat.	Lembar observasi	Obat <i>high alert</i> disimpan terpisah dari obat lain, diberi tanda selotip merah dan label <i>high alert</i>	Nominal
Pelabelan	Pemberian label khusus obat yang sering menyebabkan terjadinya kesalahan pengambilan obat beresiko tinggi menyebabkan dampak yang tidak diinginkan.	Lembar observasi	Stiker <i>high alert</i> untuk obat lisa dan elektrolit konsentrasi tinggi	Nominal
Metode FEFO dan FIFO	FIFO (<i>First In First Out</i>) barang yang keluar berdasarkan yang datang lebih dahulu, FEFO (<i>First Expired First Out</i>) barang keluar berdasarkan tanggal kadaluarsanya.	Lembar observasi	Obat keluar dan datang berdasarkan tanggal kadaluarsanya	Nominal
Suhu penyimpanan	1 Suhu kamar 2 suhu pendingin	Lembar observasi	1. suhu kamar 15°C-30°C 2. suhu pendingin 2-8	Nominal

2.1 Langkah kerja/Cara kerja

Peneliti melakukan proses penyusunan proposal sebelum melakukan izin pengambilan data penelitian di UPT Puskesmas Proppo Pamekasan, kemudian melakukan pembuatan surat izin untuk pengambilan data penelitian dilakukan di Universitas Islam Madura Prodi D3 Farmasi Pamekasan, selanjutnya diserahkan ke UPT Puskesmas Proppo Pamekasan, setelah itu pengambilan data dilakukan di bulan april 2024 sampai bulan mei 2024 di Puskesmas Proppo.

2.1.1 Bahan dan alat yang akan digunakan

- a. Alat tulis
 - 1) Buku tulis
 - 2) Pulpen

- b. Laptop

2.1.2 Instrumen pengamatan

Instrumen yang digunakan yaitu berupa *checklist*.

2.1.3 Teknik pengumpulan data

- a. Observasi

Metode observasi yaitu dengan pengamatan menggunakan indera dan disertai dengan keaktifan jiwa atau perhatian khusus dan melakukan pencatatan (Notoadmodjo, 2014).

- b. Studi dokumentasi

Pengumpulan data dengan cara melihat menelaah dokumen yang ada dipelayanan farmasi UPT Puskesmas Panaguan Pamekasan.

2.2 Metode Pengolahan dan Analisis Data

2.2.1 Pengolahan data

Data yang diperoleh dari penelitian diolah dengan tahapan berikut ini;

1. Membuat checklist

Membuat kembar checklist terkait penyimpanan obat HAM (*High Alert Medication*).

2. Skoring

Memberikan skor pada lembar checklist yang tersedia dengan memberi tanda checklist pada kolom YA atau TIDAK untuk masing-masing tahapan. Untuk kolom YA nilainya 1 dan untuk kolom TIDAK nilainya 0.

2.2.2 Analisis data

Metode yang di gunakan dalam analisis data adalah metode analisis kuantitatif – kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Tahap data akan dianalisis dan dideskripsikan dalam bentuk kata- kata untuk memperjelas hasil yang diperoleh. Data tersebut meliputi data penyimpanan obat (*High alertmedication*).

Menurut cian (2018) telah melakukan penelitian dengan judul evaluasi penyimpanan obat *High alert medication* data yang di peroleh kemudian diolah dan dihitung hasilnya di analisis secara deskriptif dengan menggunakan analisa presentase.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Dimana: Nilai 1 untuk jawaban YA

Nilai 0 untuk jawaban TIDAK

Kriteria penilitian sebagai berikut:

Baik	: > 75%
Cukup	: 60-75%
Kurang	: < 60%

(Cian, 2018)

Tabel 2 Observasi Penyimpanan Obat High Alert

No	Standar Penyimpanan Obat High Alert Menurut Operasional Prosedur Pukesmas Proppo Pamekasan Tahun 2023	Ya	Tidak	Ket
1	Memberikan label High Alert pada rak atau lemari penyimpanan			
2	Mengidentifikasi jenis obat High Alert			
3	Memberikan label High alert medication pada setiap kemasan obat			
4	Mencatat kartu stok obat High alert			
5	Melakukan double cross check obat			

Tabel 3 obsevasi penyimpanan obat LASA (Look Alike Sound Alike)

No	Standar Penyimpanan Obat LASA (Look Alike Sound Alike) Menurut Operasional Prosedur Pukesmas Proppo Pamekasan Tahun 2023	Ya	Tidak	Ket
1.	Mengidentifikasi obat yang termasuk obat LASA			
2.	Memberikan label LASA pada satuan terkecil obat			
3.	Mencatat kartu stok obat LASA			
4.	Melakukan double cross check obat			

Tabel 4 Observasi Penyimpanan Obat Elektrolit Konsentrat Tinggi

No	Standar Penyimpanan Obat Elektrolit Konsentrat Tinggi Menurut Operasional Prosedur Pukesmas Proppo Pamekasan Tahun 2023	Ya	Tidak	Ket
1.	Mengidentifikasi obat yang termasuk obat Elektrolit Konsentrat Tinggi			
2.	Memberikan label High alert medication pada setiap kemasan obat			
3.	Mencatat kartu stok obat Elektrolit Konsentrat Tinggi			
4.	Melakukan double cross check obat			

Tabel 5 Observasi Penyimpanan Obat Narkotika Psikotropika

No	Standar Penyimpanan Obat Narkotika Psikotropika Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No 5 Tahun 2023	Ya	Tidak	Ket
1.	Dinding dan langit-langit terbuat dari bahan yang kuat dan tidak mudah rusak			
2.	Jendela atau ventilasi harus dilengkapi dengan jeruji besi			
3.	Mempunyai 1 (satu) pintu dengan 2 (dua) buah kunci yang berbeda			
4.	Kunci ruang khusus dikuasai oleh penanggung jawab atau apoteker yang ditunjuk dan pegawai lain yang dikuasakan			
5.	Tidak boleh dimasuki oleh orang lain tanpa izin apoteker penanggung jawab atau apoteker yang ditunjuk			

2.3 Cheklis Pengamatan Daftar Obat Di Pusekesmas Proppo**Tabel 6 Daftar Obat High Alert Di Puskesmas**

No	Nama Obat	Penyimpanan Obat				
		Alfabetis	FEFO	FIFO	Bentuk Sediaan	Stabilitas
1	Aminopylline 100 tab					

2	<i>Glimepiride</i> 1 mg					
3	<i>Glimepiride</i> 2 mg					
4	<i>Glibenclamide</i> 5 mg					
5	<i>Metformin</i> 500 mg					

Tabel 7 Daftar Obat LASA Di Puskesmas Proppo

No	Nama Obat	Penyimpanan Obat				
		Alfabetis	FEFO	FIFO	Bentuk Sediaan	Stabilitas
1	<i>Allopurinol</i> 100 mg					
2	<i>Allopurinol</i> 300 mg					
3	<i>Amlodipin</i> 5 mg					
4	<i>Amlodipin</i> 10 mg					
5	<i>Acyclovir</i> 400 mg					
6	<i>Ciprofloxacin</i> 500 mg					
7	<i>Calcium Lactat</i> 500 mg					
8	<i>Captopril</i> 25 mg					
9	<i>Cotrimoxazole</i> 480 mg					
10	<i>Ibu Profen</i> 200 mg					
11	<i>Ibu Profen</i> 400 mg					
12	<i>Hydrochlorothiziade</i> 25 mg					
13	<i>Methylergometriner maleate</i> 0.125 mg					
14	<i>Metronidazole</i> 500 mg					
15	<i>Diclovenac Soduim</i> 50 mg					
16	<i>Paracetamol</i> 500 mg					
17	<i>Ranitidin</i> 500 mg					
18	<i>Salbutamol</i> 2 mg					
19	<i>Salbutamol</i> 4 mg					
20	<i>Simvastatin</i> 10 mg					
21	<i>Simvastatin</i> 20 mg					

Tabel 8 Daftar Obat elektrolit Konsentrat Tinggi

No	Nama Obat	Penyimpanan Obat				
		Alfabetis	FEFO	FIFO	Bentuk Sediaan	Stabilitas
1	D40					
2	<i>Epinephrine</i> injek					
3	<i>Lidocaine</i> Injek 2%					
4	<i>MgSO4</i> 20% 25 ml					
5	<i>MgSO4</i> 40% 25 ml					

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penyimpanan obat *High Alert* di UPT Puskesmas Proppo Pamekasan, pengambilan data dilakukan pada bulan Mei 2024 dengan cara observasi langsung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penyimpanan obat *High Alert* di UPT Puskesmas Proppo Pamekasan, pengambilan data dilakukan pada bulan Mei 2024 dengan cara observasi langsung.

Golongan obat *High Alert Medication* yang ada di puskesmas Proppo. *High Alert* adalah obat yang memiliki resiko tinggi menyebabkan cedera bahkan menyebabkan

kematian. Contohnya Aminopyline 200mg, Glimepiride 1mg, Glimepiride 2mg, Glibenclamide 5mg, Metformin 500mg

LASA (*Look Alike Sound Alike*) adalah obat yang terlihat mirip dan kedengaran mirip nama obat, rupa dan ucapan. Contohnya Allopurinol 100 mg, Allopurinol 300mg, Amlodipine 5mg, amlodipine 10mg, acyclovir 400mg, ciprofloxacin 500mg, calcium lactat 500mg, captopril 25mg, cotrimoxazole 480mg, ibuprofen 200mg, ibuprofen 400mg, hydrochlorthiziade 25mg, methylergometri maleate 0,125mg, metronidazole 500mg, natrium diclofenac 50mg, paracetamol 500mg, ranitidine 500mg, salbutamol 2mg, salbutamol 4mg, simvastatin 10mg, simvastatin 20mg.

Elektrolit Konsentrat Tinggi adalah obat-obat yang termasuk dalam obat dengan kewaspadaan tinggi (*High Alert*). Contohnya D40, Epinephrine inj, lidocaine inj 2%, MgSO4 20% 25ml, MgSO4 40% 25ml.

Narkotika adalah obat yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri. Narkotika yang tersedia di UPT Puskesmas Proppo narkotika golongan 3 yaitu codein phosphate 10mg, codein phosphate 20mg. Psikotropika adalah obat yang bukan narkotika yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan syaraf pusat menyebabkan perubahan khas pada perilaku. Contohnya yang tersedia di UPT Puskesmas Proppo psikotropika golongan III yaitu phenobarbital sodium. golongan IV yaitu diazepam 2mg, diazepam 4mg. OOT adalah obat yang bekerja disistem susunan syaraf pusat, penggunaan obat tersebut diatas dosis terapi dapat menyebabkan ketergantungan, perubahan khas pada aktivitas mental dan perilaku. Contohnya haloperidol 1,5mg, amitriptyline hydrochloride 25mg, chlorpromazine hcl 100mg, trifluoperazine HCL 5 mg, trihexyphenidyl HCL 2mg.

Tabel 10 checklist (✓) Observasi Penyimpanan Obat High Alert

No	Standart Penyimpanan Obat High Alert Menurut Operasional Prosedur 20 Tahun 2023 Proppo Pamekasan	Ya	Tidak	Ketr
1.	Memberikan label <i>High Alert</i> pada rak atau lemari penyimpanan	✓		Sesuai
2.	Mengidentifikasi jenis obat <i>High Alert</i>	✓		Sesuai
3.	Memberikan label <i>High alert medication</i> pada setiap kemasan obat	✓		Sesuai
4.	Mencatat kartu stok obat <i>High alert</i>	✓		Sesuai
5.	Melakukan <i>double cross check</i> obat	✓		Sesuai

Presentase = jumlah skor yang diperoleh X 100%

Jumlah skor maksimal

$$= \frac{5}{5} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

$$= 100\%$$

Berdasarkan tabel 10 dengan presentase 100% termasuk dalam kategori penilaian baik. Dengan hasil observasi yang dilakukan penyimpanan obat *High alert* di UPT Puskesmas Proppo Pamekasan dengan mencakup 100% yang sesuai dengan Peraturan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023.

Standar penyimpanan obat *High Alert Medication* pada peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang pertama yaitu Memberikan label *High Alert* pada rak atau lemari penyimpanan agar tidak salah dan mudah dalam pengambilan

obat. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 1 pada gambar 1 Tabel 10.

Standar penyimpanan obat *High Alert Medication* pada Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang kedua Mengidentifikasi jenis obat *High Alert* agar mudah dalam penataan dan supaya tidak terjadi kesalahan penyimpanan obat. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 1 gambar 2 Tabel 10.

Standar penyimpanan obat *High Alert Medication* pada Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang ketiga yaitu Memberikan label *High alert medication* pada setiap kemasan obat agar tidak tertukar dengan obat lain karna obat *High Alert* merupakan obat yang beresiko tinggi apabila salah dalam pengambilan obat. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 1 gambar 3 Tabel 10.

Standar penyimpanan obat *High Alert Medication* pada Peraturan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang keempat yaitu Mencatat kartu stok obat *High alert* supaya mudah diketahui jumlah dan sisa obat setelah digunakan. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 1 gambar 4 Tabel 10.

Standar penyimpanan obat *High Alert Medication* pada Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang kelima yaitu Melakukan *double cross check* obat dengan dua orang yang berbeda agar untuk memastikan obat yang diambil tepat. Seperti pada lampiran 1 gambar 5 Tabel 10.

Tabel 11 obsevasi penyimpanan obat LASA (*Look Alike Sound Alike*)

No	Standar Penyimpanan Obat LASA (<i>Look Alike Sound Alike</i>) Menurut Operasional Prosedur Pukesmas Proppo Pamekasan	Ya	Tidak	Keter
1.	Mengidentifikasi obat yang termasuk obat LASA	✓		Sesuai
2.	Memberikan label LASA pada satuan terkecil obat	✓		Sesuai
3.	Mencatat kartu stok obat LASA	✓		Sesuai
4.	Melakukan <i>double cross check</i> obat	✓		Sesuai

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{4}{4} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 11 dengan prsentase 100% termasuk dalam kategori penilaian baik. Dengan hasil observasi yang dilakukan penyimpanan obat LASA di UPT Puskesmas Proppo Pamekasan dengan mencakup 100% yang sesuai dengan Peraturan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023

Standar penyimpanan obat LASA (*Look Alike Sound Alike*) Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang pertama yaitu Mengidentifikasi oba obat yang termasuk obat LASA agar mudah dalam penataan dan supaya tidak terjadi kesalahan penyimpanan obat. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 2 gambar 1 Tabel 11.

Standar penyimpanan obat LASA (*Look Alike Sound Alike*) Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang kedua Memberikan label LASA pada satuan terkecil obat agar tidak salah dan mudah dalam pengambilan obat. Di

puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 11.

Standar penyimpanan obat LASA (*Look Alike Sound Alike*) Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang ketiga yaitu Mencatat kartu stok obat LASA supaya mudah diketahui jumlah dan sisa obat setelah digunakan. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 2 gambar 3 Tabel 11.

Standar penyimpanan obat LASA (*Look Alike Sound Alike*) Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang keempat yaitu Melakukan *double cross check* obat dengan dua orang yang berbeda agar untuk memastikan obat yang diambil tepat. Seperti pada lampiran 2 gambar 4 Tabel 11.

Tabel 12 Observasi Penyimpanan Obat Elektrolit Konsentrat Tinggi

No	Standar Penyimpanan Obat Elektrolit Konsentrat Tinggi Menurut Operasional Prosedur Pukesmas Proppo Pamekasan	Ya	Tidak	Keter
1.	Mengidentifikasi obat yang termasuk obat Elektrolit Konsentrat Tinggi	✓		Sesuai
2.	Memberikan label <i>High alert medication</i> pada setiap kemasan obat	✓		Sesuai
3.	Mencatat kartu stok obat Elektrolit Konsentrat Tinggi	✓		Sesuai
4.	Melakukan <i>double cross check</i> obat	✓		Sesuai

Presentase = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$

$$= \frac{4}{4} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

Berdasarkan tabel 12 dengan presentase 100% termasuk dalam kategori penilaian baik. Dengan hasil observasi yang dilakukan penyimpanan obat Elektrolit konsentrat tinggi di UPT Puskesmas Proppo Pamekasan mencakup 100% yang sesuai dengan Peraturan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023

Standar penyimpanan obat Elektrolit Konsentrat Tinggi Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang pertama yaitu Mengidentifikasi obat yang termasuk obat Elektrolit Konsentrat Tinggi agar mudah dalam penataan dan supaya tidak terjadi kesalahan penyimpanan obat. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 12.

Standar penyimpanan obat Elektrolit Konsentrat Tinggi Menurut Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang kedua Memberikan label *High alert medication* pada setiap kemasan obat agar tidak tertukar dengan obat lain karna obat Elektrolit Konsentrat Tinggi merupakan obat yang beresiko tinggi apabila salah dalam pengambilan obat. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 3 gambar 2 Tabel 12.

Standar penyimpanan obat Elektrolit Konsentrat Tinggi Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang ketiga yaitu Mencatat kartu stok obat Elektrolit Konsentrat Tinggi supaya mudah diketahui jumlah dan sisa obat setelah digunakan. Di puskesmas proppo sudah sesuai dengan Standart Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023. Seperti pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 12.

Standar penyimpanan obat Elektrolit Konsentrat Tinggi Menurut Peraturan Operasional Prosedur Puskesmas Proppo Tahun 2023 yang keempat Melakukan *double cross check* obat-obat dengan dua orang yang berbeda agar untuk memastikan obat yang diambil tepat. Seperti pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 12.

Tabel 13 Observasi Penyimpanan Obat Narkotika Psikotropika dan OOT

No	Standar Penyimpanan Obat Narkotika Psikotropika dan OOT Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No 5 Tahun 2023	Ya	Tidak	Keter
1.	Dinding dan langit-langit terbuat dari bahan yang kuat dan tidak mudah rusak	✓		Sesuai
2.	Jendela atau ventilasi harus dilengkapi dengan jeruji besi	✓		Sesuai
3.	Mempunyai 1 (satu) pintu dengan 2 (dua) buah kunci yang berbeda	✓		Sesuai
4.	Kunci ruang khusus dikuasai oleh penanggung jawab atau apoteker yang ditunjuk dan pegawai lain yang dikuasakan	✓		Sesuai
5.	Tidak boleh dimasuki oleh orang lain tanpa izin apoteker penanggung jawab atau apoteker yang ditunjuk	✓		Sesuai

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{5}{5} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 13 dengan presentase 100% termasuk dalam kategori penilaian baik. Dengan hasil observasi yang dilakukan penyimpanan obat Narkotika - Psikotropika di UPT Puskesmas Proppo Pamekasan dengan mencakup 100% yang sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI No 5 Tahun 2023 Tentang Standar Penyimpanan Obat Narkotika Psikotropika Di Puskesmas.

Standar penyimpanan obat narkotika dan psikotropika pada Permenkes RI No 5 Tahun 2023 yang pertama yaitu dinding dan langit-langit terbuat dari bahan yang kuat seperti beton untuk menjamin keamanan obat yang tersedia agar terhindar dari pencurian karena jika dinding dan langit-langit tidak terbuat dari bahan yang kuat keamanannya kurang terjamin. Di Puskesmas Proppo sudah sesuai Permenkes RI No 5 Tahun 2023. Seperti pada lampiran 4 gambar 1 Tabel 13.

Standar penyimpanan obat narkotika dan psikotropika pada Permenkes RI No 5 Tahun 2023 yang kedua yaitu jika terdapat jendela atau ventilasi harus dilengkapi dengan jeruji besi agar obat-obat yang ada terjamin keamanannya dan terhindar dari pencurian. Di Puskesmas Proppo sudah sesuai Permenkes RI No 5 Tahun 2023. Seperti pada lampiran 4 gambar 2 Tabel 13.

Standar penyimpanan obat narkotika dan psikotropika pada Permenkes RI No 5 Tahun 2023 yang ketiga yaitu mempunyai satu pintu dengan dua buah kunci yang berbeda untuk menjamin keamanan obat-obat didalamnya karena jika hanya terdapat satu kunci saja kurang terjamin keamanannya karena mudah dibuka. Di instalasi farmasi Puskesmas Proppo sudah sesuai Permenkes RI No 5 Tahun 2023. Seperti pada lampiran 4 gambar 3 Tabel 13.

Standar penyimpanan obat narkotika dan psikotropika pada Permenkes RI No 5 Tahun 2023 yang keempat yaitu kunci ruang khusus dikuasai oleh apoteker penanggung jawab/apoteker yang tunjuk dan pegawai lain yang dikuasakan agar tidak sembarangan orang dapat masuk kedalam ruangan tanpa seizin apoteker penanggung jawab serta

untuk menjamin keamanan obat-obat didalamnya. Di Puskesmas Proppo sudah sesuai Permenkes RI No 5 Tahun 2023

Standar penyimpanan obat narkotika dan psikotropika pada Permenkes RI No 5 Tahun 2023 yang kelima yaitu tidak boleh dimasuki oleh orang lain tanpa izin apoteker penanggung jawab/apoteker yang ditunjuk untuk menjaga keamanan ruangan dan obat-obatan dari orang asing selain tenaga kesehatan. Di instalasi farmasi Puskesmas Proppo sudah sesuai Permenkes RI No 5 Tahun 2023 jika orang yang memiliki kepentingan lain harus ada janji terlebih dahulu dengan apoteker dan meminta izin kepada resepsionis untuk diantarkan keruang instalasi farmasi agar diizinkan masuk karena jika kepentingannya tidak jelas maka apoteker tidak akan mengizinkan masuk keruangan untuk menjaga keamanan obat-obat disana dari orang asing selain tenaga kesehatan.

Cheklis (✓) Pengamatan Daftar Obat Di Puskesmas Proppo.

Tabel 14 Daftar Obat High Alert

No	Nama Obat	Penyimpanan Obat				
		Alfabetis	FEFO	FIFO	Bentuk Sediaan	Stabilitas
1	<i>Aminofilin</i> 100 tab	✓	✓	✓	✓	✓
2	<i>Glimepiride</i> 1 mg	✓	✓	✓	✓	✓
3	<i>Glimepiride</i> 2 mg	✓	✓	✓	✓	✓
4	<i>Glibenclamide</i> 5 mg	✓	✓	✓	✓	✓
5	<i>Metformin</i> 500 mg	✓	✓	✓	✓	✓

Penjelasan obat High Alert Di Pusekesmas Proppo

1. Aminofilin 100 mg adalah obat yang digunakan untuk mencegah dan mengobati mengi, sesak nafas, kesulitan bernafas yang disebabkan oleh asma, bronchitis kronis, emfisema, dan penyakit paru- paru lainnya. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 1 gambar 1 Tabel 4.5.
2. Glimepiride 1 mg dan 2 mg adalah obat anti diabetes yang termasuk ke dalam golongan Sulfonilurea. Glimepiride digunakan sebagai obat anti diabetes mellitus tipe 2 atau non – insulin- dependent (type II). Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 1 gambar 2 Tabel 4.5.
3. Glibenclamide 5 mg adalah obat yang digunakan untuk pengendalian kadar gula darah yang tinggi pada pasien diabetes tipe 2. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 1 gambar 2 Tabel 4.5.
4. Metformin 500 mg adalah anti diabetes oral yang termasuk pada kelas biguanid. Metformin merupakan obat pilihan pertama untuk penderita diabetes tipe 2, khususnya untuk orang orang dengan kelebihan berat badan dan gemuk serta orang orang dengan fungsi ginjal yang normal. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 1 gambar1 Tabel 4.5.

Tabel 15 Daftar Obat LASA

No	Nama Obat	Penyimpanan Obat				
		Alfabetis	FEFO	FIFO	Bentuk Sediaan	Stabilitas
1	<i>Allopurinol</i> 100 mg	✓	✓	✓	✓	✓
2	<i>Allopurinol</i> 300 mg	✓	✓	✓	✓	✓
3	<i>Amlodipin</i> 5 mg	✓	✓	✓	✓	✓
4	<i>Amlodipin</i> 10 mg	✓	✓	✓	✓	✓
5	<i>Acyclovir</i> 400 mg	✓	✓	✓	✓	✓
6	<i>Ciprofloxacin</i> 500 mg	✓	✓	✓	✓	✓
7	<i>Kalsium Laktat</i> 500 mg	✓	✓	✓	✓	✓

8	<i>Captopril</i> 25 mg	✓	✓	✓	✓	✓
9	<i>Cotrimoxazol</i> 480 mg	✓	✓	✓	✓	✓
10	<i>IbuProfen</i> 200 mg	✓	✓	✓	✓	✓
11	<i>IbuProfen</i> 400 mg	✓	✓	✓	✓	✓
12	<i>Hidroklorotiazid</i> 25 mg	✓	✓	✓	✓	✓
13	<i>Metilergometrin</i> 0.125 mg	✓	✓	✓	✓	✓
14	<i>Metronidazole</i> 500 mg	✓	✓	✓	✓	✓
15	<i>Diclovenac Sodium</i> 50 mg	✓	✓	✓	✓	✓
16	<i>Paracetamol</i> 500 mg	✓	✓	✓	✓	✓
17	<i>Ranitidin</i> 500 mg	✓	✓	✓	✓	✓
18	<i>Salbutamol</i> 2 mg	✓	✓	✓	✓	✓
19	<i>Salbutamol</i> 4 mg	✓	✓	✓	✓	✓
20	<i>Simvastatin</i> 10 mg	✓	✓	✓	✓	✓
21	<i>Simvastatin</i> 20 mg	✓	✓	✓	✓	✓

Penjelasan obat LASA Di Puskesmas Proppo.

1. Allopurinol 100 dan 300 mg adalah obat yang digunakan terutama untuk megobati kelebihan asam urat dalam darah dan komplikasinya, termasuk asam kronis. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 1 Tabel 15.
2. Amlodipin 5 mg dan 10 mg adalah obat yang digunakan untuk tekanan darah tinggi dan penyakit arteri coroner. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 1 Tabel 15.
3. Acyclovir 400 mg adalah obat antivirus generic yang berfungsi untuk mengatasi herpes simpleks pada kulit dan genital, mencegah kambuhnya herpes simpleks pada pasien imonokompeten dan gangguan system imun, serta mengatasi cacar api. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 1 Tabel 15
4. Ciprofloxacin 500 mg adalah obat antibiotic yang digunakan untuk mengatasi infeksi pada saluran kemih, saluran cerna, kulit jaringan lunak. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 1 gambar 2 Tabel 15.
5. Kalsium laktat 500 mg adalah obat yang digunakan untuk pengobatan kekurangan kalsium serta memelihara kesehatan tulang dan gigi. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 1 Tabel 15.
6. Captopril 25 mg adalah obat untuk menangani hipertensi, gagal jantung, dan penyakit ginjal akibat diabetes (nefropati diabetic). Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 1 Tabel 14.
7. Cotrimoxazol 480 mg adalah obat yang digunakan untuk menangani infeksi yang disebabkan oleh bakteri, seperti bronchitis, otitis media, dan infeksi saluran kemih. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 1 Tabel 15.
8. IbuProfen 200 mg dan 400 mg adalah obat yang tergolong dalam kelompok obat anti-inflamasi nonsteroid yang digunakan untuk mengurangi rasa sakit akibat artritis. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.
9. Hidroklorotiazid 25 mg adalah obat diuretic yang sering digunakan untk menangani tekanan darah tinggi dan pembengkakan karena penimbunan cairan. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 1 gambar 2 Tabel 4.6.
10. Metilergometrin 0,125 mg adalah obat yang digunakan setelah melahirkan untuk membantu menghentikan pendarahan dari Rahim. Obat ini termasuk dalam kelas

obat yang dikenal sebagai alkaloid ergot. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.

11. Metronidazol 500 mg adalah obat antibiotik golongan nitroimidazol yang digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri dibagian vagina, perut, hati, kulit, sendi, saluran pernafasan, dan lain lain. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.
12. Diclovenac sodium 50 mg adalah obat antiradang yang digunakan untuk mengurangi nyeri sendi ringan hingga sedang, serta meredakan gejala arthritis. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.
13. Paracetamol 500 mg adalah obat analgesik dan antipiretik yang banyak dipakai untuk meredakan sakit kepala ringan akut, nyeri ringan hingga sedang, serta demam. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.
14. Ranitidin 500 mg adalah obat antagonis H₂, yang bekerja menurunkan produksi asam lambung. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.
15. Salbutamol 2 mg dan 4 mg adalah obat yang digunakan untuk membuka saluran napas di paru- paru. Obat ini digunakan untuk mengobati asma, penyempitan bronkus yang dipicu olah raga, dan penyakit paru obstruktif kronis. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.
16. Simvastatin 10 mg dan 20 mg adalah obat yang berfungsi untuk menurunkan kolesterol yang memiliki efek samping berupa meningkatnya timbulnya katarak atau malah memperburuk keadaan ktarak bagi penderitanya. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 2 gambar 2 Tabel 15.

Tabel 16 Daftar Obat elektrolit Konsentrat Tinggi

No	Nama Obat	Penyimpanan Obat				
		Alfabetis	FEFO	FIFO	Bentuk Sediaan	Stabilitas
1	D40	✓	✓	✓	✓	✓
2	<i>Epinephrine</i> injek	✓	✓	✓	✓	✓
3	<i>Lidocaine</i> Injek 2%	✓	✓	✓	✓	✓
4	<i>MgSO4</i> 20% 25 ml	✓	✓	✓	✓	✓
5	<i>MgSO4</i> 40% 25 ml	✓	✓	✓	✓	✓

Penjelasan obat LASA Di Puskesmas Proppo.

1. D40 adalah cairan infus untuk mengatasi hipoglikemia, yaitu kondisi kadar gula darah yang terlalu rendah. Selain itu, cairan ini juga digunakan dalam penanganan keracunan alcohol dan hyperkalemia. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 16.
2. Epinephrine injek adalah obat yang umunya digunakan untuk mengatasi alergi berat yang mengancam nyawa. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 16.
3. Lidocain injek 2% adalah obat bius local untuk menghilangkan rasa sakit sementara sebelum proses opeasi. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 16.
4. MgSO₄ 20 % 25 ml adalah suplemen mineral yang digunakan untuk mengatasi kondisi rendahnya kadar magnesium dalam darah (hypomagnesemia). Obat ini juga digunakan untuk mengobati dan mencegah kejang akibat eklamsia. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 16.

Tabel 17 Daftar Obat Narkotika - Psikotropika Dan OOT

No	Nama Obat	Penyimpanan Obat				
		Alfabetis	FE FO	FI FO	Bentuk Sediaan	Stabilitas
1	<i>Amitriptyline</i> 25 mg	✓	✓	✓	✓	✓
2	<i>Codeine Phosphate Hemihydrate</i> 10 mg	✓	✓	✓	✓	✓
3	<i>Codeine Phosphate Hemihydrate</i> 20 mg	✓	✓	✓	✓	✓
4	<i>Klorpromazin HCL</i> 100 mg	✓	✓	✓	✓	✓
5	<i>Diazepam</i> 2 mg	✓	✓	✓	✓	✓
6	<i>Diazepam</i> 4 mg	✓	✓	✓	✓	✓
7	<i>Haloperidol</i> 1.5 mg	✓	✓	✓	✓	✓
8	<i>Phenobarbital Sodium</i>	✓	✓	✓	✓	✓
9	<i>Trifluoperazine HCL</i> 5 mg	✓	✓	✓	✓	✓
10	<i>Trihexyphenidyl HCL</i> 2 mg	✓	✓	✓	✓	✓

Penjelasan obat Narkotika-Psikotropika dan OOT

1. Amitriptyline 25 mg adalah obat yang mengatasi gejala depresi. Selain itu, obat ini juga dapat digunakan untuk mengobati nyeri syaraf (*neuropatin*), migraine, dan *enuresis nocturnal*. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 17.
2. Codein phosphate 10 mg adalah untuk meredakan nyeri berat yang tidak dapat diatasi dengan Pereda nyeri lain. Selain itu, obat ini juga bias digunakan untuk meredakan batuk. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 17.
3. Codein phosphate 20 mg adalah untuk meredakan nyeri berat yang tidak dapat diatasi dengan Pereda nyeri lain. Selain itu, obat ini juga bias digunakan untuk meredakan batuk. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 17.
4. Klorpromazin HCL 100 mg adalah obat yang mengobati beberapa jenis kondisi kesehatan mental, seperti skizofrenia dan gangguan bipolar. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 17.
5. Diazepam 2 mg obat ini biasanya digunakan untuk pengobatan kecemasan, sindrom putus alcohol, sindrom putus benzodiazepin, epilepsy, sulit tidur, dan sindrom kaki resah. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 17.

Trihexyphenidyl HCL 2 mg adalah obat untuk penyakit Parkinson dengan meningkatkan control otot dan mengurangi kekakuan, obat ini memungkinkan gerakan tubuh yang lebih normal karena gejala penyakit berkurang. Dan untuk penyimpanan obatnya bisa dilihat pada lampiran 3 gambar 1 Tabel 4.8.

4. KESIMPULAN

Penyimpanan obat *High alert* mendapatkan presentase seratus persen kategori baik sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesi Nomor 74 Tahun 2016, penyimpanan obat LASA mendapatkan presentase seratus persen kategori baik sesuai peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 tahun 2016, penyimpanan obat Elektrolit konsentrat tinggi mendapatkan presentase seratus persen kategori baik sesuai peraturan menteri kesehatan Republik Indonesi Nomot 74 tahun 2016, penyimpanan obat Narkotika-psikotropika mendapatkan presentase seratus persen

kategori baik sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2023.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdallah, A. (2014). *Implementing quality initiatives in healthcare organizations: drivers and challenges*. *International journal of health care quality assurance*, 27(3), 166-181.
- Ahmad Sandi Siswanto. 2020. Tentang kepatuhan dan pelayanan obat *High alert* di Instalasi puskesmas Benjeng. Gresik.
- Bambang budyono (2018) Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyimpanan *High Alert* dan akuntabilitas Kinerja instansi pemerintah.e-dokemen. kemenag.go.id. di akses Tahun 2023.
- Bambang budyono (2018) Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyimpanan LASA dan akuntabilitas Kinerja instansi pemerintah di akses Tahun 2023.
- BPOM RI. (2016). *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan makanan Nomor 7 Tahun 2016 Tentang Pedoman Pengelolaan Obat obat Tertentu Yang Sering Disalahgunakan*. Jakarta.
- Cian, (2018). Tentang evaluasi penyimpanan obat *High Alert Medication* Di Puskesmas.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) 2014. Tentang sumber daya di puskesmas.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) 2023. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2023 Tentang Standar Prosedur Operasional Penyimpanan Obat Narkotika Psikotropika*.
- Departemen Kesehatan RI. 2016. Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Jakarta: Depkes RI.
- Jenifer, 2016. *Data the institute for safe medication practices (ISMP)*. Bandung. Slemba Medika.
- Mansouri. 2014. Kasus kesalahan pemberian obat jenis *High alert*,skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Menkes RI) No.74 tahun 2016, Tentang Standar Pelayanan kefarmasian di puskesmas.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2018. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes RI) No. 72 tahun 2016, tentang obat *High alert medication* di rumah sakit.
- Soekidjan, 2017. Tentang penyimpanan obat *High alert medication*