

Pengendalian Persediaan Obat Generik Berlogo Berdasarkan Analisis Metode ABC, Economic Order Quantity (EOQ), dan Reorder Point (ROP) di Instalasi Farmasi RS "X" Kota Palopo

Control of Generic Drug Inventory with a Logo Based on Analysis of Method ABC, Economic Order Quantity (EOQ), and Reorder Point (ROP) Analysis Method at the Pharmacy Installation of "X" Regional Hospital, Palopo City

Andi Magfirah ^{1*}

Ervianingsih ²

Al Syahril Samsi ³

Universitas Muhammadiyah
Palopo, Kota Palopo, Sulawesi
Selatan, Indonesia

*email:

ervianingsih@umpalopo.ac.id

Abstrak

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting karena pada persediaan fisik biasanya banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar. Pengendalian persediaan pada obat generik dapat digunakan analisa ABC dalam pengelompokan suatu jenis barang, analisis EOQ (*Economic Order Quantity*) untuk menentukan jumlah pemesanan yang tepat, dan ROP (*Reorder Point*) untuk mengetahui waktu pemesanan kembali. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memastikan pengendalian persediaan dan pengelompokan obat berdasarkan metode yang ABC, EOQ dan ROP. Metode penelitian yaitu kualitatif deskriptif yaitu menggunakan data dari RS "X" Kota Palopo dan wawancara mendalam dan melakukan observasi atau pengamatan langsung dengan metode analisis ABC, EOQ, dan ROP pada bulan september sampai november 2022. Hasil dari penelitian menunjukkan perhitungan analisis ABC obat generik termasuk kelompok A adalah 5% diseluruh persediaan dengan nilai investasi 71 %, kelompok B sebanyak 20% diseluruh obat dengan nilai investasi 20%, dan kelompok C 9% dari total investasi di Instalasi Farmasi RS "X" Kota Palopo. Dalam EOQ, obat Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp yang optimum adalah 611 unit. Jumlah pemesanan optimum 867 jenis obat yaitu memiliki variasi berbeda untuk jenis obat. Berdasarkan perhitungan ROP didapatkan titik melakukan pemesanan kembali untuk 43 jenis obat kategori kelas A memiliki variasi berbeda-beda mulai dari 0,71 hingga 1033, untuk setiap jenis obat.

Kata Kunci:

Pengendalian
Persediaan
Analisis ABC
EOQ
ROP

Keywords:

Control
Inventory
Analysis of ABC
EOQ
ROP

Abstract

Inventory control is a highly significant managerial function, since in the physical inventory, many companies normally involve the largest investment of rupiahs in the current assets. Inventory control for generic drugs can be performed by using the ABC analysis to classify a type of item, the EOQ (Economic Order Quantity) analysis to determine the exact order quantity, as well as the ROP (Reorder Point) analysis to determine the time to re-order. The purpose of this study is to realize and ensure the inventory control and the drug grouping based on the ABC, EOQ and ROP methods. The research method is descriptive-qualitative by using the data from "X" Regional Hospital in Palopo City, as well as through in-depth interviews and direct observations by applying the ABC, EOQ and ROP analysis methods from September to November 2022. The results of the study show that the calculation of the ABC analysis for generic drugs included in group A is 5% of all inventories with an investment value of 71%, group B is as much as 20% of all drugs with an investment value of 20%, and group C is 9% of the total investment in the pharmacy installation of "X" Regional Hospital, Palopo City. In the EOQ, the optimum order for Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp is 611 units. The optimum order quantity for 867 drug types has different variations based on the types of the drugs. Based on the ROP calculation, it is indicated that the reorder points for 43 types of class-A drugs have different variations ranging from 0.71 to 1033 for each type of drug.



PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan suatu institusi pelayanan kesehatan dimana dapat menyelenggarakan suatu pelayanan dalam kesehatan dapat perorangan secara baik dan perawatan yang lengkap dengan berupa penyediaan pelayanan misalnya rawat inap, rawat jalan, dan UGD (Unit Gawat Darurat) (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit, 2020) Untuk mendukung pelayanan kesehatan, rumah sakit membutuhkan persediaan perbekalan farmasi. Mengingat bahwa hal tersebut lebih dari 90% membutuhkan obat-obatan di pelayanan di rumah sakit sebagai berikut bahan radiologi, alat kedokteran, bahan kimia, bahan alat kesehatan habis pakai, dan gas medik. Diasumsikan bahwa seluruh pemasukan dari rumah sakit 50% berasal dari persediaan perbekalan farmasi (Adisasmito & Suciati, 2006). Maka, persediaan perbekalan farmasi baiknya dikelola secara benar dan cermat agar dapat memberikan kualitas pelayanan dan pendapatan yang baik.

Pengendalian persediaan menurut (Handoko, 2012) merupakan fungsi manajerial yang sangat penting karena pada persediaan fisik biasanya banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar. Oleh karena itu, persediaan harus terkendali dengan baik, agar tidak menimbulkan kerugian untuk perusahaan. Pengendalian persediaan barang yang kurang baik akan menimbulkan adanya stock out atau stock over pada persediaan. Jika terjadi stock over atau persediaan terlalu berlebih maka akan menyebabkan biaya penyimpanan yang besar dan akan muncul risiko banyak stok barang yang kadaluarsa sebelum terjual. Selain itu, apabila terjadi stock out atau kekosongan pada barang akan menyebabkan kekecewaan pada pelanggan karena permintaannya tidak terpenuhi.

Dalam pengendalian persediaan pada obat generik dapat digunakan analisa ABC dalam pengurutan serta pengelompokan suatu jenis barang. Adapun upaya untuk

pengendalian suatu persediaan ialah berdasarkan jumlah pemakaian. Beberapa metode yang dilakukan pada persediaan ini yaitu Economic Order Quantity (EOQ) yang merupakan metode digunakan untuk menetapkan suatu jumlah produk yang dipesan secara optimal dalam waktu pemesanan kembali (ROP) Reorder Point (Fadhila, 2013).

METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif yaitu menggunakan data dari RS "X" Kota Palopo dan Wawancara mendalam dan melakukan observasi atau pengamatan langsung dengan menggunakan metode Analisis ABC, EOQ, dan ROP (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah semua data yang digunakan dalam perencanaan dan pengadaan obat generik yang masuk dalam formularium rumah sakit pada bulan september, oktober dan november tahun 2022.

Analisis data dilakukan secara induktif, yaitu dimulai dari fakta empiris dengan cara terjun ke lapangan, dan mempelajari fenomena yang terjadi pada lapangan (Sugiyono, 2017) Berikut metode yang digunakan dalam melakukan analisis data yaitu 1) Metode Analisis ABC digunakan untuk mengelompokkan persediaan menurut nilai investasinya; 2) Metode Perhitungan EOQ yaitu persediaan barang yang dipesan dalam suatu periode untuk meminimalkan biaya persediaan; 3) Metode ROP *Reorder Point* digunakan untuk menentukan titik atau saat dimana harus dilakukan untuk pemesanan kembali sehingga kedatangan barang yang telah dipesan tepat pada waktu dimana persediaan diatas *safety stock*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode ABC (Always Better Control)

Ada 3 cara pengendalian yaitu dengan menggunakan stock opname, laporan dan kartu stok. Jumlah keseluruhan pemakaian yang digunakan pada bulan

September, Oktober, dan November tahun 2022 yaitu sebanyak 403.890. sementara jumlah biaya untuk persediaan obat yang ada di rumah sakit yaitu sebanyak Rp 2.074.664.799,56. Berikut hasil dari analisis metode ABC berdasarkan jumlah pemakaian dengan menggunakan data pada bulan September, Oktober, dan November tahun 2022. **Tabel I.** Analisis Data Obat Generik Menggunakan Metode ABC

Kelompok Obat	Jenis Obat	%	Nilai Investasi (Rp)	%
A	43	5	1.467.212.483	71
B	99	11	419.707.869	20
C	725	84	187.744.447	9
Total	867	100	2.074.664.799	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan tabel I diatas menunjukkan hasil dari kelompok obat generik yang berdasarkan dari jumlah investasi. Obat generik yang tergolong kelompok ialah sebanyak 43 jenis item atau 5% dari seluruh jenis persediaan obat generik dengan nilai investasi sebesar Rp. 1.467.212.483,19 atau 71 % dari total investasi. Obat generik yang tergolong kelompok B adalah sebanyak 99 jenis obat dari seluruh obat generik dengan nilai investasi sebesar Rp. 419.707.869,30 atau 20% dari total investasi. Sedangkan obat generik yang tergolong kelompok C adalah sebanyak 725 jenis dari seluruh obat generik dengan nilai investasi Rp. 187.744.447,08 atau 9% dari total investasi obat generik yang ada di Instalasi Farmasi RS "X" Kota Palopo.

Berdasarkan jumlah obat yang ada di rumah sakit, peneliti mengelompokkannya untuk mengetahui obat mana yang termasuk kelompok A (fast moving), kelompok B (moderate) dan kelompok C (slow moving) Jadi, metode ABC digunakan untuk mengetahui obat mana yang dikelompokkan berdasarkan nilai investasi dan jumlah permintaan. Metode analisis ABC (Always Better Control) atau metode ABC untuk pengendalian persediaan pengawasan dan penyimpanan (Seto et al., 2012)

Berdasarkan tabel I diatas menunjukkan hasil dari

kelompok obat generik yang berdasarkan dari jumlah investasi. Obat generik yang tergolong kelompok ialah sebanyak 43 jenis item atau 5% dari seluruh jenis persediaan obat generik dengan nilai investasi sebesar Rp. 1.467.212.483,19 atau 71 % dari total investasi. Obat generik yang tergolong kelompok B adalah sebanyak 99 jenis obat dari seluruh obat generik dengan nilai investasi sebesar Rp. 419.707.869,30 atau 20% dari total investasi. Sedangkan obat generik yang tergolong kelompok C adalah sebanyak 725 jenis dari seluruh obat generik dengan nilai investasi Rp. 187.744.447,08 atau 9% dari total investasi obat generik yang ada di Instalasi Farmasi RS "X" Kota Palopo. Hal ini didukung oleh hasil penelitian terlebih dahulu yang dilakukan oleh (Hamida et al., 2022) bahwa kelompok A memiliki jumlah pemakaian lebih banyak dan biaya penyimpanan yang lebih tinggi sehingga dibutuhkan perhitungan yang tepat, cermat dan melakukan evaluasi di setiap bulannya, kemudian kelompok B mendapatkan nilai pendapatan yang sedang jadi tidak memerlukan monitoring yang ketat seperti kelompok A. Kemudian kelompok C memiliki nilai pendapatan yang rendah atau yang paling kecil dengan jumlah pemakaian rendah sehingga diperlukan pengurangan beberapa jumlah item obat untuk menghindari kerugian akibat rusak dan kadaluarsa.

Metode EOQ (Economic Order Quantity)

Untuk menentukan hasil EOQ atau jumlah optimum obat yang akan dipesan perlu diketahui dari jumlah permintaan obat, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan (Seto et al., 2015). Kemudian akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui jumlah pemesanan optimum dalam melakukan pemesanan obat. Berikut merupakan contoh perhitungan metode EOQ (Economic Order Quantity) pada obat Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ^2 = \sqrt{\frac{2 \cdot 8327 \cdot 13.204.396,13}{588.986,43}}$$

$$EOQ^2 = \sqrt{\frac{219.906.013.149,02}{588.986,43}}$$

$$EOQ^2 = 373$$

$$EOQ = 611$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas bahwa jumlah pemakaian obat Dexketoprofen sebanyak 611 tablet, biaya pemesanan sebesar Rp.13.204.396,43 kemudian biaya penyimpanan sebesar Rp.588.986,43. Jadi jumlah pemesanan obat Dexketoprofen 50 Mg Per 2 ml ampul adalah 611 ampul. Berikut tabel hasil dari perhitungan analisis metode EOQ (*Economic Order Quantity*):

Tabel II. Analisis Data Obat Generik Menggunakan Metode EOQ

Nama Obat	Kelompok	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Pemakaian	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)	EOQ (Unit)
Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp	A	22.653,32	8327	13.204.396,13	588.986,43	611
Ringer Laktat Larutan Infus	A	9.487,46	11700	7.770.231,78	246.674,02	858
Lanzoprazole inj	A	118.278,54	892	7.385.311,92	3.075.241,99	65
Sevofluran /l ml	A	13.017,32	5863	5.342.440,32	338.450,45	430
Natrium Klorida larutan infus 0,9 %	A	9.245,00	8137	5.265.858,46	240.369,95	597
Acetylcysteine Infus	B	248.528,89	36	626.292,80	6.461.751,11	2
Imipenem Cilastatin 1 gr inj	B	67.216,67	126	592.851,00	1.747.633,33	9
Imipenem inj	B	272.019,73	30	571.241,44	7.072.513,07	2
Sukralfat 500 ml syrup	B	117.889,97	69	569.408,57	3.065.139,32	5
Eperison Tab	B	3.519,71	2249	554.107,70	91.512,42	165
Valsartan 80 mg tab	C	5.570,82	354	138.044,93	144.841,33	25
Sucralfate Syr (A24)	C	25.948,29	76	138.044,93	674.655,66	5
Metrodinazole 500 mg/vial 100 ml Infus	C	43.823,79	45	138.044,93	1.139.418,45	3
LIDOCAIN 2% / 2 ml INJEKSI	C	1.605,92	1228	138.044,93	41.753,93	90
Methylprednisolone 125 mg Inj (ATIGA)	C	28.416,00	65	129.292,80	738.816,00	4

Sumber : Data Primer, 2022

Jumlah pembelian untuk obat Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp yang optimum adalah 611 unit. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), didapatkan hasil bahwa jumlah pemesanan optimum untuk 867 jenis obat yaitu memiliki variasi yang berbeda-beda untuk setiap jenis obat. Menurut (Mahatmyo, 2014) Tujuan perhitungan EOQ adalah untuk mengetahui seberapa ekonomis persediaan logistik, sehingga persediaan logistik dapat disimpan dalam kondisi aman dan murah sehingga dapat

menekan biaya persediaan. Sedangkan menurut (Rofiq et al., 2020) menyimpulkan bahwa perhitungan analisis dengan metode EOQ merupakan hasil dari data perencanaan, pengadaan dan pemakaian obat yang dibandingkan dengan nilai parameter yang dapat digunakan untuk mengurangi nilai kekosongan pada stok obat.

Metode Safety Stock (SS) dan Reorder Point (ROP)

Dalam persediaan obat digudang perhitungan ROP (*Reorder Point*) digunakan untuk menentukan waktu pemesanan kembali. Untuk menghitung ROP (*Reorder Point*) data yang dibutuhkan ialah pemakaian rata-rata obat generik triwulan atau selama 3 bulan, waktu tunggu dan perlu digunakan (*Safety Stock*) atau persediaan pengaman. Berikut contoh perhitungan obat yang digunakan pada *Safety Stock*:

$$\begin{aligned} SS &= Z \times D \times LT \\ &= 1,65 \times 92,52 \times 3 \\ &= 457,99 \\ &= 457 \text{ unit} \end{aligned}$$

Adapun waktu tunggu (*Lead Time*) yang dibutuhkan dari pemesanan obat dilakukan sampai barang datang adalah 3 hari. Berikut contoh obat yaitu Dexketoprofen untuk perhitungan ROP yang dilakukan:

$$\begin{aligned} ROP &= (LT \times D) + SS \\ &= (3 \times 92,52) + 457,99 \\ &= 735,55 \end{aligned}$$

Jadi *Reorder Point* atau pemesanan kembali untuk obat Dexketoprofen adalah sebesar 735,55 unit. Berdasarkan hasil dari perhitungan *Reorder Point*, maka akan didapatkan titik dimana melakukan pemesanan kembali untuk 43 jenis obat dalam kategori kelas A yang memiliki variasi berbeda-beda mulai dari 0,71 hingga 1033, untuk setiap jenis obat generik.

Tabel III. Analisis Data Obat Generik Menggunakan Metode ROP

Nama Obat	Kelompok Obat	Jumlah Pemakaian	Jumlah Permintaan	Lead Time	Buffer Stock	ROP
Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp	A	8327	92,52	3	457,99	735
Ringer Laktat Larutan Infus	A	11700	130,00	3	643,50	1033
Lanzoprazole inj	A	892	9,91	3	49,06	78
Sevofluran /1 ml	A	5863	65,14	3	322,47	517
Natrium Klorida larutan infus 0,9 %	A	8137	90,41	3	447,54	718
Acetylcysteine Infus	B	36	0,40	3	1,98	3
Imipenem Cilastatin 1 gr inj	B	126	1,40	3	6,93	11
Imipenem inj	B	30	0,33	3	1,65	2
Sukralfat 500 ml syrup	B	69	0,77	3	3,80	6
Eperison Tab	B	2249	24,99	3	123,70	198
Valsartan 80 mg tab	C	354	3,93	3	19,47	31
Sucralfate Syr (A24)	C	76	0,84	3	4,18	6
Metrodinazole 500 mg/vial 100 ml Infus	C	45	0,50	3	2,48	3
LIDOCAIN 2% / 2 ml INJEKSI	C	1228	13,64	3	67,54	108
Methylprednisolone 125 mg Inj (ATIGA)	C	65	0,72	3	3,58	5

Sumber : Data Primer, 2021

Dari hasil diatas dapat dilihat bahwa perhitungan untuk obat Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp adalah 735 ampul. Pada stok mencapai 735 ampul, artinya pemesanan akan dilakukan kembali, untuk menghindari kekurangan stok yang terjadi.

Untuk menghindari kekosongan obat perlu dilakukan perhitungan perhitungan ROP (*Reorder Point*) yang merupakan metode digunakan untuk menentukan titik atau waktu yang harus dilakukan untuk pemesanan ulang, sehingga kedatangan barang yang telah dipesan dapat tepat pada waktunya dimana dalam persediaan *Safety Stock*.(Akhmad, 2018). *Reorder Point* atau pemesanan kembali untuk obat Dexketoprofen adalah sebesar 735,55 unit. Berdasarkan hasil dari perhitungan *Reorder Point*, maka akan didapatkan titik dimana melakukan pemesanan kembali untuk 43 jenis obat dalam kategori kelas A yang memiliki variasi berbeda-beda mulai dari 0,71 hingga 1033, untuk setiap jenis obat. Saat melakukan *Reorder Point* atau pemesanan kembali ialah Rumah Sakit harus melakukan pemesanan obat kembali, sehingga penerimaan obat yang telah dipesan dapat datang dengan tepat waktu. karena dalam melakukan pemesanan, obat tidak dapat langsung diterima pada hari itu juga atau waktu tenggang (*Lead time*) yang diperlukan saat pemesanan obat dilakukan dengan waktu datangnya obat yang telah dipesan.

Berdasarkan tabel 3 di atas perhitungan untuk obat Dexketoprofen 50 Mg Per 2 MI Amp adalah 735 ampul. Pada stok mencapai 735 ampul, artinya pemesanan akan dilakukan kembali, untuk menghindari kekurangan stok yang terjadi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ma'wa, J., F. Rivai, 2018) bahwa pengendalian dengan menggunakan metode analisis ABC dan ROP dianggap sebagai kombinasi yang sangat efisien dan efektif untuk menekan terjadinya stock out suatu obat.

KESIMPULAN

Dalam perhitungan analisis ABC obat generik yang termasuk kelompok A adalah sebanyak 43 jenis atau 5% dari seluruh persediaan obat generik dengan nilai investasi 71 % dari total investasi, kelompok B sebanyak 99 jenis obat dari seluruh obat generik dengan nilai investasi 20% dari total investasi. Sedangkan obat generik yang tergolong kelompok C adalah sebanyak 725 jenis dari seluruh obat generik dengan nilai investasi 9% dari total investasi obat generik yang ada di Instalasi Farmasi RS "X" Kota Palopo. Dalam EOQ (*Economic Order Quantity*), obat Dexketoprofen 50 Mg Per 2 ml amp yang optimum adalah 611 unit. Jumlah pemesanan optimum untuk 867 jenis obat yaitu memiliki variasi yang berbeda-beda untuk setiap jenis obat. Berdasarkan hasil dari perhitungan ROP (*Reorder Point*), maka akan didapatkan titik dimana melakukan pemesanan kembali untuk 43 jenis obat dalam kategori kelas A yang memiliki variasi berbeda-beda mulai dari 0,71 hingga 1033, untuk setiap jenis obat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap artikel ini, terutama Universitas Muhammadiyah Palopo dan RS "X" Kota Palopo yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya menjadi narasumber dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Adisasmito, W., & Suciati, S. 2006. Analisis Perencanaan Obat Berdasarkan ABC Indeks Kritis Di Instalasi. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 09, 19–26.
- Akhmad. 2018. *Manajemen; Teori dan Aplikasi dalam Dunia Bisnis*. Azkiya Publishing.
- Assauri, S. 2016. *Manajemen Operasi Produksi (Pencapaian Sasaran Organisasi*

- Berkesinambungan). PT Raja Grafindo Persada.
- Atmaja, A. K. 2011. *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan*. Universitas Diponegoro.
- Fadhila, R. 2013. *Studi Persediaan Obat Generik Melalui Metode Analisis ABC, Economic Order Quantity (EOQ), dan Reorder Point (ROP) di Gudang Farmasi Rumah Sakit Islam Asshobirin Tahun 2013*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Hamida, M. A., Nasyanka, A. I., & Yunitasari, N. 2022. Pengendalian Persediaan Suplemen Kesehatan Pada Masa Pandemi Dengan Menggunakan Metode ABC,EOQ,ROP Di Apotek Karang Langit Lamongan Tahun 2021. *Journal of Herbal, Clinical and Pharmaceutical Sciences*, 03(02).
- Handoko, T. H. 2012. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. BPFE.
- Lahu, E. P., & Sumarauw, J. S. B. 2017. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Guna Meminimalkan Biaya Persediaan Pada Dunkin Donuts Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3), 4175–4184.
- Ma'wa, J., F. Rivai, dan M. 2018. *Sistem Pengendalian Persediaan Obat Menggunakan Kombinasi Metode Analisis ABC, Minimum Maximum Stock Level(MMSL), dan Reorder Point(ROP) di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin*. Universitas Hasanuddin.
- Mahatmyo, A. 2014. *Sistem Informasi Akuntansi Suatu Pengantar*. Deepublish.
- Prastyorini, J. 2021. Analisis Pengendalian Persediaan Obat Dengan Metode Abc, Eoq, Dan Rop Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Al-Irsyad Surabaya. *Jurnal MEBIS (Manajemen Dan Bisnis)*, 5(2), 140–150. <https://doi.org/10.33005/mebis.v5i2.145>
- Rofiq, A., Oetari., & Widodo, G. 2020. Analisis Pengendalian Persediaan Obat dengan Metode ABC, VEN, dan EOQ di Rumah Sakit Bhayangkara Kediri. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 2, 97–109.
- Sari, P. 2020. *Pengaruh Sistem Pengendalian Internal terhadap Pengelolaan Keuangan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sawerigading Kota Palopo*. Universitas Muhammadiyah Palopo.
- Seto, S., Nita, Y., & Triana, L. 2012. *Manajemen Farmasi Lingkup: Apotek, Farmasi, Rumah Sakit, Pedagang Besar Farmasi, Instalasi Farmasi* (A. U. Press (ed.)).
- Seto, S., Nita, Y., & Triana, L. 2015. *Manajemen Farmasi 2 Lingkup: Apotek, Farmasi Rumah sakit, Industri Farmasi, pedagang Besar Farmasi*. Airlangga Univesity Press (AUP).
- Setyowati, W. ., & Purnomo. 2004. Analisis Kebutuhan Obat Dengan Metode Konsumsi Dalam Rangka Memenuhi Kebutuhan Obat Di Kota Kediri. *Jurnal Administrasi Kebijakan Kesehatan*, 5(2).
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.