

Analisis Pengadaan Obat Menggunakan Metode Konsumsi di Bagian Logistik Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul

Novia Indras Wari ^{a,1}, Ahmad Ahid Mudayana ^{b,2}

^a Novia Indras Wari

^b Ahmad Ahid Mudayana

Correspondent Author: Novia Indras Wari (email: novia1700029038@webmail.uad.ac.id)

ABSTRACT

The consumption method is a method carried out by evaluating past drug use as a basis for determining the estimated need, then adjusting it to the strategic plan of the hospital and hospital pharmacy, so that the final result is a list of drug needs. This study aims to analyze the need for pharmaceutical logistics using the consumption method at Nur Hidayah Hospital, Bantul. The type of research used in this research is qualitative research and the research subjects are 4 people. Data collection techniques in this study using interviews and observation. Test the validity and credibility of the data in this study using source triangulation and technique triangulation. Data analysis used analysis method from milles and Huberman. Based on the results of this study indicate that 1) the largest average use is Metformin 500 mg as many as 6,695 tablets, 3) Lead time is adjusted to the PBF and assessed by score. 4) The amount of safety stock is proportional to the average amount of usage per month. 5) The results of calculating the total number of drug needs for the 2022 period with the consumption method of the five types of drugs have more drug needs than the stock in storage so they need to be added to meet the needs. Based on the results of research that has been done, this combination method is less efficient if used in the Pharmacy Installation of Nur Hidayah Hospital. This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Keywords

*Procurement
Consumption Method
Pharmaceutical
Logistic*



Pendahuluan

Rumah Sakit menurut Undang - Undang No.44 Tahun 2009 merupakan institusi suatu pelayanan Kesehatan masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dapat dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan Kesehatan, kemajuan teknologi dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan Kesehatan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat Kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Pelayanan di rumah sakit hampir lebih dari 90% menggunakan perbekalan farmasi antara lain ialah obat-obatan, bahan radiologi, bahan kimia, bahan kesehatan habis pakai atau alat kedokteran, dan 50% dari pemasukan

rumah sakit didapatkan dari pengelolaan perbekalan farmasi¹. Hal tersebut dikarenakan pelayanan farmasi ialah salah satu pelayanan penunjang atau pusat pendapatan yang utama, dan pada dasarnya manajemen farmasi tidak lepas dari proses manajemen logistik².

Menurut Febriawati 2013 manajemen logistik yaitu manajemen dan pengendalian barang, layanan dan perlengkapan yang dimulai dari akuisisi sampai disposisi³. Dalam manajemen logistik ada elemen penting yaitu strategi terpadu untuk menjamin bahwa bahan barang, jasa dan perlengkapan dibeli dengan biaya total yang terendah dan strategi terkait untuk menjamin bahwa persediaan dan biaya penyimpanan dipantau dan dikendalikan secara agresif⁴.

Manajemen logistik menurut Verawaty yang dikutip dalam penelitian Febreani (2016), dapat didefinisikan bahwa manajemen logistik obat ialah hal yang sangat penting. Jika tidak ada persediaan obat yang terlalu besar atau sedikit dapat menimbulkan kerugian untuk rumah sakit⁵.

Rumah sakit dapat menerapkan manajemen logistik yaitu salah satunya Instalasi Farmasi Rumah Sakit. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit mengatakan bahwa pelayanan farmasi rumah sakit tidak terpisah dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat

Di samping banyaknya kontribusi instalasi di rumah sakit dalam memberikan pemasukan terbesar dan kelancaran pelayanan di rumah sakit, perbekalan farmasi di rumah sakit juga memerlukan pengelolaan yang cermat dan penuh tanggung jawab⁶. Pengelolaan obat rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan yang melibatkan fungsi-fungsi manajemen seperti pemilihan obat, pembelian obat, pendistribusian, dan penggunaan. Selain manajemen juga terdapat pengendalian, pengendalian ini berguna untuk menentukan persediaan yang benar, sehingga dapat dilakukan dengan menyeimbangkan pengelolaan persediaan dan biaya yang dikeluarkan⁷.

Salah satu siklus dari manajemen obat adalah pengadaan. Menurut Nugroho 2012, dalam pengadaan farmasi terdapat permasalahan yang sering terjadi yaitu seperti

pemesanan obat yang terlalu sedikit. Pemesanan obat yang terlalu sedikit menimbulkan tersedianya obat di rumah sakit menjadi sedikit dan akan menyebabkan terjadinya *stockout*. Yang dimaksud dengan *stockout* yaitu permintaan suatu barang atau obat-obatan tidak dapat terpenuhi. Hal tersebut akan menyebabkan terjadinya pembelian obat di luar rumah sakit dan secara tidak langsung akan mempengaruhi pendapatan rumah sakit⁸. Dalam merencanakan obat-obatan di rumah sakit perlu dilakukannya perhitungan secara tepat dan akurat⁹. Berdasarkan wawancara studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti maka permasalahan yang ada di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah adalah mengalami keterlambatan pengiriman obat, waktu tunggu pemesanan yang lama, serta ketika pihak Rumah Sakit Nur Hidayah mengalami kekosongan stok obat maka pihak rumah sakit akan mencari obat yang dibutuhkan tersebut ke rumah sakit lain maupun apotek . Berikut ini merupakan data obat yang sering dikeluarkan di rumah sakit Nur Hidayah Bantul.

Tabel 1. Obat Paling Banyak Dikeluarkan Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul pada Tahun 2021

No	Nama Obat	Total Tablet
1.	<i>Metformin</i> 500 mg tab	80.344
2.	<i>Amlodipin</i> 10 mg tab	50.080
3.	<i>Candesartan Cilexetil</i> 8 mg tab	20.292
4.	<i>Furosemid</i> 40 mg Tab	12.627
5.	<i>Valsartan</i> 160 mg tab	11.808

Sumber : SIM RS Nur Hidayah

Tabel diatas merupakan rekap pengeluaran obat di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul yang paling banyak dikeluarkan pada bulan Maret-September 2021. Berdasarkan tabel tersebut 5 jenis obat yang tercantum merupakan jenis obat yang paling banyak dikeluarkan oleh Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul. Jenis obat yang paling banyak keluar di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul Tahun 2021 adalah *Metformin* 500 mg sejumlah 80.334 tablet.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah rancangan deskriptif kualitatif, serta melakukan observasi dengan lembar check list untuk memantau gudang farmasi sebagai data

sekunder, kemudian setelah data dianalisa lalu dilanjutkan dengan wawancara mendalam untuk mendapatkan data primer di unit logistik farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu serta kriteria yang telah peneliti tentukan. Jumlah informan dalam penelitian ini ada 4 orang yaitu kepala bagian instalasi farmasi, petugas Gudang bagian pengadaan obat, staff keuangan, dan supervisor Gudang farmasi. Uji validitas dan kredibilitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber. Analisis data menggunakan model analisis dari Milles dan Hubberman.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Informan

Penelitian ini terdapat 3 informan yang terdiri dari Kepala Bagian Instalasi Farmasi, Supervisor Farmasi, Petugas Gudang Bagian Pengadaan, Staff bagian keuangan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat mendeskripsikan karakteristik informan pada penelitian ini. Berikut table karakteristik informan pada penelitian ini.

Tabel 2. Karakteristik Informan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul.

No	Jenis Kelamin	Inisial	Usia	Keterangan
1	L	A	25	Apoteker
2	P	B	42	Apoteker
3	P	C	42	Apoteker
4	P	D	39	Sarjana Ekonomi

Berdasarkan table diatas didapatkan data dari setiap informan dalam penelitian ini. Informan pada penelitian ini berjumlah 4 orang yang memiliki tingkat pendidikan berbeda. Tiga orang informan berpendidikan S1 Ekonomi. Informan A berusia 25 tahun dan berjenis kelamin laki-laki, informan B berusia 42 tahun dan berjenis kelamin perempuan, informan C berusia 42 tahun dan berjenis kelamin perempuan, informan D berusia 39 tahun dan berjenis kelamin perempuan.

Proses Perencanaan Pengadaan Logistik Farmasi di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul

Di dalam pengadaan farmasi dapat merencanakan kebutuhan obat, alat kesehatan , bahan habis pakai dan juga dapat merencanakan semua kegiatan yang berhubungan dengan Gudang farmasi yang akan dipesan rumah sakit. Berikut hasil wawancara proses perencanaan dilogistik farmasi rumah sakit Nur Hidayah Bantul:

“Kalau logistik itu yang pertama dia akan merencanakan kebutuhan, kebetulan untuk di rumah sakit itu perencanaannya setiap bulan, tetapi perencanaan kebutuhannya tergantung dari jenis-jenis obatnya juga tergantung dari kebutuhannya, ada obat yang fast moving dan ada obat yang slow moving”(Informan A).

“ Untuk perencanaan dan pengadaan kebutuhan obat yang fast moving bisa untuk tiga bulanan, kalau yang slow moving hanya untuk dua minggu saja, tapi terkadang distributor menginformasikan obat tersebut akan kosong dalam waktu lama maka kita akan nyetock lebih banyak dari biasanya , biasanya kebanyakan obat BPJS” (Informan C).

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan petugas gudang farmasi bahwa metode perencanaan yang dilakukan di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul menggunakan metode kombinasi . Tetapi ada rencana beralih ke metode konsumsi dikarenakan terkait dengan penggunaan BPJS pada saat ini, dimana pola penyakit sudah susah dideteksi.

Perencanaan yang dilakukan di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul mempertimbangkan formularium rumah sakit, anggaran yang tersedia, sisa persediaan, data pemakaian periode sebelumnya, waktu pemesanan dan rencana pengembangan. Proses perencanaan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul dilakukan setiap bulan dan proses perencanaan juga tergantung dari jenis obatnya seperti jenis obat yang *fast moving* dan *slow moving*.

Pengadaan kebutuhan farmasi di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul saat ini menggunakan metode kombinasi, namun ada kemungkinan ganti dengan menggunakan metode konsumsi karena dengan menggunakan metode kombinasi lebih sulit untuk mengurus obat yang berkaitan dengan BPJS , dimana pola penyakit sudah sangat susah untuk dideteksi. Proses perencanaan pengadaan farmasi di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul dilakukan setiap bulan. Setiap bulan obat dan alat kesehatan selalu direncanakan dengan melihat pengeluaran obat dan alat kesehatan pada bulan ataupun pada tahun sebelumnya. Dengan melihat perencanaan kebutuhan tersebut petugas bagian perencanaan mulai merencanakan kebutuhan obat dan alat kesehatan. Proses perencanaan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul

dilakukan setiap bulan dan proses perencanaan juga tergantung dari jenis obatnya seperti jenis obat yang *fast moving* dan *slow moving*. Menurut penelitian Ramdhan (2014), system pengawasann dibagian penyimpanan stok tiap bulan, kartu stok dan dilihat expired date obat. Pengendalian persediaan dengan memonitor fast moving dan slow moving obat¹⁰.

Pemakaian Rata-Rata Obat Perbulan di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul

Pemakaian rata-rata obat perbulan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut: $Ca = Ct : [Rm - (Dos : 30,5)]$

Keterangan:

Ct : konsumsi obat dalam 1 tahun

Rm : periode waktu yang akan diramal (bulan)

Dos : jumlah hari stockout pada tiap item obat

Tabel 3 . Pemakaian Rata-Rata Obat per bulan Tahun 2021

No	Nama Obat	Ct	Rm	Dos	Ca
1.	Metformin 500 mg tab	80.344	12	0	6.695
2.	Amlodipin 10 mg tab	50.080	12	0	4.173
3.	Candesartan Cilextil 8 mg	20.292	12	0	1.691
4.	Furosemid 40 mg tab	12.627	12	0	1.052
5.	Valsartan160 mg tab	11.808	12	0	984

Sumber: Data Primer 2021

Tabel 4. Perbandingan Rata-rata Pemakaian Obat Perbulan Tahun 2021 antara Metode Kombinasi dengan Metode Konsumsi

No	Nama Obat	Pemakaian Rata-rata Obat perbulan	
		Metode Kombinasi	Metode Konsumsi
1	Metformin 500 mg tab	8.265	6.695
2	Amlodipin 10 mg tab	5.833	4.173
3	Candesartan Cilextil 8 mg	1.723	1.691
4	Furosemid 40 mg tab	1.872	1.052
5	Valsartan 160 mg tab	1.098	984

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 4. Pemakaian Rata-Rata Obat per bulan Tahun 2021 dapat dijelaskan bahwa Ct adalah pemakaian obat selama satu tahun dan data tersebut didapatkan

dari laporan pemakaian obat yang ada di instalasi farmasi rumah sakit. Angka Rm pada penelitian ini adalah 12 bulan, karena peneliti akan menghitung kebutuhan selama satu tahun. Kelima obat tersebut tidak pernah osong sampai 1 hari atau lebih sehingga Dos atau jumlah hari stock outnya adalah 0. Angka 30,5 adalah ketentuan dari teori yang didapatkan dari perhitungan jumlah hari dalam satu tahun dibagi banyaknya bulan dalam satu tahun.

Dari tabel 5. Dapat diketahui bahwa perbandingan rata-rata pemakaian obat dengan metode kombinasi untuk metformin 500 mg sebanyak 8.265 tablet sedangkan perhitungan dengan metode konsumsi sebanyak 6.695. Amlodipine 10 mg dengan metode kombinasi sebanyak 5.833 sedangkan penghitungan dengan metode konsumsi sebanyak 4.173 tablet. Obat Candesartan 8 mg dengan perhitungan metode kombinasi sebanyak 1.723 sedangkan perhitungan dengan metode konsumsi sebanyak 1.691. Kemudian obat Furosemid 40 mg jika dihitung dengan metode kombinasi sebanyak 1.872 sedangkan jika dihitung dengan metode konsumsi sebanyak 1.052. Obat Valsartan jika dihitung dengan metode kombinasi perbulannya sebanyak 1.098 tablet sedangkan jika dihitung dengan metode konsumsi rata-ratanya sebanyak 984 tablet.

Pemakaian rata-rata obat perbulan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul dihitung dengan mempertimbangkan waktu kekosongan obat. Berdasarkan data pemakaian obat dan lembar permintaan obat diketahui bahwa ada lima jenis obat yang paling banyak dikeluarkan ditahun 2021 dan dari ke lima obat tersebut tidak pernah mengalami kekosongan obat. Pemakaian rata-rata obat perbulan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul dihitung dengan mempertimbangkan waktu kekosongan obat. Berdasarkan perbandingan rata-rata pemakaian obat perbulan pada tahun 2021 antara metode kombinasi dengan metode konsumsi yang paling tinggi ialah menggunakan metode konsumsi. Dari hasil tersebut yang paling efisien ialah metode kombinasi sehingga anggaran yang keluar akan bertambah banyak dibandingkan dengan metode konsumsi.

Waktu Tunggu Pemesanan (Lead Time) Tiap jenis Obat di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul

Berdasarkan penelitian di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul menggunakan waktu tunggu (*lead time*) yang singkat dan dinilai dengan skor 1 sampai 4 yang mengacu pada

indikator atau kriteria evaluasi yang telah ditetapkan oleh RS PKU Muhammadiyah Gamping. Penentuan waktu tunggu (lead time) tidak sesuai jenis obat tetapi sesuai dengan PBF. Berikut tabel waktu tunggu pemesanan obat :

Tabel 5. Waktu Tunggu Pemesanan Obat Sesuai PBF

No	Nama Obat	Nama PBF	Lead Time (Jam)	Skor
1.	Metformin 500 mg tab	Hexpharm	23	2
2.	Amlodipin 10 mg tab	MPI	24	2
3.	Candesartan Cilextil 8 mg	Dexa	24	2
4.	Furosemid 40 mg tab	Indofarma	24	2
5.	Valsartan 160 mg tab	AMS	24	2

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 6. Waktu Tunggu Pemesanan Obat Sesuai PBF dapat dijelaskan bahwa jenis obat Metformin 500 mg dibeli dari Suplier Hexpharm dengan waktu tunggu pemesanannya 23 jam dan diberi skor 2 yang artinya baik. Amlodipine 10 mg dibeli dari Pedagang Besar Farmasi (PBF) MPI dan waktu tunggu pemesanannya 24 jam atau satu hari ,jadi diberikan skor 2 yang artinya baik. Candesartan dibeli dari Pedagang Besar Farmasi (PBF) Dexa dan waktu tunggu pemesanannya 24 jam atau satu hari, jadi skornya 2 yang artinya baik. Furosemid 40 mg dibeli pada supplier Indofarma dengan lead time 24 jam, jadi skornya adalah 2, sedangkan untuk Valsartan dibeli dari supplier Pedagang Besar Farmasi (PBF) AMS dengan waktu tunggu pemesanannya 24 jam sehingga diberi skor 2.

Lead time uncul karena setiap pesanan membutuhkan waktu dan tidak semua pesanan bisa dipenuhi seketika, sehingga selalu ada jeda waktu¹¹. Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul menggunakan waktu tunggu (lead time) yang singkat dan merujuk pada indikator atau kriteria evaluasi yang telah ditetapkan oleh Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul. Penentuan waktu tunggu (lead time) tidak sesuai jenis obat tetapi sesuai dengan PBF.

Hal tersebut dijelaskan oleh Pujawati (2015) bahwa pada umumnya lead time adalah 2 hari karena letak RSPR yang berada di kota, tetapi untuk obat-obat tertentu seperti Harnal dan Harnal OCAS memerlukan lead time yang lebih Panjang karena adanya proses persetujuan oleh principle¹².

Safety Stock tiap Jenis Obat di Rumah sakit Nur Hidayah Bantul

Besarnya *safety stock* obat yang diperlukan di tahun 2022 dihitung dengan rumus : $Ss = Ca \times Lt$

Keterangan:

Ss = *Safety Stock*

Ca = Pemakaian rata-rata per bulan

Lt = Waktu Tunggu (*Lead Time*)

Tabel 6. Stok Pengaman (*Safety Stock*) Masing-Masing Obat Tahun 2021

No	Nama Obat	Ca	Lt	Ss
1	Merformin 500 mg tab	6.695	24	160.680
2	Amlodipin 10 mg tab	4.173	24	100.152
3	Candesartan Cilextil 8 mg tab	1.691	24	40.584
4	Furosemid 40 mg tab	1.052	24	25.248
5	Valsartan 160 mg tab	984	24	23.616

Sumber : data primer 2021

Berdasarkan tabel 7. Dapat disimpulkan bahwa stok pengaman yang perlu disediakan tahun 2022 untuk obat Metformin 500 mg sebanyak 160.680 tablet. Amlodipine 10 mg memerlukan stok pengaman sebanyak 100.152 tablet, untuk Candesartan 8 mg memerlukan stok pengaman sebanyak 40.584 tablet, Furosemid 40 mg memerlukan stok pengaman di tahun 2022 sebanyak 25.248 tablet dan untuk Valsartan 160 mg memerlukan stok pengaman sebesar 23.616 tablet.

Berikut ini ialah tabel perbandingan *safety stock* tiap jenis obat tahun 2021 antara metode kombinasi dan metode konsumsi:

Tabel 7. Perbandingan *Safety Stock* Tiap Jenis Obat Tahun 2021 antara Metode Kombinasi dengan Metode konsumsi

No	Nama Obat	Pemakaian Rata-rata Obat perbulan	
		Metode Kombinasi	Metode Konsumsi
1	Metformin 500 mg tab	152.340	160.680
2	Amlodipin 10 mg tab	60.412	100.152
3	Candesartan Cilextil 8 mg	32.504	40.584

4	Furosemid 40 mg tab	20.324	25.248
5	Valsartan 160 mg tab	21.056	23.616

Sumber: Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 8, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara perhitungan metode kombinasi dengan metode konsumsi. Untuk metformin 500 mg jika dihitung dengan metode kombinasi hasilnya 152.340 tablet sedangkan jika dihitung dengan metode konsumsi hasilnya 160.680. Kemudian untuk obat Amlidipin 10 mg jika dihitung dengan metode kombinasi hasilnya 60.412 sedangkan jika dihitung dengan metode konsumsi hasilnya ialah 100.152. Obat Candesartan 8 mg jika dihitung dengan metode kombinasi hasilnya 32.504 tablet namun jika dihitung dengan metode konsumsi hasilnya 40.584. Kemudian obat Furosemid 40 mg jika dihitung dengan metode kombinasi hasilnya 20.324 tablet dan jika dihitung dengan metode konsumsi hasilnya 25.248. Obat Valsartan 160mg jika dihitung dengan metode kombinasi hasilnya 21.056 sedangkan jika dihitung dengan metode konsumsi hasilnya 23.616 tablet.

Untuk menghitung safety stock diperlukan data penggunaan obat per bulan dan data lead time masing-masing obat. Perhitungan safety stock di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul dihitung sesuai teori yaitu berdasarkan kebutuhan pasien dikalikan dengan lead time. Kegunaan menghitung stok pengaman dalam merencanakan kebutuhan obat adalah sebagai antisipasi terhadap kejadian diluar dugaan. Berdasarkan Perbandingan *safety stock* tiap jenis obat tahun 2021 antara metode kombinasi dengan metode konsumsi yang paling tinggi ialah metode konsumsi , hal tersebut lebih efisien namun untuk penganggaran akan lebih banyak.

Hal tersebut juga dijelaskan oleh Sulistiyorini (2016) bahwa nilai safety stock setara dengan nilai lead time yaitu 3 kali rata-rata pemakaian obat dan kegunaan menghitung safety stock untuk antisipasi terhadap kejadian

yang diluar dugaan , misalnya adanya kejadian luar biasa (KLB), adanya kenaikan angka kunjungan pasien, sehingga dapat mencegah terjadinya obat kosong (*stockout*) yang dapat mengganggu pelayanan obat kepada pasien¹³. Hal tersebut dijelaskan juga dalam penelitian Astisari (2018) bahwa rencana kebutuhan jumlah stok pengaman sebanding dengan juga jumlah pemakaian obat yang ada di depo farmasi dan alkes Dinas Kesehatan Ponorogo¹⁴.

Jumlah Total Kebutuhan Obat Tahun 2020 Berdasarkan Metode Konsumsi di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul

Dalam menghitung jumlah total kebutuhan tahun 2020 dengan menggunakan metode konsumsi rumus yang digunakan adalah:

$$Qo = Ca \times (Lt + Pp) + Ss - (St + So)$$

Keterangan:

Ca = Pemakaian rata-rata per bulan

50 Lt = Lead time

Pp = Periode waktu kebutuhan obat

Ss = Stok pengaman (safety stock)

St = Stok pada penyimpanan/ stok saat perhitungan So = Jumlah obat dalam pemesanan

Tabel 8. Jumlah Total Kebutuhan Obat Tahun 2020 Berdasarkan Metode Konsumsi

No	Nama Obat	Ca	Lt	Pp	Ss	St	So	Qo
1.	Metformin 500 mg	6.695	24	12	160.680	3.450	4.300	401.700
2.	Amlodipin 10 mg	4.173	24	12	100.152	1.675	1.532	96.945
3.	Candesartan	1.691	24	12	40.584	1.200	1.200	99.060
4.	Furosemid 40 mg	1.052	24	12	25.248	890	1.000	61.230

5.	Valsartan 160 mg	984	24	12	23.616	500	800	45.932
----	------------------	-----	----	----	--------	-----	-----	--------

Sumber: Data primer 2021

Berdasarkan hasil perhitungan tabel 9. Jumlah Total Kebutuhan Obat Tahun 2022 dengan Metode Konsumsi dapat disimpulkan bahwa kebutuhan obat tahun 2022 yang perlu disediakan untuk Metformin 500 mg sebanyak 401.700 tablet, Amlodipine 10 mg sebanyak 96.945 tablet, Candesartan 8 mg kebutuhan yang perlu disediakan sebanyak 99.060 tablet, untuk Furosemid 40 mg kebutuhan yang perlu disediakan sebanyak 61.230 tablet dan untuk Valsartan 160 mg jumlah total kebutuhan yang perlu disediakan tahun 2022 sebanyak 45.932 tablet.

Rencana kebutuhan obat seperti yang tercantum pada tabel 9. dihitung dengan mengalikan pemakaian rata-rata obat dengan hasil penjumlahan lead time dengan periode waktu kebutuhannya lalu menjumlahkannya dengan safety stock yang kemudian menjumlahkan sisa stok dengan jumlah obat yang dipesan dan hasilnya diperoleh rencana kebutuhan obat tahun 2022. Lama periode kebutuhan obat dalam penelitian ini adalah 12 bulan karena akan menghitung perencanaan selama 1 tahun.

Evaluasi perhitungan Obat dengan Metode Kombinasi dan Metode Konsumsi di Rumah sakit Nur Hidayah Bantul

Dari hasil perbandingan antara metode konsumsi dan metode kombinasi yang dilakukan di rumah sakit didapat bahwa ternyata metode konsumsi lebih baik daripada metode kombinasi yang ada di rumah sakit karena metode konsumsi lebih mudah untuk menghitungnya. Dari hasil perbandingan antara metode konsumsi dan metode kombinasi yang dilakukan di rumah sakit didapat bahwa ternyata metode konsumsi lebih baik daripada metode kombinasi yang ada di rumah sakit karena metode konsumsi lebih mudah untuk menghitungnya.

Metode konsumsi paling mudah cara perhitungannya karena hanya memerlukan data konsumsi yang lengkap dan akurat pada periode sebelumnya, tidak memerlukan data penyakit dan standar pengobatan sehingga paling cepat dalam perhitungannya. Sehingga perencanaannya pengadaan akan berjalan dengan mudah dan baik. Metode konsumsi mempunyai kelebihan dibanding metode perencanaan kebutuhan obat yang lain. Metode konsumsi paling mudah cara perhitungannya karena hanya memerlukan data konsumsi yang lengkap dan akurat pada periode sebelumnya, tidak memerlukan data penyakit dan standar pengobatan sehingga paling cepat dalam perhitungannya. Metode ini sesuai jika pertumbuhan program serta pola penyakit di daerah tidak fluktuatif dan relatif konstan sehingga jumlah obat yang dibutuhkan tidak banyak mengalami perubahan¹⁵.

Metode konsumsi kurang akurat dalam perhitungan jika terdapat perubahan pola konsumsi dan pola penyakit berubah secara drastis karena metode konsumsi mengandalkan historis konsumsi obat dan tidak memerlukan data moriditas yang baik. Kurang mendukung kerasionalan dalam penggunaan obat karena tidak memperhitungkan standar pengobatan yang tepat

Simpulans

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan dari penelitian ini meliputi: Proses perencanaan pengadaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul sudah baik, sudah sesuai dengan Standar Operasiol Prosedur (SOP) yang sudah ditentukan. Perencanaan pengadaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul menggunakan metode kombinasi, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka metode kombinasi ini kurang efisien jika digunakan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Nur Hidayah . Maka dari itu ada kemungkinan untuk diganti dengan metode konsumsi dikarenakan metode konsumsi lebih mudah untuk penghitungan obat di Instalasi Farmasi Rumah sakit Nur Hidayah Bantul.

References

1. Satrianegara MF, Bujawati E. Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rsud Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto. *Public Heal Sci J*. 2018;10(1):37-47.
2. Suherman S, Nurwahyuni A. Analisa Pengelolaan Kebutuhan Logistik Farmasi pada Instalasi Farmasi RS MBSD Periode Juli 2017- Juni 2018. *J Adm Rumah Sakit Indones*. 2019;5(2):49-58. <http://journal.fkm.ui.ac.id/arsip/article/view/3195>
3. Febriawati H. *Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit*. Pustaka Baru; 2013.
4. Romero A. Managing medicines in the hospital pharmacy: Logistics inefficiencies. *Lect Notes Eng Comput Sci*. 2013;2:1120-1125.
5. Febreani SH, Chalidyanto D. 136 pengelolaan sediaan obat pada logistik farmasi rumah sakit umum tipe b di jawa timur. 2016;4:136-145.
6. Dampung V, Maidin A, Mardiana R. Penerapan Metode Konsumsi Dengan Peramalan, Eoq, Mmsl Dan Analisis Abc-Ven Dalam Manajemen Perbekalan Farmasi Di Rumah Sakit Pelamonia Makassar. *Media Farm*. 2018;14(1):124. doi:10.32382/mf.v14i1.144
7. Ercis, Satibi, Widodo, Pamudji G. Analisis Pengendalian Obat Sitostatika Dengan Metode Eoq Dan Rop. *Anal Pengendali Obat Sitostatika Dengan Metod Eoq Dan Rop*. 2013;3(3):203-210. doi:10.22146/jmpf.194
8. Nugroho Adhy. Cost effectiveness analysis pengadaan obat antibiotik kelompok A dengan cara RSUD Dokter Soedarso Pontianak dan metode EOQ di RSUD Dokter Soedarso Pontianak tahun 2012. Published online 2012.
9. DepKes. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 128/MENKES/ SK/II/2004 tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat. Published online 2004.
10. Ramadhan A. Sistem Pengawasan Dan Pengendalian Persediaan Obat di Rsau Dr. Salamun Bandung. *J Ilm Komput dan Inform*. Published online 2014:1-12.
11. Stacey P, Posangi J, Ellen A. Sam Ratulangi. *J Public Health (Bangkok)*. 2021;2(1):7-13.
12. Helena P. Analisis Sistem Pengadaan Obat Dengan Metode ABC Indeks Kritis (Studi Kasus Pengadaan Obat Jaminan Kesehatan Nasional di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta). *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952. Published online 2018:10-27.
13. Sulistyorini A. Perencanaan Obat Dengan Menggunakan Metode Konsumsi di Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri. *J Penelit Kesehat Suara Forikes*. 2016;VII(3):112-120.
14. Astisari L. Analisis Perencanaan Kebutuhan Obat dengan Metode Konsumsi. Published online 2018.
15. Fairuz NA, Yustiawan T. Perhitungan Konsumsi Obat Untuk Logistik Medik di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *J Adm Kesehat Indones*. 2018;5(2):155. doi:10.20473/jaki.v5i2.2017.155-161