



Profil Penyimpanan Obat di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam

Shaulya Febriyoldini Elwan¹, Muhammad Dhani Ilham¹, Hilmarni¹
¹Akademi Farmasi Imam Bonjol Bukittinggi

Email Korespondensi : me.olaonly@gmail.com

ABSTRAK

Obat seharusnya dapat disimpan ditempat yang tepat dan sesuai dengan ketentuan yang sudah diatur sehingga mutu obat terjamin dan terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia. Penyimpanan obat mencakup proses sejak penerimaan obat sampai mengirimkan obat ke unit pelayanan di Puskesmas. Penelitian ini akan menjelaskan profil penyimpanan obat yang dilakukan di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam Sumatera Barat. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana profil penyimpanan obat yang baik dan benar di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam. Penelitian ini bersifat deskriptif observasi dengan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Variabel dalam penelitian ini adalah aspek umum dan aspek khusus, berdasarkan Petunjuk Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas tahun 2019. Berdasarkan hasil penelitian terhadap Profil Penyimpanan Obat di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam, dari segi aspek umum memiliki persentase 90% sedangkan segi aspek khusus memiliki persentase 83,33%, sehingga penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua termasuk ke dalam kategori sangat baik.

Kata kunci : Penyimpanan, Obat, Gudang Farmasi, Puskesmas

MEDICINE STORAGE PROFILE AT SUNGAI PUA HEALTH CENTER AGAM DISTRICT

ABSTRACT

Medicines should be stored in the right place and in accordance with the provisions that have been regulated so that the quality of the medicine is guaranteed and protected from physical and chemical damage. Drug storage includes the process from receiving the drug to sending the drug to the service unit at the Community Health Center. This research will explain the profile of drug storage carried out at the Sungai Pua Community Health Center, Agam Regency, West Sumatra. The aim of this research is to find out what the profile of good and correct drug storage is at the Sungai Pua Community Health Center, Agam Regency. This research is a descriptive observational research with data collection techniques used, namely observation, interviews and documentation. The variables in this research are general aspects and special aspects, based on the 2019 Standard Guidelines for Pharmaceutical Services at Community Health Centers. Based on the results of research on the Medicine Storage Profile at Sungai Pua Community Health Center, Agam Regency, in terms of general aspects it has a percentage of 90% while in terms of special aspects it has a percentage of 83.33%, so that drug storage at the Sungai Pua Community Health Center is included in the very good category.

Keywords : *Extract, Flavonoid, Eschericia coli*

PENDAHULUAN

Puskesmas adalah sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan awal dengan mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai kesehatan masyarakat di wilayah prakteknya (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Bagian penting dalam pengelolaan obat di puskesmas adalah penyimpanan obat. Penyimpanan obat sangat penting untuk menjamin efektivitas obat di dalam tubuh. Oleh karena itu, obat harus disimpan pada tempat yang sesuai dan mematuhi ketentuan yang berlaku agar terjamin mutunya dan terlindungi dari kerusakan fisik dan kimia. Sesuai dengan yang dijelaskan dalam PermenkesNo. 30 Tahun 2014 Penyimpanan obat adalah kegiatan penyimpanan dan pengawetan obat yang diterima pada suatu tempat yang dianggap aman dari pencurian atau gangguan fisik yang dapat mempengaruhi mutu obat (Permenkes RI, 2014).

Pengelolaan penyimpanan obat yang baik juga bisa mengurangi resiko terjadinya kehilangan obat, kerusakan obat dan kedaluarsaan obat. Agar terhindarnya kekosongan obat dan terjaminnya pelayanan terhadap pasien maka dilakukan kegiatan penyimpanan dan pemeliharaan obat dengan meletakkan obat yang di dapatkan ditempat yang aman dari gangguan fisik maupun pencurian dalam penyimpanan obat. Penyimpanan obat meliputi proses penerimaan obat hingga pengiriman obat ke bagian pelayanan Puskesmas. Tujuannya untuk melindungi mutu obat dari kerusakan akibat penyimpanan yang buruk dan untuk memudahkan penemuan dan pengelolaan obat (Hurria & Sakri, 2019). Mutu obat didukung oleh metode penyimpanan yang akurat dan memenuhi standar yang telah ditetapkan. Penyimpanan obat melibatkan tiga unsur: penataan ruang, penyusunan obat, dan pemantauan mutu obat (Husnawati et al., 2016).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, masih ditemukan kegiatan penyimpanan obat di beberapa Puskesmas belum dilakukan dengan baik. Salah satunya dibuktikan dari penelitian Poernomo et al., 2019 yang menjelaskan dari dua puluh Puskesmas di Provinsi Jambi, delapan diantaranya memiliki kriteria penyimpanan obat yang kurang baik.

Penelitian serupa juga dilaksanakan Akbar et al., 2016, melakukan analisis lokasi penyimpanan obat di Puskesmas Kota Banjarbaru dengan fokus pada inventarisasi obat kadaluarsa. Penyimpanan obat di Puskesmas Kota Banjarbaru belum efisien yang dibuktikan dengan persentase stok obat bekas, persentase stok obat jadi, dan persentase stok obat kadaluarsa yang tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh Dinas Kesehatan Kota Banjarbaru. Yang dimaksud dengan “persediaan obat mati” adalah persediaan obat yang belum diperdagangkan selama tiga bulan. Tujuannya untuk mencegah terjadinya kerugian seperti kerusakan obat yang disimpan terlalu lama dan mengakibatkan kadaluarsanya tanggal kadaluarsa. Stok akhir obat digunakan untuk menghitung sisa obat pada periode tertentu, nilai stok obat terbagi dua yaitu stok kekurangan dan stok berlebih (Satibi, 2014). Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan menjelaskan, obat kadaluarsa adalah obat yang telah melampaui batas waktu maksimal untuk dikonsumsi, biasanya masa kadaluarsa obat dua sampai tiga tahun sejak obat itu dikemas, obat tersebut sangat berbahaya jika dikonsumsi karena kandungan obat telah mengalami perubahan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa proses penyimpanan obat yang tidak tepat dapat mengakibatkan kerugian bagi pusat kesehatan. . Oleh karena itu perlu dilakukan survei terhadap penyimpanan obat di Puskesmas khususnya Puskesmas Sungai Pua, Kec. Banumhampu Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai penyimpanan obat yang di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam. Keuntungan dari penelitian ini adalah memperluas pengetahuan peneliti tentang penyimpanan obat di puskesmas. Manfaat penelitian ini bagi Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam adalah apabila terdapat kesalahan dalam penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua maka akan dapat dilakukan perbaikan atas kesalahan tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini bersifat deskriptif observasi dengan menyajikan data primer dan data sekunder di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yaitu pengelolaan sediaan obat farmasi di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam. Sedangkan sampel pada penelitian yaitu penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam yakni dari sisi aspek umum dan aspek khusus yang berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasi di Puskesmas.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data manual atau primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi dan wawancara terhadap apoteker atau asisten apoteker di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam. Observasi dilakukan dengan menggunakan *check list*. Alat yang digunakan ialah pedoman wawancara. Sedangkan data sekunder didapatkan dari dokumen kartu stok, laporan bulanan dan obat kadaluarsa di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam.

Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif yang diperoleh dan disajikan dengan table *check list* berdasarkan keadaan di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam. Skor perolehan dihitung berdasarkan (skala guttama) :

Ya : skor 1

Tidak : skor 0

$$\% = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Kemudian hasilnya dianalisis secara deskriptif dan persentase sistem penyimpanan obat yang baik dan benar dibagi menjadi lima bagian yaitu :

1. Sangat baik : 81% - 100%
2. Baik : 61% - 80%
3. Cukup baik : 41% - 60%
4. Kurang baik : 21% - 40%
5. Sangat kurang baik : 0% - 20%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukannya penelitian mengenai profil penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam diperoleh hasil penilaian penyimpanan sebagai berikut :

Indikator Penyimpanan Obat Pada Aspek Umum

Menurut Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019 indikator penyimpanan obat dibagi menjadi dua aspek yaitu aspek umum dan aspek khusus. Aspek umum meliputi : (1) Persediaan obat dan BMHP (Bahan Medis Habis Pakai) disimpan pada gudang farmasi yang mempunyai lemari serta rak penyimpanan di Puskesmas; (2) Menjamin suhu ruang penyimpanan untuk stabilitas obat; (3) Sediaan farmasi dalam jumlah besar (*bulk*) disimpan diatas *pallet*; (4) Penyimpanan berdasarkan alfabet atau kelas terapi dengan sistem, *Fisrt Expired First Out* (FEFO), *High Alert Dan Life Saving* (Obat *Emergency*); (5) Obat psikotropika dan narkotika disimpan dalam lemari terkunci yang kuncinya berada pada apoteker atau tenaga teknis kefarmasian; (6) Obat mudah terbakar dan BMHP disimpan pada tempat khusus yang terpisah dengan obat lain.; (7) Terdapat lemari es untuk menyimpan obat-obatan, peralatan pemantauan, dan kartu suhu yang harus diisi setiap hari; (8) Jika terjadi pemadaman listrik, tindakan pengamanan harus dilakukan untuk obat-obatan yang disimpan pada suhu rendah. Tempat penyimpanan

obat listrik cadangan (genset); (9) Obat kadaluarsa hendaknya diberi label khusus dan disimpan di tempat yang mudah terlihat; (10) Pemeriksaan atau pemantauan berkala terhadap tempat penyimpanan obat

Tabel I Hasil Check List Lembar Observasi Pada Aspek Umum

No	Variabel evaluasi	Hasil	
		Ya	Tidak
1.	Persediaan obat dan BMHP di Puskesmas Sungai Pua disimpan di gudang obat dan rak penyimpanan obat	✓	
2.	Suhu ruang penyimpanan harus dapat menjamin stabilitas obat.	✓	
3.	Obat-obatan dalam jumlah besar (bulk) disusun menurut tanda-tanda khusus dan disimpan di palet.	✓	
4.	Penyimpanan sesuai alphabet atau kelas terapi dengan sistem FEFO (<i>First Expired First Out</i>), <i>hight alert</i> dan <i>last saving</i> (obat emergency)	✓	
5.	Sediaan Obat psikotropika dan narkotika disimpan dalam lemari terkunci yang kuncinya disimpan oleh apoteker atau ahli kefarmasian yang dikuasakan	✓	
6.	Sediaan farmasi dan BMHP yang mudah terbakar, disimpan pada tempat khusus, terpisah dari obat lain	✓	
7.	Terdapat lemari es untuk menyimpan obat-obatan tertentu, dilengkapi dengan peralatan monitoring dan kartu suhu yang harus diisi setiap hari.	✓	
8.	Apabila terjadi pemadaman listrik, tindakan pengamanan akan dilakukan terhadap obat-obatan yang disimpan pada suhu rendah. Jika memungkinkan, tempat penyimpanan obat akan dimasukkan ke dalam area prioritas yang dekat dengan sumber listrik darurat (genset).	✓	
9.	Obat-obatan yang mendekati masa kadaluarsa (3-6 bulan sebelum masa kadaluarsa tergantung kebijakan		

	Puskesmas) diberi tanda khusus dan ditempatkan di tempat yang mudah dijangkau untuk pertama kali digunakan. Sebelum tanggal kadaluwarsa		✓
10.	Inspeksi atau pemantauan berkala terhadap tempat penyimpanan obat	✓	
Skor perolehan		9	1
Persentase		90%	
Keterangan		Sangat Baik	

Sumber : Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas 2019.

Dari hasil *check list* lembar observasi menunjukkan bahwa pada aspek umum memiliki 90% penyimpanan obat sesuai dengan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas dan terdapat 10% pada aspek umum yang belum sesuai dengan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Aspek umum penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua untuk persediaan obat sudah disusun di rak-rak penyimpanan obat dan BMHP (Bahan Medis Habis Pakai) memudahkan pengambilan obat dan BMHP serta menjaga mutu stabilitas obat. Di dalam ruangan gudang obat di Puskesmas Sungai Pua terdapat alat pengukur suhu, dengan pantauan suhu dari 23,9°C sampai 25,7°C. Untuk sediaan farmasi dalam jumlah banyak di Puskesmas Sungai Pua sudah diletakan di atas *pallet* tetapi tidak ada penandaan khusus

Bentuk penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua sesuai alphabet dengan sistem FEFO (*First Expired First Out*), sehingga mempermudah dalam pencarian obat dimana obat dengan tanggal kadaluarsa lebih cepat dapat dikeluarkan terlebih dahulu. Obat *hight alert* dan *last saving* (obat *emergency*) di Puskesmas Sungai Pua juga sudah disimpan terpisah dan diberi penandaan khusus. Sedangkan untuk sediaan Psikotropik dan Narkotik di Puskesmas Sungai Pua disimpan pada lemari terkunci yang kuncinya dipegang oleh asisten apoteker. Kemudian untuk penyimpanan sediaan farmasi dan BMHP (Bahan Medis Habis Pakai) yang mudah terbakar di simpan di gudang yang terletak di sudut ruangan dan terpisah dari obat-obat lain. Hal ini sesuai dengan penelitian Ernawati, 2020 mengenai profil penyimpanan obat di Puskesmas Talang Kabupaten Tegal, yang menjelaskan sediaan farmasi atau bahan yang mudah meledak disimpan di tempat khusus secara terpisah dengan obat lain.

Puskesmas Sungai Pua memiliki lemari es untuk menyimpan obat-obatan tertentu dan dilengkapi dengan alat pemantau suhu dan kartu suhu harian. Jika terjadi pemadaman listrik, Puskesmas Sungai Pua telah menyediakan genset. Temuan ini sesuai dengan penelitian Badriyah, 2020, yang menyatakan untuk penyimpanan obat tertentu hendaknya disimpan di lemari pendingin dan disertai alat pemantauan suhu yang diisi setiap hari begitu juga apabila terjadi pemadaman listrik Puskesmas harus menyediakan genset.

Pada aspek umum indikator penyimpanan obat yang tidak sesuai di Puskesmas Sungai Pua yakni obat yang mendekati kadaluarsa dilakukan penandaan pada *from* laporan, Sesuai standar obat Puskesmas, obat yang mendekati tanggal kadaluarsa diberi tanda khusus dan ditempatkan pada tempat yang mudah terlihat sehingga dapat digunakan sebelum tanggal kadaluarsanya (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Di Puskesmas Sungai Pua inspeksi atau pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan obat dilakukan 1 kali 3 bulan. Temuan ini sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian di Puskesmas dimana inspeksi atau pemantauan dilakukan secara berkala terhadap penyimpanan obat (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Indikator Penyimpanan Obat Pada Aspek Khusus

Aspek kedua dalam indikator penyimpanan obat yaitu aspek khusus. Menurut Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019 aspek khusus dalam penyimpanan obat yang perlu diperhatikan antara lain : (1) Elektrolit resiko tinggi dan obat resiko tinggi harus diberi label yang jelas dan disimpan secara terpisah untuk menghindari kesalahan pada saat pengambilan dan penggunaan; (2) Obat LASA/NORUM tidak disimpan berdekatan dan diberi tanda khusus; (3) Obat Narkotik, Psikotropik dan Prekursor disimpan dalam lemari dengan dua kunci yang berbeda. Satu kunci disimpan oleh apoteker Anda dan kunci lainnya disimpan oleh tenaga teknis kefarmasian atau tenaga kesehatan; (4) Penyimpanan obat kegawat daruratan medis memperhatikan sisi kemudahan, ketepatan dan kecepatan reaksi; (5) Menetapkan jenis obat kegawat daruratan medis termaksud *antidote* hendaknya harus disetujui bersama Apoteker atau tenaga farmasi, dokter dan perawat; (6) Monitoring terhadap obat kegawat daruratan

medis dilakukan secara berkala. Berikut adalah hasil *check list* lembar observasi pada aspek khusus dalam penyimpanan obat di Puskesmas Padang Lua Kabupaten Agam :

Tabel II Hasil *Check List* Lembar Observasi Pada Aspek Khusus

No	Variabel Evaluasi	Hasil	
		Ya	Tidak
1.	Obat <i>Hight Alert</i>		
	a. Elektrolit berisiko tinggi dan obat-obatan berisiko tinggi disimpan terpisah dan dilabel dengan jelas agar terhindar dari kesalahan pengambilan dan penggunaan	✓	
	b. Tempat penyimpanan obat LASA/NORUM tidak terletak berdekatan dan diberi tanda khusus agar petugas dapat mengidentifikasi keberadaan obat LASA/NORUM.		
2.	Obat narkotik, psikotropik dan precursor disimpan pada lemari dengan dua kunci yang berbeda. Kunci masing-masing di pegang oleh apoteker penanggung jawab dan tenaga teknis kefarmasian atau tenaga kesehatan lain yang dikuasakan		✓
3.	Obat kegawat daruratan medis		
	a. Penyimpanan obat kegawat daruratan medis menitikberatkan pada kemudahan, ketepatan dan kecepatan reaksi apabila terjadi kegawat daruratan	✓	
	b. Penetapan jenis obat kegawat daruratan medis termasuk <i>antidote</i> disetujui bersama antara Apoteker atau tenaga farmasi, dokter dan perawat	✓	
	c. Monitoring terhadap obat kegawat daruratan medis dilakukan secara berkala	✓	
Skor perolehan		5	1
Persentase		83,33%	
Keterangan		Sangat Baik	

Sumber : Petunjuk teknis standar pelayanan kefarmasian di puskesmas 2019.

Berdasarkan hasil *check list* lembar observasi menunjukkan bahwa pada aspek khusus memiliki 83,33% penyimpanan obat sesuai dengan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas dan terdapat 16,67% pada aspek khusus yang belum sesuai dengan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Pada aspek khusus mengenai penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua dapat dilihat bahwa obat *elektrolit* resiko tinggi dan obat resiko tinggi telah disimpan secara terpisah dan memiliki sistem penandaan yang jelas pada tempat penyimpanan sediaan.

Kemudian untuk penyimpanan obat LASA/NORUM di Puskesmas Sungai Pua diletakkan secara berdekatan tetapi diberi label yang jelas sehingga petugas bisa berhati-hati dengan adanya obat LASA/NORUM. Hal tersebut sesuai dengan indikator penyimpanan obat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019 yang menjelaskan obat *high alert*, *elektrolit* resiko tinggi dan obat resiko tinggi harus disimpan secara terpisah dengan tanda agar terhindar dari kesalahan dosis dan penggunaan, serta obat LASA/NORUM harus disimpan berdekatan satu sama lain diberi pelabelan secara khusus agar petugas dapat berhati-hati dengan obat LASA/NORUM.

Untuk penyimpanan aspek khusus di Puskesmas Sungai Pua yang tidak sesuai yakni sediaan obat Narkotik, Psikotropik dan *Precursor* disimpan di lemari dengan pintu ganda, tetapi hanya satu kunci yang bisa digunakan dan dipegang oleh Asisten Apoteker karena kunci yang satu rusak. Menurut penelitian Mas'ul, 2020 Penyimpanan obat-obatan narkotika, psikotropika, dan *Precursor* disimpan dilemari khusus, terbuat dari bahan yang kuat, tidak mudah dipindahkan dan mempunyai dua pintu dan dua kunci yang dikuasai oleh Apoteker atau petugas yang dikuasakan dan disimpan di tempat yang aman dan jauh dari jangkauan pihak yang tidak berkepentingan.

Lokasi penyimpanan obat kegawat daruratan medis harus harus mempertimbangkan sisi kemudahan, keakuratan dan kecepatan tanggap darurat. Penetapan jenis obat kegawat daruratan medis termaksud *antidote* harus disepakati Apoteker, Tenaga Teknis Kefarmasian, Dokter dan Perawat. Di Puskesmas Sungai Pua penyimpanan obat kegawat daruratan medis disimpan di tempat yang mudah dijangkau dengan memperhatikan sisi kemudahan, ketepatan dan kecepatan apabila terjadi kondisi kegawat daruratan, untuk penetapan jenis obat kegawat daruratan medis

termasuk *antidote* sudah disepakati bersama Apoteker atau Tenaga Farmasi, Dokter dan Perawat serta monitoring obat kegawat daruratan diisi secara berkala.

SIMPULAN

Profil penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua Kabupaten Agam telah memenuhi syarat bagaimana penyimpanan obat yang baik dan benar. Sesuai Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan yakni aspek umum dan aspek khusus. Puskesmas Sungai Pua dari segi aspek umum memiliki persentase 90% dan dari segi aspek khusus memiliki persentase 83,33% , sehingga penyimpanan obat di Puskesmas Sungai Pua termasuk kedalam kategori sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, N. H., Kartinah, N., & Wijaya, C. (2016). Analisis Manajemen Penyimpanan Obat Di Puskesmas Se-Kota Banjarbaru. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 6(4), Art. 4. <https://doi.org/10.22146/jmpf.354>
- Badriyah, L. (2020). *Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Tegal : Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal.
- Ernawati, J. (2020). Profil Penyimpanan Obat di Puskesmas Talang Kabupaten Tegal. *Karya Tulis Ilmiah*. Tegal : Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- Hurria, H., & Sakri, M. (2019). Profil Pengelolaan Penyimpanan Obat Di Puskesmas Tompobulu Kabupaten Maros. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 7(1), Art. 1. <https://doi.org/10.24252/jurfar.v7i1.9230>
- Husnawati, H., Lukman, A., & Ardyansyah, I. (2016). Implementasi Sistem Penyimpanan Obat di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kotamadya Pekanbaru. *Scientia : Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 6(1), 7. <https://doi.org/10.36434/scientia.v6i1.35>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas*. Jakarta: Dirjen Pelayanan Kefarmasian.
- Mas'ul, K. (2020). Gambaran Penyimpanan dan Pendistribusian Obat Psikotropika dan Narkotika di RSI PKU Muhammadiyah Tegal. *Karya Tulis Ilmiah*. Tegal : Politeknik Harapan Bersama Kota Tegal.

- Permenkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Poernomo, D. H., Girsang, E., Nasution, S. W., & Ginting, C. N. (2019). Analisis Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Penyimpanan Obat di Puskesmas Kota Jambi Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 381–389.
- Satibi. (2014). *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.