

Evaluasi Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting

Iteke Tuda^{1*}, Randi Tampa'i¹, Wilmar Maarisit¹, Christel Sambou¹

¹Program Studi Farmasi, Universitas Kristen Indonesia Tomohon

*Penulis Korespondensi : iteke.tuda@yahoo.co.id

Diterima tanggal : 24 Juli 2020; Disetujui tanggal : 30 Juli 2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting. Penelitian ini bersifat deskriptif bertujuan untuk mendapatkan informasi secara menyeluruh bagaimana sistem penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian terhadap penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting termasuk kategori sangat baik dengan persentase rata-rata 88,89 %. Evaluasi penyimpanan obat melalui cara penyimpanan obat diperoleh 77,78 % (baik), pengaturan tata ruang 88,89 % (sangat baik) dan pencatatan kartu stok 100 % (sangat baik).

Kata kunci: Evaluasi, Penyimpanan obat

ABSTRACT

The aims of this research is to evaluate the drugs storage in the Pharmacy Installation UPTD Tuminting Health Center. This is a descriptive study to obtain comprehensive information on how the drug storage system in the Pharmacy Installation UPTD Tuminting Health Center. Data collection techniques used in this study were observation, interviews and documentation. Based on the results of this research on drug storage in the Pharmacy Installation of UPTD Tuminting Health Center, including the very good category with an average percentage of 88.89%. Evaluation of drug storage through drug storage obtained 77.78% (good), spatial arrangements 88.89% (very good) and recording of stock cards 100% (very good).

Keywords; evaluation, drugs storage

PENDAHULUAN

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 instalasi farmasi seperti bentuk dan jenis sediaan, stabilitas, mudah atau tidaknya meledak/terbakar, serta narkotika dan psikotropika disimpan dalam lemari khusus [1].

Tujuan penyimpanan obat adalah agar obat yang tersedia di unit pelayanan kesehatan mutunya dapat dipertahankan [2].

Kesalahan dalam penyimpanan obat di puskesmas dapat menyebabkan obat menjadi rusak sehingga menjadikan turunnya kadar/potensi obat sehingga bila dikonsumsi oleh pasien menjadi tidak efektif dalam terapinya [3,4]. Kerusakan obat tidak hanya memberikan dampak negative pada pasien melainkan pada fasilitas pelayanan kesehatan itu sendiri. Obat kadaluarsa dan obat berisiko menyebabkan perputaran obat

tidak berjalan secara maksimal. Hal ini dapat diminimalisir salah satunya melalui perbaikan pengelolaan sediaan farmasi dalam tahap penyimpanan di puskesmas [5].

Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting merupakan tempat sarana penyimpanan obat dan alat kesehatan sebelum didistribusikan ke unit pelayanan di UPTD Puskesmas Tuminting dengan jumlah persediaan obat yang paling besar di puskesmas yang ada di Kota Manado. Penyimpanan yang sesuai standar diharapkan dapat menjamin mutu perbekalan farmasi di puskesmas. Adapun pengelolaan obat yang dilaksanakan di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting di bawah tanggung jawab seorang tenaga teknis kefarmasian dan belum tersedianya tenaga apoteker serta telah dikeluarkannya petunjuk teknis baru oleh Kemenkes RI tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, dan belum pernah dilakukan penelitian di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting, maka perlu dilakukan penelitian.

METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu laptop, alat tulis menulis, lembar kerja untuk pengamatan dan printer, Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas tahun 2019.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dalam bentuk checklist, dan wawancara.

Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Peneliti mengajukan surat izin permohonan untuk melaksanakan penelitian di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting
2. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi langsung di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting dengan melakukan pengecekan langsung melalui lembar *Check list* dan wawancara.
3. Penyusunan laporan penelitian
4. Menarik kesimpulan dan saran

Analisis Data

Analisis data dengan membandingkan indikator penyimpanan obat dengan keadaan sebenarnya. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel *check list* dan dianalisis secara deskriptif dengan melihat keadaan di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting. Skor perolehan dihitung berdasarkan kriteria berikut (skala Guttman) :

Ya : skor 1

Tidak : skor 0

Persentase perolehan :

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

Skor maksimal

Selanjutnya data dianalisa secara deskriptif, persentase sistem penyimpanan obat yang baik terbagi menjadi lima kriteria [5] yaitu :

Sangat baik	: 81% - 100%
Baik	: 61% - 80%
Cukup baik	: 41% - 60%
Kurang baik	: 21% - 40%
Sangat kurang baik	: 0% - 20%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Cara Penyimpanan Obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting Berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas Tahun 2019

No	Variabel Evaluasi	Hasil		Keterangan
		Ya(1)	Tidak(0)	
1	Obat disimpan secara alphabet atau kelas terapi	√		
2	Obat disusun menurut sistem <i>First Expired First Out (FEFO), high alert</i> dan <i>life saving</i> (obat emergency)	√		
3	Sediaan farmasi yang mudah terbakar disimpan di tempat khusus dan terpisah		√	Tidak tersedia tempat penyimpanan khusus dan terpisah
4	Obat yang mendekati kadaluarsa (3 sampai 6 bulan sebelum tanggal kadaluarsa tergantung kebijakan puskesmas) diberikan penandaan khusus dan diletakkan ditempat yang mudah terlihat agar bisa digunakan terlebih dahulu sebelum tiba masa kadaluarsa	√		
5	Untuk obat high alert (obat dengan kewaspadaantinggi)disimpan terpisah dan penandaan yang jelas	√		
6	Tersedia label high alert pada gudang atau lemari obat yang menyimpan obat dengan kewaspadaan tinggi (penempelan stiker High Alert pada satuan terkecil).	√		
7	Penyimpanan obat LASA/NORUM tidak saling Berdekatan	√		
8	Tersedia label LASA untuk obat LASA	√		
9	Penyimpanan obat kegawatdaruratan dikunci dengan segel sekali pakai dan dimonitoring secara berkala		√	Disimpan pada tempat khusus yang bertanda <i>emergency</i> tetapi tidak diberi segel sekali pakai dan belum dimonitoring secara berkala
Jumlah		7	2	
Persentase (%)		77,78	22,22	77,78 %

77,78 % menunjukkan cara penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting adalah baik [6]. Penyusunan obat berdasarkan abjad dan bentuk sediaan obat sangat membantu untuk mempermudah dalam pencarian obat. Penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting berdasarkan abjad dan berdasarkan bentuk sediaan obat. Penelitian yang dilakukan oleh [7] penyimpanan obat di Puskesmas Buranga Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara belum masuk standar penyimpanan obat yang baik, dimana

penyimpanan obat tidak berdasarkan abjad melainkan berdasarkan kebiasaan.

Jumlah sediaan farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) yang mudah terbakar di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting hanya sedikit dan biasanya langsung disalurkan ke ruangan-ruangan. Sediaan farmasi dan BMHP yang mudah terbakar yang ada di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting yaitu Alkohol 96% 1 liter, Alkohol 70% 4 liter, belum disimpan di tempat khusus dan terpisah. Sedangkan menurut Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas (2019) sediaan farmasi dan BMHP yang mudah terbakar harus disimpan di tempat khusus dan terpisah. Penyimpanan sediaan farmasi yang mudah terbakar harus ada label mudah terbakar dan Material Safety Data Sheet (MSDS) atau Lembar Data Keselamatan Bahan (LDKB) harus diletakkan di lemari penyimpanan. SOP UPTD Puskesmas Tuminting untuk penyimpanan sediaan farmasi yang mudah terbakar ataupun bahan berbahaya dan beracun belum ada. Evaluasi tentang penyimpanan bahan berbahaya dan beracun termasuk didalamnya bahan mudah terbakar belum pernah dilakukan di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting dan saat akreditasi tahun 2016 di UPTD Puskesmas Tuminting tidak dibahas secara rinci tentang penyimpanan sediaan farmasi yang mudah terbakar.

Obat-obat yang kadaluarsanya 3 sampai 6 bulan di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting diletakkan paling depan, mudah dilihat agar digunakan lebih dahulu dan diberi penandaan. Penandaan dengan menulis bulan dan tahun kadaluarsa. Penelitian yang dilakukan oleh

di Puskesmas Tompobulu Kabupaten Maros belum diterapkan penulisan waktu kadaluarsa pada obat yang akan kadaluarsa. Tidak diberi penandaan khusus untuk obat yang kadaluarsanya dekat [8].

Obat *high alert* yang ada di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting yaitu Furosemid tablet, Isosorbid Dinitrat tablet, Glibenklamid tablet, Glimepirid tablet, Lidocain injeksi, Lidocain+Epinephrine injeksi dan Metformin tablet. Label *high alert* diberikan pada lemari penyimpanan obat tersebut. Pengaturan penyimpanan obat *Look Alike Sound Alike* (LASA) atau disebut juga nama obat rupa ucap mirip (NORUM) contohnya Meloxicam 7,5 mg tablet dengan Meloxicam 15 mg tablet tidak saling berdekatan. Pemberian label LASA pada obat-obat LASA.

Penanganan untuk keadaan emergensi obat kegawatdaruratan medis di UPTD Puskesmas Tuminting ditempatkan di Unit Gawat Darurat (UGD), poli gigi, ruang bersalin dan ruang imunisasi. Penyimpanan obat kegawatdaruratan medis di dalam lemari terkunci tapi tidak menggunakan segel sekali pakai dan belum dilakukan monitoring secara berkala terhadap obat kegawatdaruratan. Obat kegawatdaruratan medis di UPTD Puskesmas Tuminting yaitu Dexamethason injeksi, Dextrose infus 5%, Epinephrine injeksi, Lidokain injeksi, Lidokain Kompositum injeksi, Natrium Klorida infus 0,9 %, Nifedipin tablet 10 mg, Oksitosin injeksi dan Ringer Laktat infus. Berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas (2019), obat kegawatdaruratan medis disimpan di lemari terkunci dengan segel sekali pakai untuk

menghindari penyalahgunaan dan pencurian oleh oknum. Obat kegawatdaruratan ditempatkan pada ruangan-ruangan yang melakukan tindakan medis seperti, ruang pemeriksaan, kamar suntik, poli gigi, ruang imunisasi, ruang bersalin serta di IGD. Tim surveyor akreditasi puskesmas saat akredirasi di UPTD Puskesmas Tuminting juga menyatakan bahwa obat kegawatdaruratan harus tersimpan di lemari terkunci dengan segel sekali pakai. Monitoring secara berkala diperlukan untuk obat kegawatdaruratan agar obat yang kadaluarsa atau rusak dapat diganti tepat waktu. Sedangkan penelitian oleh [9] tentang Gambaran Tata Kelola Obat Kegawatdaruratan Di Seluruh Puskesmas Rawat Inap Kabupaten Toraja Utara Periode Agustus 2018, sebagian puskesmas telah menyimpan obat kegawatdaruratan di ruangan-ruangan yang membutuhkan namun sebagian dari puskesmas masih menyimpan obat kegawatdaruratan di instalasi farmasi puskesmas.

Tabel 2. Pengaturan Tata Ruang Di Intalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting Berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas Tahun 2019

No	Variabel Evaluasi	Hasil		Keterangan
		Ya (1)	Tidak (0)	
1	Obat disimpan di gudang obat	√		
2	Tersedia rak penyimpanan obat	√		
3	Suhu ruangan dapat menjamin kestabilan obat	√		
4	Obat dalam jumlah besar disimpan diatas pallet	√		
5	Tersedia lemari pendingin untuk penyimpanan obat tertentu	√		
6	Tersedia alat pemantau/pengukur suhu	√		
7	Kartu suhu diisi setiap hari		√	Hari libur tidak diisi
8	Jika terjadi pemadaman listrik, dilakukan tindakan pengamanan terhadap obat yang disimpan pada suhu dingin. Sedapat mungkin	√		

tempat penyimpanan obat termasuk dalam prioritas yang mendapat listrik cadangan (genset)				
9 Inspeksi/pemantauan secara berkala terhadap tempat penyimpanan obat.	√			
Jumlah	8	1		
Persentase (%)	88,89	11,11		88,89 %

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 yaitu 88,89 %, pengaturan tata ruang di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting berarti baik. Penyimpanan obat di UPTD Puskesmas Tuminting ditempatkan pada unit Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting yang memiliki luas 38 m² yang terdiri dari Apotek, gudang obat dan bahan medis habis pakai dan ruang administrasi. Untuk gudang farmasi sendiri memiliki ukuran 4x5 m² dan hal ini sesuai menurut [10] yang menyebutkan bahwa adapun sarana yang minimal sebaiknya tersedia adalah gudang sebesar 3x4 m².

Selain ukuran yang memenuhi syarat, gudang farmasi UPTD Puskesmas Tuminting juga dalam keadaan baik diantaranya atap gudang tidak bocor. Hal ini harus diperhatikan karena didalam gudang farmasi terdapat beberapa sediaan yang jika terkena air/basah dapat mengurangi mutu dari sediaan tersebut contohnya kapsul dan tablet, yang dapat meleleh, lengket, dan rusak jika terkena air/basah. Untuk mencegah kerusakan obat, penyimpanan obat di gudang farmasi diletakkan diatas rak terbuka sehingga obat tidak bersentuhan langsung dengan lantai.

Suhu merupakan hal yang sangat penting dalam penyimpanan obat. Suhu ruang terkendali menurut Farmakope Indonesia Edisi V (2014) adalah suhu yang dipertahankan secara termostatik antara 20°C dan 25°C, dengan toleransi penyimpangan 15°C dan 30°C hingga

suhu rata-rata tidak lebih dari 25°C dan lonjakan suhu yang diperbolehkan hingga 40°C tidak lebih dari 24 jam. Penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting ditunjang dengan pengaturan suhu yang baik dengan menggunakan *air conditioner* (AC) dengan kekuatan 1,5 PK dilengkapi dengan thermometer ruangan, akan tetapi pengecekan suhu ruangan hanya dilakukan sebanyak 2 kali dan hari libur tidak dilakukan pengecekan suhu. Ruangan penyimpanan Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting suhunya 23°C sampai 25°C. Pengendalian suhu lemari pendingin dilakukan dengan menaruh alat pengukur suhu untuk mengontrol suhu, tetapi belum ada lembar monitoring sebagai dokumentasi pengontrol suhu.

Pengaturan suhu ini berlaku juga untuk penyimpanan vaksin. Adapun penyimpanan vaksin di UPTD Puskesmas Tuminting sudah baik, dimana vaksin disimpan pada lemari vaksin (refrigerator vaksin) dengan suhu penyimpanan sesuai dengan vaksin dan pengecekan suhu dilakukan sebanyak 2 kali pada pagi saat mengeluarkan vaksin dan sore hari setelah mengembalikan vaksin. Penyimpanan vaksin sudah sesuai dengan dimana vaksin Polio disimpan pada suhu -15°C sampai -25°C sedangkan vaksin BCG, Td, DT, Hepatitis B, Campak, IPV, dan DPT-HB-Hib pada suhu 2°C sampai 8°C. [10]

Sediaan farmasi dalam jumlah besar harus disimpan di atas pallet [11]. Jarak pallet dari lantai minimal 10cm, sedangkan pallet dengan dinding berjarak 30cm. Obat yang diterima di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting baik dari Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Kota Manado

maupun dari Pedagang Besar Farmasi (PBF) tidak dalam jumlah besar. Untuk menjaga jika masuk obat ataupun Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) dalam jumlah besar, Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting telah menyediakan pallet. Tinggi pallet yang tersedia di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting 14cm.

Tabel 3. Pencatatan Kartu Stok Di Instalasi Farmasi Uptd Puskesmas Tuminting Berdasarkan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas Tahun 2019

No	Variabel Evaluasi	Hasil		Keterangan
		Ya(1)	Tidak(0)	
1	Kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat (penerimaan, pengeluaran, hilang, rusak atau kadaluarsa)	√		
2	Tiap lembar kartu stok hanya untuk mencatat data mutasi 1 jenis obat	√		
3	Data pada kartu stok digunakan untuk menyusun laporan	√		
4	Kartu stok diletakkan didekat atau disamping obat	√		
5	Pencatatan kartu stok dilakukan secara rutin setiap kali mutasi obat	√		
Jumlah		5	0	
Persentase (%)		100	0	100 %

Hasil penelitian pada tabel 3 diperoleh persentase sebesar 100 %, ini menunjukkan pencatatan kartu stok di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting sangat baik. Penggunaan kartu stok sangat penting supaya penatalaksanaan obat-obat tertib [8]. Setiap obat masuk dan keluar harus dicatat di kartu stok beserta kadaluarsa obat. Data dari kartu stok digunakan untuk membuat laporan [7]. Berdasarkan penelitian dari [13] pencatatan kartu stok di Puskesmas Tosiba Kabupaten Kolaka sudah sesuai dengan standar. Kartu stok diletakan bersamaan/berdekatan dengan obat, pencatatan dilakukan rutin setiap ada mutasi obat, penerimaan dan pengeluaran

dijumlah setiap akhir bulan [12]. Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting sudah sesuai dengan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas (2019) dalam pencatatan di kartu stok. Tiap jenis obat mempunyai kartu stok sendiri dan kartu stok digunakan untuk mencatat mutasi obat, pencatatan dilakukan secara rutin serta kartu stok diletakkan didekat atau disamping obat.

Tabel 4. Persentase Rata-Rata Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting

No	Variabel Evaluasi	Hasil		Keterangan
		Ya(1)	Tidak(0)	
1	Cara penyimpanan obat	77,78	22,22	Baik
2	Pengaturan tata ruang	88,89	11,11	Sangat baik
3	Pencatatan kartu stok	100	0	Sangat baik
Persentase (%) keseluruhan		266,67	33,33	300 %
Persentase (%) rata-rata		88,89	11,21	100 %

Tabel 4 menunjukkan persentase rata-rata dari penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting 88,89 %. Berarti penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting adalah sangat baik [6].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penyimpanan obat di Instalasi Farmasi UPTD Puskesmas Tuminting termasuk kategori sangat baik dengan persentase rata-rata 88,89 %. Evaluasi penyimpanan obat melalui cara penyimpanan obat diperoleh 77,78 % (baik), pengaturan tata ruang 88,89 % (sangat baik) dan pencatatan kartu stok 100 % (sangat baik).

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 3 Tahun 2015. Tentang Peredaran, Penyimpanan, Pemusnahan dan Pelaporan Narkotika, Psikotropika dan Prekursor Farmasi.
- [2] Khoirurrizza, M., Mandagi, C.K.F., Kolibu, F.K. 2017. Analisis Proses Penyimpanan Obat Di Puskesmas Teling Atas Kecamatan Wanea Kota Manado. Jurnal KESMAS. 4 (6) : 1-16.
- [3] Satibi. 2014. Manajemen Obat Di Rumah Sakit. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- [4] Pondaag, I. G., Sambou, C. N., Kanter, J. W., & Untu, S. D. (2020). Evaluasi Sistem Penyimpanan Obat Di UPTD Instalasi Farmasi Kota Manado. *Biofarmasetikal Tropis*, 3(1), 54-61.
- [5] Yuliany, S. 2012. Analisis Perencanaan Kebutuhan Obat Di Puskesmas Rawat Inap Cempaka Kota Banjarbaru Tahun 2011. Banjarbaru.
- [6] Ridwan., Sunarto. 2011. Pengantar Statistik. Ghalia Indonesia.
- [7] Nurniati, L., Lestari, H., Lisnawaty. 2016. Studi Tentang Pengelolaan Obat di Puskesmas Buranga Kabupaten Wakatobi Tahun 2016.Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo. Artikel Ilmiah. 1 (9) : 1-9.
- [8] Hurria., Sakri, M. 2019. Profil Pengelolaan Penyimpanan Obat Di Puskesmas Tompobulu Kabupaten Maros. 3 F FIK UINAM. 7 (1) : 1-8.
- [9] Padang, S.A., Tonglo, E. 2019. Gambaran Tata Kelola Obat Kegawatdaruratan Di Seluruh Puskesmas Rawat Inap Kabupaten Toraja Utara Periode Agustus 2018. Media Farmasi 15 (1).
- [10] Kemenkes. 2010. Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian Di Puskesmas. Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- [11]Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017. Tentang Penyelenggaraan Imunisasi.
- [12] Kemenkes. 2019. Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. Direktorat Jenderal Kefarmasian Dan Alat Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- [13] Musdalipah., Saehu, M.S., Asmiati. 2017. Analisis Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas Tosiba Kabupaten Kolaka. Warta Farmasi 6 (2) : 23-31.