

LITERATUR REVIEW: ANALISIS MANAJEMEN OBAT DI RUMAH SAKIT PEMERINTAH DAN SWASTA

LITERATUR REVIEW : ANALYSIS OF DRUG MANAGEMENT IN PUBLIC AND PRIVATE HOSPITALS

Maria Anita Yusiana^{1*}, Dwis Gracia Rossa¹, Orpa Aprilia¹

¹Program Studi Administrasi Rumah Sakit STIKES RS Baptis Kediri

*e-mail : yusianamaria@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan di Instalasi farmasi rumah sakit akan berjalan dengan baik jika didukung oleh sistem informasi yang baik. Seiring dengan tuntutan masyarakat dan pasien akan mutu pelayanan farmasi, mengharuskan adanya perubahan pelayanan dari *drug oriented ke patient oriented* dengan filosofi *Pharmaceutical Care*. Praktik Pelayanan Kefarmasian merupakan hal yang terpadu dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah obat dan masalah yang berhubungan dengan kesehatan (DepKes RI, 2004). Obat sebagai aset lancar rumah sakit sangat penting untuk kelangsungan hidup pasien karena intervensi pelayanan kesehatan dirumah sakit 90% lebih menggunakan obat. Terjadinya kekosongan obat, kehabisan stok, atau stok yang menumpuk berdampak secara medis dan ekonomi. Hal seperti ini memerlukan upaya pengelolaan obat yang efisien dan efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang proses manajemen logistik obat di instalasi farmasi. Metode penelitian dengan menggunakan literatur review, populasi jurnal sebanyak 8 jurnal dengan kata kunci pencarian Manajemen Obat, rumah sakit swasta dan pemerintah dengan menggunakan analisis kualitatif. Hasil Manajemen Obat di rumah sakit terdiri dari lima tahap yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, penghapusan, pengawasan dan pengendalian yang saling terkait satu sama lainnya. Rumah sakit perlu menerapkan tahapan dalam manajemen obat agar memudahkan rumah sakit dalam mengelola farmasi yang ada. Dalam manajemen farmasi obat di rumah sakit pemerintah maupun swasta dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa rumah sakit yang belum semua menerapkan tahapan manajemen obat dengan maksimal.

Kata Kunci : Manajemen obat, RS Pemerintah, RS Swasta

ABSTRACT

Activities in the hospital's pharmacy installation will run well if it is supported by a good information system. Along with the demands of the community and patients for the quality of pharmaceutical services, it requires a change in service from drug oriented to patient oriented with the philosophy of Pharmaceutical Care. Pharmaceutical Service Practice is an integrated matter with the aim of identifying, preventing and solving drug problems and health-related problems (DepKes RI, 2004). Medicine as a current asset of the hospital is very important for the survival of patients because health care interventions in hospitals are 90% more using drugs. The occurrence of drug vacancies, stockouts, or accumulated stocks has a medical and economic impact. This kind of thing

requires efficient and effective drug management efforts. The purpose of this study is to obtain more in-depth information about the drug logistics management process in pharmaceutical installations. The research method uses literature review, the journal population is 8 journals with the keyword search for Drug Management, private and government hospitals using qualitative analysis. The results of Drug Management in hospitals consist of five stages, namely planning, procurement, storage, distribution, elimination, supervision and control that are interrelated with each other. Hospitals need to implement stages in drug management to make it easier for hospitals to manage existing pharmacies. In drug pharmacy management in government and private hospitals, it can be seen that in its implementation there are still several hospitals that have not all implemented the stages of drug management optimally.

Keywords: *Drug management, Government hospital, Private hospital*

Pendahuluan

Manajemen obat di rumah sakit merupakan salah satu unsur penting dalam fungsi manajerial rumah sakit secara keseluruhan, karena ketidakefisienan akan memberikan dampak negatif terhadap rumah sakit baik secara medis maupun secara ekonomis. Tujuan manajemen obat di rumah sakit adalah agar obat yang diperlukan tersedia setiap saat dibutuhkan, dalam jumlah yang cukup, mutu yang terjamin dan harga yang terjangkau untuk mendukung pelayanan yang bermutu. Manajemen obat yang baik menjamin selalu tersedianya obat setiap saat diperlukan, dalam jumlah yang cukup dan mutu yang terjamin, untuk mendukung pelayanan yang bermutu di rumah sakit.

Pelayanan farmasi rumah sakit merupakan salah satu kegiatan di rumah sakit yang menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu. Hal tersebut diperjelas dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit. Disebutkan bahwa pelayanan farmasi rumah sakit adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi pada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik, yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. Tuntutan

masyarakat dan pasien akan mutu pelayanan farmasi, mengharuskan adanya perubahan pelayanan dari *drug oriented ke patient oriented* dengan filosofi *Pharmaceutical Care*. Praktik Pelayanan Kefarmasian merupakan hal yang terpadu dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah obat dan masalah yang berhubungan dengan kesehatan (DepKes RI, 2004).

Instalasi farmasi rumah sakit merupakan salah satu bagian penunjang medis di rumah sakit yang berfungsi sebagai penyedia perbekalan farmasi (Hilmi LI, dkk, 2013). Instalasi farmasi rumah sakit dapat didefinisikan juga sebagai unit atau bagian atau divisi atau fasilitas di rumah sakit, tempat penyelenggaraan semua pekerjaan kefarmasian. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan salah satu bagian rumah sakit yang berada di bawah pengawasan dan koordinasi wakil direktur penunjang medik. Kegiatan di Instalasi farmasi rumah sakit akan berjalan dengan baik jika didukung oleh sistem informasi yang baik.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian dengan menggunakan literatur review, populasi jurnal sebanyak 8 jurnal dengan kata kunci pencarian Manajemen Obat, rumah sakit swasta dan pemerintah menggunakan google scholar.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Indikator Pengelolaan Obat di Rumah Sakit Swasta dan Pemerintah

Indikator	Tujuan	Nilai Pembanding
Presentase anggaran yang tersedia dengan anggaran yang dibutuhkan	Untuk mengetahui jumlah anggaran yang disediakan dibandingkan dengan kebutuhan sesungguhnya	100%
Frekuensi pengadaan tiap jenis obat per tahun	Untuk mengetahui berapa kali obat tersebut dipesan dalam setahun	Rendah (< 12 x /tahun) Sedang (12 – 24 x /tahun) Tinggi (>24 x /tahun)
Frekuensi lengkap tidaknya surat pesanan	Untuk mengetahui berapa kali terjadi kesalahan faktur	1 – 9 kali per tahun
Frekuensi ketidaktepatan pembayaran oleh rumah sakit	Untuk mengetahui kualitas pembayaran rumah sakit	0 – 25 kali per tahun
Presentase jumlah jenis obat yang diadakan dengan yang direncanakan	Untuk mengetahui ketepatan perencanaan	100 – 120%

Tabel 2. Hasil Pencapaian Indikator Pengelolaan Obat di Rumah Sakit Swasta dan Pemerintah

Indikator	Tujuan	Nilai Standar	Hasil
Presentase anggaran yang tersedia dengan anggaran yang dibutuhkan	Untuk mengetahui jumlah anggaran yang disediakan dibandingkan dengan kebutuhan sesungguhnya	100%	107,8%
Frekuensi pengadaan tiap jenis obat per tahun	Untuk mengetahui berapa kali obat tersebut dipesan dalam setahun	Rendah (< 12 x /tahun) Sedang (12 – 24 x /tahun) Tinggi (>24 x /tahun)	42 item (rendah) 55 item (sedang)
Frekuensi lengkap tidaknya surat pesanan	Untuk mengetahui berapa kali terjadi kesalahan faktur	1 – 9 kali per tahun	14 kali
Frekuensi ketidaktepatan pembayaran oleh rumah sakit	Untuk mengetahui kualitas pembayaran rumah sakit	0 – 25 kali per tahun	1 – 42 kali
Presentase jumlah jenis obat yang diadakan dengan yang direncanakan	Untuk mengetahui ketepatan perencanaan	100 – 120%	31,77%

Pembahasan

Persentase modal atau dana yang tersedia dengan keseluruhan dana yang sesungguhnya dibutuhkan

Persentase dana yang tersedia untuk dari total dana yang dibutuhkan adalah 107,8. Anda dapat melihat bahwa

daritotal biaya dapat ditutupi oleh anggaran rumah sakit. Dana yang cukup untuk pengadaan obat-obatan akan berdampak serius pada pelayanan rumah sakit. Dengan dana yang cukup, 4.444 rumah sakit dapat melakukan pengadaan sesuai kebutuhan untuk menjamin akses pasien terhadap obat-obatan sesuai dengan nilai default yang ada.

Frekuensi pengadaan tiap item obat

Indeks pengadaan obat ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa sering 4.444 obat tersebut dipesan dalam setahun. Frekuensi pengadaan untuk setiap obat pada tahun tertentu. Dari 97 obat yang tersedia, 42 adalah obat, diantaranya dinilai rendah dan 55 obat, dimana diantaranya tergolong sedang. Frekuensi pengadaan 4.444 obat dapat dikategorikan rendah, namun menunjukkan tersedia 4.444 obat adalah obat dengan penjualan lambat atau pending order besar sebanyak pesanan. Frekuensi Sedang Jumlah Obat menunjukkan kemampuan fasilitas apotek untuk memenuhi kebutuhan obat yang berubah dan membeli jumlah obat sesuai dengan kebutuhan obat saat ini. Pembelian kembali obat menunjukkan bahwa obat yang tersedia difasilitasi apotek merupakan obat yang dipercepat. Lambatnya perputaran tidak mempengaruhi pelayanan apotek. Sebab, jika satu jenis obat kosong, bisa diganti dengan jenis obat lain dengan indikasi yang sama.

Frekuensi kurang lengkapnya surat pesanan/faktur

Indikator ini bertujuan untuk mengetahui berapa kali terjadinya kesalahan faktur dengan melihat kecocokan surat pesanan dengan faktur. Berdasarkan 451 faktur pembelian obat pada tahun 2018 terdapat 14 kali kesalahan faktur. Nilai pembandingan menurut Pudjaningsih adalah 1-9 kali, maka didapatkan bahwa pengelolaan obat pada indikator tersebut belum efisien. Hasil wawancara dengan informan, kesalahan faktur dapat terjadi karena stok atau persediaan di PBF atau distributor kosong dan item barang atau jumlah barang yang dikirim tidak sesuai dengan pesanan sehingga barang yang diterima tersebut dikembalikan kepada PBF atau distributor untuk diganti dengan obat yang sesuai dipesan dalam surat pesanan.

Frekuensi tertundanya pembayaran oleh rumah sakit terhadap waktu yang disepakati

Indikator frekuensi tertundanya pembayaran oleh rumah sakit terhadap waktu yang disepakati bertujuan untuk mengetahui kualitas pembayaran dari rumah sakit. Hasil analisis data menunjukkan frekuensi tertundanya pembayaran oleh rumah sakit adalah sebanyak 1-42 kali. Menurut Pudjaningsih, frekuensi tertundanya pembayaran berkisar 1-25 kali, maka pengelolaan obat pada indikator tersebut belum sesuai dengan standar. Keterlambatan pembayaran oleh rumah sakit bukan dikarenakan ketidakmampuan rumah sakit untuk membayar namun lebih karena waktu dalam proses administrasi di rumah sakit membutuhkan proses yang panjang dan pihak rekanan yang mengirimkan faktur pembayaran mendekati waktu jatuh tempo.

Persentase jumlah item obat yang diadakan dengan yang direncanakan

Tujuan dari pengukuran indikator ini adalah untuk mengetahui ketepatan dalam perencanaan. Berdasarkan hasil yang didapatkan menunjukkan jumlah obat yang diadakan sebanyak 1246 item sedangkan jumlah item obat yang direncanakan sebanyak 3921 item. Sehingga persentase jumlah obat yang direncanakan dengan yang diadakan sebesar 31,77%. Hal tersebut menunjukkan bahwa obat-obat yang diadakan belum semuanya terealisasi dengan yang sudah direncanakan. Jika dibandingkan dengan standar menurut Pudjaningsih yang menunjukkan persentase minimal 100% maka perencanaan obat pada indikator tersebut belum sesuai dengan standar.

Manajemen logistik obat di rumah sakit yang meliputi tahap-tahap yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, penghapusan, evaluasi dan monitoring yang saling terkait satu sama lain, sehingga harus terkoordinasi

dengan baik agar masing-masing dapat berfungsi secara optimal. Dalam manajemen logistik obat di rumah sakit pemerintah dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa rumah sakit yang belum semua menerapkan tahapan manajemen logistik obat dapat dilihat dari jurnal diatas.

Proses perencanaan obat Kepala instalasi farmasi dan bagian manajemen pada kantor melalui laporan dari penanggung jawab gudang. Jurnal yang pertama menyatakan bahwa mempunyai tim perencanaan, terdapat dua metode perencanaan yang dilakukan yaitu setiap bulan dan juga setiap tahun untuk mempersiapkan perencanaan kebutuhan obat yang diperlukan di Instalasi Farmasi. Sebelum menyusun persiapan perencanaan kebutuhan obat menggunakan data sisa akhir pengeluaran atau data pengeluaran sebelumnya, perencanaan kebutuhan obat dilakukan setiap awal bulan yang dilihat dari pengeluaran obat bulan lalu dengan menggunakan sistem konsumsi. Pada saat ini dengan adanya pandemi covid-19 harus diperhatikan dengan baik dalam perencanaan kebutuhan obat.

Dalam jurnal kedua dengan adanya covid-19 menyebabkan adanya pengurangan jumlah subsidi terhadap belanja operasional RS dari pemerintah daerah, ini menyebabkan dana belanja operasional RS ditopang hanya oleh pendapatan BLUD RS sehingga RS harus cermat dalam menyusun perencanaan untuk memenuhi semua kebutuhan belanja operasional, salah satunya adalah belanja farmasi. Proses pengadaan obat yang diterapkan dari beberapa rumah sakit pemerintah yakni melalui metode E-katalog dengan sistem E-purchasing. Jika obat tidak tersedia di e-catalogue, maka belanja dilakukan langsung menggunakan surat pesanan manual ke PBF sebagai penyedia obat. Proses penyimpanan logistik farmasi rumah sakit merupakan aktivitas menyimpan dan memelihara sedemikian rupa agar barang atau persediaan farmasi yang diterima ditempatkan pada tempat yang aman, ter-hindar dari gangguan fisik

yang dapat merusak mutu obat, pencurian ataupun kebakaran.

Berdasarkan hasil penelitian, dalam penyimpanan obat yang bertanggung jawab adalah kepala gudang dan staf gudang. Penyimpanan obat digudang dilakukan dengan cara memisahkan obat berdasarkan sumber dan jenisnya, suhu kamar serta model penyimpanannya menggunakan system FIFO (*First In First Out*), FEFO (*First Expire First Out*) dan sesuai abjad. Dalam proses pengadaan dan penyimpanan sebaiknya mempertimbangkan kapasitas gudang yang dimiliki Rumah Sakit, sehingga perubahan mutu obat tidak terjadi, dan tidak tepatnya proses penyimpanan dapat dihindari. Proses pendistribusian memegang peranan penting dalam penyerahan sediaan farmasi dan alat kesehatan yang diperlukan ke unit-unit disetiap bagian farmasi rumah sakit termasuk kepada pasien. Sistem distribusi obat yang digunakan untuk pasien rawat jalan adalah sistem resep perorangan, untuk rawat inap diselenggarakan secara *sentralisasi* dan atau *desentralisasi* dengan sistem persediaan lengkap diruangan, sistem resep perorangan, sistem unit dosis dan sistem kombinasi oleh satelit farmasi. Dalam beberapa rumah sakit pendistribusian obat sesuai request atau permintaan dari unit yang terkadang masih belum efektif. Proses penghapusan merupakan kegiatan penyelesaian terhadap perbekalan farmasi yang tidak terpakai karena kadaluarsa, rusak, mutu tidak memenuhi standar dengan cara membuat usulan penghapusan perbekalan farmasi kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur yang berlaku. Penghapusan obat dari beberapa rumah sakit dalam obat-obatan yang kadaluarsa atau rusak dikumpulkan, didata kemudian direkap untuk data sebagai pelaporan, obat yang rusak disimpan digudang secara terpisah yang nantinya diadakan pemusnahan.

Berikut ini proses pengelolaan obat di Rumah Sakit Secara Umum:

1. Proses perencanaan

Proses perencanaan yang dilakukan untuk pengelolaan persediaan obat dimulai dengan pengusulan permintaan dari dokter dan bagian medis kemudian dilakukan seleksi dari permintaan dokter. Dan untuk perencanaan pelayanan obat di Instalasi Rawat Inap dilakukan perminggu. Proses perencanaan persediaan obat melibatkan Kepala Instalasi Farmasi dan Dokter.

2. Proses pengadaan

Proses pengadaan dalam pengelolaan obat di RS adalah dilakukan dengan melakukan seleksi distributor obat untuk obat baru karena proses pengadaan obat di Instalasi farmasi dilakukan secara terpusat di Instalasi Farmasi. Untuk pihak yang terlibat dalam proses pengadaan adalah Kepala Instalasi Farmasi dan DPJP (Dokter Penanggung Jawab Pasien). Pelaksanaan proses pengadaan ini dilaksanakan setiap saat berdasarkan kondisi persediaan obat sehingga obat selalu tersedia setiap kali dibutuhkan kecuali apabila terjadi kekosongan obat secara nasional. Untuk memastikan sediaan farmasi sesuai dengan mutu dan spesifikasi yang dipersyaratkan maka proses pengadaan obat sepenuhnya diatur oleh instalasi farmasi yang memiliki tenaga kefarmasian. Hal tersebut sesuai dengan standar Permenkes 72 tahun 2016 bahwa untuk memastikan sediaan farmasi sesuai dengan mutu dan spesifikasi yang dipersyaratkan maka proses pengadaan dilaksanakan oleh bagian lain di instalasi farmasi harus melibatkan tenaga farmasi dengan menggunakan sistem satu pintu. Sistem satu pintu adalah satu kebijakan kefarmasian termasuk pembuatan formularium, pengadaan, dan pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang bertujuan untuk mengutamakan kepentingan pasien melalui instalasi

farmasi sehingga tidak ada pengelolaan sediaan farmasi yang dilaksanakan selain oleh instalasi farmasi.

3. Proses Penyimpanan

Proses penyimpanan obat disimpan dalam loker khusus per pasien sehingga dapat diambil langsung sesuai kebutuhan dan sesuai waktu konsumsinya. Berdasarkan hasil telaah dokumen prosedur penyimpanan obat dilakukan berdasarkan jenis dan pengelompokkannya meliputi barang yang sejenis, sifat barang, kecepatan bergerak, harga obat, Fast and slow moving, produk LASA dan high alert serta berdasarkan alphabet.

4. Proses Pendistribusian

Proses pendistribusian dalam pengelolaan obat dilakukan berdasarkan resep permintaan obat yang didistribusikan langsung per pasien dan per waktu konsumsi obat sehingga obat dapat tersedia sesuai kebutuhan. Pendistribusian obat tersebut dilakukan seminggu sekali sesuai kebutuhan pasien.

5. Proses Pengawasan dan Pengendalian

Proses pengawasan dan pengendalian obat dilakukan secara periodik dan berkelanjutan. Untuk penyelesaian masalah dalam pengelolaan obat biasanya dikoordinasikan dengan pihak terkait agar dicarikan penyelesaian masalahnya. Selain itu, berdasarkan hasil telaah dokumen diketahui bahwa pemeriksaan obat dilakukan secara berkala setiap akhir bulan dan melakukan pemeriksaan saat penyiapan obat. Untuk obat yang mendekati tanggal kadaluarsa dipisahkan pada lemari karantina. Sedangkan obat yang berubah fisik dan tidak bisa dikembalikan dimasukkan dalam lemari expired dan setiap kegiatan tersebut harus diiringi dengan kegiatan pendokumentasian.

Kesimpulan dan Saran

Proses pengadaan obat ini belum berjalan dengan baik. Hal tersebut dikarenakan respon yang lama dari pihak penyedia barang, obat tidak tersedia di e-catalogue, loading sistem yang lama, produk yang tercantum di e-catalogue kosong, informasi pada sistem yang terkadang tidak muncul, keterlambatan dalam pengiriman obat, dan pengiriman faktur yang mendekati jatuh tempo oleh pihak rekanan yang dapat mengakibatkan ketertundaan dalam pembayaran oleh rumah sakit. Analisis berdasarkan indikator pengelolaan obat pada tahap pengadaan belum memenuhi kriteria menurut Pudjaningsih. Hal ini ditunjukkan dari 5 indikator yang diukur, terdapat 2 indikator yang sudah memenuhi kriteria yaitu persentase modal/dana yang tersedia dengan keseluruhan dana yang dibutuhkan, frekuensi pengadaan item obat, dan 3 indikator belum memenuhi kriteria yaitu frekuensi kelengkapan surat pesanan/faktur, frekuensi tertundanya pembayaran rumah sakit terhadap waktu yang disepakati dan persentase jumlah item obat yang diadakan dengan yang direncanakan.

Manajemen logistik di rumah sakit terdiri dari lima tahap yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, penghapusan, pengawasan dan pengendalian yang saling terkait satu sama lainnya. Saran yang dapat di sampaikan yaitu rumah sakit perlu mempertahankan kualitas manajemen logistik agar kepuasan pasien semakin meningkat.

Daftar Pustaka

Chotijah K,dkk. 2020. *Analisis Pengelolaan Obat pada Tahap Pengadaan di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal). Volume 8, Nomor 2. <https://scholar.google.com/scholar>

[?start=0&q=analisis+manajemen+obat+di+rumah+sakit+swasta&hl=id&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1664614957434&u=%23p%3D4y1vSBcjmK0Jdiakses pada tanggal 4 November 2022](https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jmki/article/view/13757) pkl: 23.20 WIB

Devina E,M,dkk. 2016. *Analisis Pengelolaan Obat Pasien BPJS Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang*. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia. Volume 4 No. 3. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jmki/article/view/13757>diakses pada tanggal 4 November 2022 pkl: 23.22 WIB

Joko P, dkk. (2021). *Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi RSUD dr. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga*. Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM). <https://prosiding.uhb.ac.id/index.php/SNPPKM/article/view/758>diakses pada tanggal 4 November 2022 pkl: 23.26 WIB

Meity A.P. dkk 2019. *Analisis Pengelolaan Obat Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Jantung Bina Waluya Jakarta Timur Tahun 2019*. Jurnal Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI). Volume 3 no 2. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/MARSI/article/view/545>diakses pada tanggal 4 November 2022 pkl: 23.24 WIB

Muhammad F,S dkk. (2018). *Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Di Instalansi Farmasi RSUD Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto*. Public Health Science Journal. <https://journal3.uinalauddin.ac.id/index.php/AlSihah/article/view/5418>diakses pada tanggal 4 November 2022 pkl: 23.27 WIB

Pebrianti. (2015). *Manajemen Logistik pada Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabelota*

Kabupaten Donggala. e-Jurnal Katalogis.

http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/Katalogis/article/view/6383diakses_pada_tanggal_4_November_2022_pkl:23.27_WIB Volume 1 No

3. http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/77diakses_pada_tanggal_4_November_2022_pkl:23.22_WIB

Puguh Daru Kurniawan, Nurhalina Sari, Nova Muhani, Elitha M. Utari, Agustina Retnaningsih. 2021. *Analisis Pengelolaan Obat Pada Tahap Perencanaan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung Periode 2019-2020*. Indonesian Journal Of Health and Medical.

Yuki Melati Indriana, Ede Surya Darmawan, Amal Chalik Sjaaf. (2021). Analisis Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi RSUD Tahun 2020. Jurnal Kesehatan Masyarakat. https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/PJKM/article/view/1512/1294diakses_pada_tanggal_4_November_2022_pkl:23.22_WIB