



**GAMBARAN PENGELOLAAN OBAT DI INSTALASI FARMASI RSUD
PROF. Dr. H. ALOEI SABOE KOTA GORONTALO**

*Overview of Medicine Management in The Pharmaceutical installation of Prof.
Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo City*

Salsabila Pratiwi Abdullah¹, Aztriana², Mirawati^{*3}

^{1,2,3}Universitas Muslim Indonesia

Email: mirawati.mirawati@umi.ac.id

Abstract

Pharmaceutical service standards are benchmarks used as guidelines for pharmaceutical personnel in organizing pharmaceutical services including drug management. The purpose of this study was to description drug management in the Pharmacy Installation of Prof. Dr. H. Aloei Saboe Regional General Hospital reviewed from the standards of pharmaceutical services in hospitals. This study was conducted using qualitative and quantitative methods descriptively, observations were conducted using checklists, structured interviews with interview guidelines and document reviews. From the results of the study, it is known that the profile of drug management in the Pharmacy Installation of Prof. Dr. H. Aloei Saboe Regional General Hospital, Gorontalo City in the aspects of selection, planning needs, procurement, receipt, distribution, destruction and withdrawal, control, and administration obtained a percentage of conformity of 100% and was categorized as Very Good, while in the Storage aspect only obtained a percentage of conformity of 88.13% and was categorized as Very Good because there were still requirements that had not been met. The conclusion of this study is that drug management at the Pharmacy Installation of Prof. Dr. H. Aloei Saboe Regional General Hospital, Gorontalo City is not fully in accordance with the Regulation of the Minister of Health Number 72 of 2016 concerning Pharmaceutical Service Standards in Hospitals and Technical Instructions for Pharmaceutical Service Standards in Hospitals in 2019.

Keywords: Drug Management, Pharmaceutical Service Standards

Abstrak

Standar pelayanan kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian termasuk dalam pengelolaan obat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe yang ditinjau dari standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Penelitian menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif secara deskriptif, observasi dilakukan dengan menggunakan daftar ceklist, wawancara terstruktur dengan pedoman wawancara dan telaah dokumen. Aspek pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian, dan administrasi memperoleh presentase kesesuaian 100% dan dikategorikan sangat baik sedangkan pada aspek penyimpanan hanya memperoleh persentase kesesuaian 88,13% dan dikategorikan sangat baik karena masih adanya persyaratan yang belum terpenuhi. Pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo belum sepenuhnya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019.

Kata Kunci: Pengelolaan Obat, Standar Pelayanan Kefarmasiaan

PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016, Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

Apoteker khususnya yang bekerja di Rumah Sakit dituntut untuk merealisasikan perluasan paradigma Pelayanan Kefarmasian dari orientasi produk menjadi orientasi pasien. Apoteker bertanggung jawab terhadap pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai di Rumah Sakit yang menjamin seluruh rangkaian kegiatan perbekalan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan ketentuan yang berlaku serta memastikan kualitas, manfaat, dan keamanannya (Permenkes, 2016).

Penggambaran pengelolaan obat di tempat pelayanan Kesehatan perlu dilakukan karena pengelolaan obat dapat menjamin kelangsungan ketersediaan dan keterjangkauan pelayanan obat yang efisien, efektif, dan nasional (Utomo dan Latifah, 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rumangkang (2023) tentang pengelolaan obat menyatakan bahwa tahapan pengelolaan obat yang sesuai standar yaitu alokasi dana untuk pengadaan obat (30%), frekuensinya tertundanya pembayaran sebanyak 1 sampai 2 kali, tingkat ketersediaan obat (13 bulan) dan jumlah item obat tiap resep (2 item obat tiap resep). Sedangkan tahapan pengelolaan obat yang belum sesuai standar yaitu kesesuaian item obat berdasarkan Formularium Nasional (85,23%).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo merupakan salah satu rumah sakit umum yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Gorontalo. Saat ini RSUD Prof Dr Aloei Saboe menjadi rumah sakit terbesar di Provinsi Gorontalo dan menjadi pusat rujukan pelayanan kesehatan di Provinsi Gorontalo.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui profil pengelolaan obat meliputi Pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian serta administrasi yang ada di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe yang ditinjau dari standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei - Juni 2024. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kualitatif dan kuantitatif secara deskriptif. Adapun variabel dari penelitian ini adalah pengelolaan obat yang meliputi pemilihan, perencanaan, penyimpanan, pengadaan, penerimaan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, administrasi dan pengendalian.

Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan telaah dokumen. Metode dari penelitian tersebut berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara secara langsung dengan kepala instalasi farmasi rumah sakit. Kemudian dilakukan observasi menggunakan Daftar checklist yang berisikan daftar dari semua aspek. Pedoman yang digunakan meliputi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019.

Data diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan telaah dokumen tentang pengelolaan obat di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo. Data dianalisa dan dibandingkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 dan Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit Tahun 2019. Skor yang diperoleh dari data yang dikumpulkan dihitung berdasarkan kriteria skala Guttman.

Skor perolehan dihitung berdasarkan kriteria skala Guttman (Tuda et al, 2020):

Ya : Skor 1

Tidak : Skor 0

Persentase Perolehan :

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

Kemudian data dianalisis secara deskriptif, persentase pengelolaan obat yang baik terbagi menjadi 5 kriteria yaitu :

Sangat Baik : 81-100%

Baik : 61-80%

Cukup Baik : 41-60%

Kurang Baik : 21-40%

Sangat kurang baik : 0-20%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo adalah rumah sakit yang ada di wilayah Provinsi Gorontalo. Jangkauan pelayanan RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo meliputi wilayah Provinsi Gorontalo hingga wilayah Provinsi Sulawesi Utara seperti Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Bolaang Mongondow Timur, juga Provinsi Sulawesi Tengah seperti Kabupaten Luwuk, Kabupaten Buol dan Kabupaten Toli-toli. Pada tahun 2022, status RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo menjadi Rumah Sakit Pendidikan Tipe B, berdasarkan Surat Keputusan Wali kota Gorontalo Nomor : 315 tanggal 25 Maret tahun 2002, RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe ditetapkan menjadi Badan Pengelola RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo.

Adapun informan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu Kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prof. Dr. H. Aloei Saboe Gorontalo.

Tabel 1. Hasil persentase Aspek Pengelolaan Obat

No	Aspek Pengelolaan	Skor		Presentase (%)	Kriteria
		Perolehan	Maksimal		
1.	Pemilihan	12	12	100%	Sangat Baik
2.	Perencanaan Kebutuhan	4	4	100%	Sangat Baik
3.	Pengadaan	3	3	100%	Sangat Baik

4.	Penerimaan	6	6	100%	Sangat Baik
5.	Penyimpanan	52	59	88,13%	Sangat Baik
6.	Pendistribusian	5	5	100%	Sangat Baik
7.	Pemusnahan dan Penarikan	3	3	100%	Sangat Baik
8.	Pengendalian	5	5	100%	Sangat Baik
9.	Administrasi	11	11	100%	Sangat Baik

Pemilihan adalah kegiatan untuk menetapkan jenis Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan kebutuhan. Pemilihan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai ini berdasarkan (Permenkes, 2016). Sesuai telaah dokumen dan wawancara, pemilihan obat berdasarkan pada formularium rumah sakit yang disusun dengan mengacu pada Formularium Nasional (FORNAS), Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) dan usulan dari dokter-dokter di rumah sakit.

Perencanaan kebutuhan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien (Permenkes, 2016). Berdasarkan hasil wawancara, perencanaan kebutuhan dibuat dalam bentuk Rencana Kebutuhan Obat (RKO) dan Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA). RKO dibuat pada awal tahun yang berisi obat-obat yang terdapat dalam FORNAS, sedangkan RBA dibuat pada bulan oktober yang berisi obat-obat yang dibutuhkan tahun depan berdasarkan pemakaian tahun ini. Untuk perencanaan kebutuhan obat digunakan Metode Konsumsi sedangkan untuk evaluasi perencanaan, Teknik yang dapat digunakan adalah Analisis ABC yang digunakan untuk evaluasi aspek ekonomi dengan mengelompokkan obat berdasarkan kebutuhan dananya dan Analisis VEN yang digunakan untuk evaluasi aspek medik/terapi dengan mengelompokkan obat berdasarkan manfaat tiap jenis obat terhadap kesehatan. RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo menggunakan metode Analisis Kombinasi ABC dan VEN yang digunakan untuk menetapkan prioritas untuk pengadaan obat dimana anggaran yang ada tidak sesuai dengan kebutuhan (Kemenkes RI, 2019).

Pengadaan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu. Pengadaan merupakan kegiatan yang berkesinambungan dimulai dari pemilihan, penentuan jumlah yang dibutuhkan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan, dan pembayaran (Permenkes, 2016). Berdasarkan hasil wawancara, pengadaan obat dilakukan setiap bulan. Instalasi farmasi juga melakukan review terhadap sediaan farmasi yang akan diadakan terutama pada harga dan jumlah yang akan dibeli berdasarkan usulan dari Gudang. Pengadaan obat di instalasi farmasi rumah sakit Prof. Dr. H. Aloei Saboe dilakukan melalui pembelian. Untuk obat-obat Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dilakukan pembelian melalui E-Katalog. E-Katalog adalah aplikasi belanja online yang dikembangkan oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP), aplikasi ini menyediakan berbagai macam produk dari berbagai komoditas yang dibutuhkan oleh pemerintah. Jika obat tidak tersedia di E-Katalog maka dicari ke distributor lain.

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis,

spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam kontrak atau surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima. Semua dokumen terkait penerimaan barang harus tersimpan dengan baik (Permenkes, 2016). Berdasarkan observasi yang dilakukan, kegiatan penerimaan dilakukan oleh panitia penerimaan, dimana salah satu anggotanya adalah tenaga farmasi. Salah satu kegiatan penerimaan adalah pemeriksaan sediaan farmasi antara lain memeriksa adanya MSDS untuk bahan berbahaya, memeriksa cool box dan catatan pemantauan suhu untuk vaksin dan enzim, juga dilakukan pemeriksaan mutu obat secara organoleptic, pemeriksaan label dan kemasan untuk pengecekan expired date dan nomor batch obat, setelah itu sediaan farmasi tersebut disimpan dalam tempat penyimpanan.

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan sediaan farmasi dan BMHP yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat. Tujuan penyimpanan adalah untuk memelihara mutu sediaan farmasi, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menghindari kehilangan dan pencurian, serta memudahkan pencarian dan pengawasan (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, untuk area penyimpanan obat di gudang farmasi dan diruang perawatan tidak bisa dimasuki selain oleh petugas farmasi yang diberi kewenangan. Sediaan farmasi dilindungi dengan dipasang CCTV dan dilengkapi kartu stok, untuk obat diberi label yang bertuliskan nama, tanggal kemasan dibuka, expired date dan peringatan khusus, sedangkan obat yang dikeluarkan dari wadah asli diberi etiket yang bertuliskan nama pasien, tanggal dibuka dan expired date, demikian juga untuk obat yang didistribusi dengan pengemasan ulang diberi etiket yang bertuliskan nama, konsentrasi, tanggal pengemasan dan Beyond Use Date (BUD). Luas ruangan memungkinkan untuk aktivitas pengangkutan, jarak antara barang yang diletakkan di posisi tertinggi dengan langit-langit minimal 50 cm, adanya pallet yang cukup untuk melindungi sediaan farmasi dari kelembaban lantai, ruangan bebas serangga dan lokasinya bebas banjir juga terdapat dua pintu untuk jalur evakuasi. Tersedia juga alat pengangkut (troli), pendingin ruangan untuk menjaga suhu ruangan dibawah 25°C, rak dalam jumlah cukup untuk memuat sediaan farmasi, lemari pendingin untuk menyimpan obat tertentu, alat pemantau suhu ruangan terkalibrasi, termometer yang digunakan berupa termometer eksternal dan internal, adanya spill kit & lembar MSDS untuk Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), lemari penyimpanan khusus B3 juga dilengkapi simbol B3.

Dari observasi juga didapatkan beberapa hal yang belum memenuhi persyaratan seperti langit-langit terlihat berpori, dinding terbuat dari bahan yang tidak kedap air dan lantai terbuat dari bahan yang berongga yang berpotensi menjadi tempat melekatnya debu dan media pertumbuhan mikroba sehingga dapat mempengaruhi stabilitas obat. Selain itu, tidak tersedia eye washer dan shower untuk bahan berbahaya dan beracun yang dapat digunakan untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada bagian tubuh petugas oleh bahan berbahaya dan beracun. Saat pergantian shift tidak dilakukan pemeriksaan stok dan serah terima yang didokumentasikan yang dimana penting untuk dilakukan untuk memantau dan mengontrol persediaan obat, sediaan farmasi emergency tidak selalu tersedia sehingga dapat menghambat saat dibutuhkan dalam keadaan darurat. Selanjutnya, tidak tersedianya generator set untuk mengantisipasi terjadinya pemadaman Listrik

yang dapat menyebabkan suhu tidak stabil dan obat-obatan yang berada pada suhu dingin tidak terjaga mutunya.

Distribusi adalah kegiatan menyalurkan sediaan farmasi dan BMHP di rumah sakit untuk pelayanan pasien dalam proses terapi baik pasien rawat inap maupun rawat jalan serta untuk menunjang pelayanan medis dan BMHP. Tujuan pendistribusian adalah tersedianya sediaan farmasi dan BMHP di unit-unit pelayanan secara tepat waktu, tepat jenis dan jumlah (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan observasi RSUD memiliki Sistem Distribusi Desentralisasi. Untuk metode penyiapan obat menggunakan Dosis Unit (Unit Dose Dispensing) untuk pasien rawat inap dan Resep Perorangan (Individu) untuk pasien rawat jalan. Rumah Sakit harus memiliki sistem penanganan obat yang rusak (tidak memenuhi persyaratan mutu)/telah kadaluwarsa/tidak memenuhi syarat untuk dipergunakan dalam pelayanan kesehatan atau kepentingan ilmu pengetahuan/dicabut izin edarnya untuk dilakukan pemusnahan atau pengembalian ke distributor sesuai ketentuan yang berlaku.

Pemusnahan Narkotika, Psikotropika dan Prekursor farmasi dilakukan sesuai peraturan perundang-undangan untuk kelompok khusus obat ini. Tujuan pemusnahan adalah untuk menjamin sediaan farmasi dan BMHP yang sudah tidak memenuhi syarat dikelola sesuai dengan standar yang berlaku. Adanya penghapusan akan mengurangi beban penyimpanan maupun mengurangi risiko terjadi penggunaan obat yang sub standar (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan telaah dokumen dan wawancara, instalasi farmasi belum pernah melakukan pemusnahan Narkotika, Psikotropika dan Prekursor farmasi karena sediaan tersebut diadakan tiap bulan sesuai kebutuhan sehingga tidak ada obat Narkotika, Psikotropika dan Prekursor yang kadaluwarsa. Untuk sediaan farmasi non Narkotika, Psikotropika dan Prekursor farmasi sudah pernah dilakukan pemusnahan dengan syarat sediaan yang dimusnahkan adalah obat yang sudah kadaluwarsa. Tahapannya dari depo-depo diminta untuk mengumpulkan sediaan yang sudah kadaluwarsa untuk disimpan di Gudang *expired* kemudian diserahkan ke pihak sanitasi disertai berita acara penyerahan. Dari pihak sanitasi kemudian diserahkan ke pihak ketiga yang bertugas mengangkut dan dikeluarkan sertifikat pengangkutan. Setelah sediaan *expired* sampai dan dimusnahkan akan dikirimkan sertifikat pemusnahan ke rumah sakit. Instalasi farmasi juga pernah melakukan penarikan sediaan farmasi setelah diberi instruksi dari Kementerian Kesehatan. Namun setelah dilakukan telaah dokumen, tidak dibuat Laporan Penarikan hanya Berita Acara Penarikan. Sebaiknya Laporan Penarikan tetap dibuat sebagai bukti.

Pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan untuk memastikan tercapainya sasaran yang diinginkan sesuai dengan strategi dan program yang telah ditetapkan sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan/kekosongan obat di rumah sakit (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan telaah dokumen dan wawancara, pengendalian ketersediaan obat dilakukan dengan cara membuat permintaan obat sebelum obat habis. Apabila obat sudah kosong maka untuk pasien BPJS diarahkan ke kimia farma. Instalasi farmasi juga membuat kartu stok, menghitung stok optimum dan melakukan stok opname setiap bulan. Administrasi harus dilakukan secara tertib dan berkesinambungan untuk memudahkan penelusuran kegiatan yang sudah berlalu (Permenkes, 2016). Berdasarkan telaah dokumen yang dilakukan, terdapat pencatatan untuk memonitor transaksi sediaan farmasi yang keluar dan masuk secara manual berupa kartu stok, juga terdapat laporan penggunaan



psikotropika dan narkotik serta laporan pelayanan kefarmasian yang sesuai dengan aturan yang berlaku.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pengelolaan obat di RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo belum sepenuhnya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016. Aspek pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian dan administrasi sudah sesuai 100% akan tetapi untuk aspek penyimpanan memperoleh presentase kesesuaian 88,13% karena masih adanya persyaratan yang belum terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan. 2019. *Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016. *Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Peraturan Menteri Kesehatan RI. Jakarta.
- Rumangkang, J. C., Lolo, W. A., & Jayanto, I. 2023. *Evaluasi Pengelolaan Obat dan Strategi Perbaikan dengan Metode Hanlon di Instalasi Farmasi Rumah Sakit TK. II RW Mongisidi Manado*. Jurnal Lentera Farma. Vol. 2 No. 2.
- Tuda, I., Tampa, R., Maarisit, W., & Sambou, C. 2020. *Evaluasi Penyimpanan Obat Di Instalasi Farmasi Uptd Puskesmas Tuminting*. Jurnal Biofarmasetikal Tropis, Vol. 3 No. 2. pp. 77–83.
- Utomo, R.D., & Latifah, E. 2015. *Profil Pengelolaan Obat di Puskesmas Pembantu Wates Pinggirrejo Magelang Juli 2013*. Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan.

