

GAMBARAN TINGKAT PERSEDIAAN OBAT ANTI HIPERTENSI DI APOTEK IMPHI PERIODE JANUARI – MARET 2020

Aries Meryta¹, Guruh Subagya², Niko Prasetya³, M. Arman Maulana⁴

^{1, 2, 3, 4} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA

Email Korespondensi: ariesmeryta@ikifa.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi saat tekanan darah berada pada nilai 130/80 mmHg atau lebih. Kondisi ini dapat menjadi berbahaya, jika pengobatan pasien terkendala oleh manajemen mutu instalasi farmasi (apotek) yang buruk. Pengelolaan obat yang efisien merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam keberhasilan manajemen secara keseluruhan agar pasien memperoleh pengobatan secara maksimal, serta bertujuan untuk menghindari kelebihan (*stagnant*) dan kekurangan (*stockout*) ketersediaan obat di apotek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat persediaan obat antihipertensi di Apotek Imphi periode Januari sampai Maret 2020. Jenis penelitian menggunakan metode non-eksperimental, yang merupakan jenis penelitian dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Hasil yang didapat adalah semua golongan obat antihipertensi memenuhi tingkat persediaan rata-rata tiga bulan dengan tingkat persediaan $\geq 1,00$ bulan, dan terdapat 2 kategori stok obat yaitu stok ideal (tingkat persediaan $\geq 1,00$ sampai $\leq 3,00$) dan stok tidak ideal (tingkat persediaan $\geq 3,00$) dan obat generik antihipertensi yang paling banyak digunakan yaitu amlodipine 5 mg dengan pemakaian rata-rata 3 bulan sebanyak 1880 tablet dengan tingkat persediaan 1,22 bulan. Semua golongan obat antihipertensi di Apotek Imphi masing-masing memiliki obat yang *slow moving* sehingga mengakibatkan tingkat persediaan obat yang tinggi. Tingkat persediaan obat yang tinggi dipengaruhi beberapa faktor seperti jumlah permintaan obat yang menurun, kelebihan stok di gudang, dan pengalihan obat dari generik ke paten atau sebaliknya oleh dokter.

Kata kunci : Tingkat persediaan, Antihipertensi, Apotek Imphi

OVERVIEW OF ANTI-HYPERTENSION MEDICINE INVENTORY LEVELS IN IMPHI PHARMACEUTICAL PERIOD OF JANUARY – MARCH 2020

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is the condition when blood pressure is at the value of 130/80 mmHg or more. This condition can be dangerous, if the patient's treatment is constrained by the quality management of a poor pharmaceutical installation (pharmacy). Efficient drug management is one of the most important factors in the success of overall management so that patients can obtain maximum treatment, and aim to avoid excess (stagnant) and deficiency (stockout) drug availability in pharmacies. The study aims to determine the degree of antihypertensive drug supply at Imphi Pharmacy from January to March 2020. This type of research uses non-experimental methods, which are types of research using quantitative descriptive methods. The sampling method uses a total sampling. The result is that all groups of antihypertensive drugs meet the average supply level of three months with a supply rate of ≥ 1.00 months, and there are two categories of drug stocks are ideal stock (supply levels ≥ 1.00 to ≤ 3.00) and stock is not ideal (inventory levels ≥ 3.00) and the most widely used antihypertensive drugs amlodipine 5 mg with an average use of 3 months as many as 1880 tablets with a stock rate of 1.22 months. All classes of antihypertensive drugs at Imphi Pharmacy each have a slowmoving drug resulting in a high level of drug supply. High levels of drug supply are influenced by several factors such as the number of declining drug requests, excess stock in the warehouse, and the transfer of the drug from generic to patent or otherwise by a physician.

Keywords : *inventory level, antihypertension, Apotek Imphi*

PENDAHULUAN

Penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskuler) merupakan masalah kesehatan utama di negara maju maupun negara berkembang.

Hipertensi menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. (Kemenkes, 2020) Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. (Depkes, 2019)

Berdasarkan penelitian yang banyak dilakukan, didapatkan masih banyak penderita hipertensi yang belum memperoleh pengobatan. (Erta, 2019) Hasil penelitian Fenty Ayu Rosmania, dkk (2015), menyatakan bahwa manajemen obat yang kurang baik akan mengakibatkan persediaan obat mengalami *stagnant* (kelebihan persediaan obat) dan *stockout* (kekurangan atau kekosongan persediaan obat). Obat yang mengalami *stagnant* memiliki risiko kadaluarsa dan kerusakan bila tidak disimpan dengan baik, sedangkan obat yang mengalami *stockout* akan berdampak terhadap pelayanan kesehatan di instalasi farmasi

puskesmas. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil pada bulan Januari 2014 hingga Oktober 2014, menunjukkan terjadinya *stagnant* dan *stockout* obat di seluruh puskesmas kota Surabaya, dengan rata-rata sebesar 47,9% *stagnant* dan 8,56% *stockout*. Berdasarkan data Laporan Pemakaian Lembar Permintaan Obat di Puskesmas Tenggilis mengalami *stagnant* dan *stockout* obat dengan rata-rata sebesar 52,43% *stagnant* dan 19,08% *stockout* dari total 118 jenis obat di Puskesmas Tenggilis Surabaya pada bulan Januari sampai bulan Desember tahun 2014. Tingginya kejadian *stagnant* dan *stockout* tersebut belum diimbangi dengan manajemen persediaan obat yang baik di Puskesmas Tenggilis. (Rosmania, 2015)

Pengelolaan obat yang efisien merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam keberhasilan manajemen secara keseluruhan agar pasien memperoleh pengobatan secara maksimal, serta bertujuan untuk terjaminnya ketersediaan obat yang bermutu baik, secara tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu serta digunakan secara rasional. (Kumalasari, 2016) Pengelolaan pengendalian persediaan obat bertujuan untuk menciptakan

keseimbangan antara persediaan dengan permintaan.(Hartih, 2013) Fungsi pengendalian sangat penting untuk membuat persediaan yang dapat meminimalkan nilai dan kejadian *stockout*, hal ini tidak boleh disamakan dengan meminimalkan persediaan. Persediaan obat yang terlalu banyak akan memerlukan tempat serta biaya penyimpanan yang besar dan barang yang tersimpan tersebut merupakan modal yang perputarannya berhenti. Sedangkan, jika terlalu sedikit kemungkinan akan ada resep yang tidak terlayani karena persediaan mengalami *stockout* sehingga berakibat pada merosotnya mutu pelayanan di apotek.(Rosmania, 2015)

Hal ini menjadi perhatian penting agar ketersediaan obat selalu ada untuk menghindari kekosongan persediaan obat anti hipertensi agar memberikan pengobatan yang maksimal kepada pasien. Dalam proses perencanaan dan pengadaan yang dilakukan, apotek IMPHI menggunakan metode pembelian barang dengan stok minimal, artinya ketika barang mendekati stok minimal 10 tablet baru diadakan pembelian ulang, kejadian tersebut membuat apotek IMPHI sering melakukan penolakan resep atau

permintaan obat dari pasien termasuk obat anti hipertensi.

Berdasarkan data di atas, penulis tertarik untuk mengetahui Gambaran Tingkat Persediaan Obat Anti Hipertensi di Apotek IMPHI periode Januari sampai Maret 2020.

METODE PENELITIAN

MATERIAL

Metode yang digunakan oleh penulis adalah deskriptif kuantitatif yaitu penelitian untuk menggambarkan pengetahuan yang seluas-luasnya terhadap objek yang diteliti, dengan mengambil data sekunder yang berasal dari kartu stok obat anti hipertensi yang ada di Apotek IMPHI periode Januari sampai Maret 2020.

Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh kartu stok obat yang ada di Apotek IMPHI dan sampel yang digunakan adalah seluruh kartu stok obat anti hipertensi periode Januari sampai Maret tahun 2020 menggunakan teknik *total sampling*.

Acuan Standar Stok Ideal

Standar stok ideal untuk tingkat persediaan adalah $\geq 1,00$ sampai $\leq 3,00$ dan standar stok tidak ideal untuk tingkat persediaan adalah $\geq 3,00$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Apotek IMPHI merupakan salah satu apotek di Jakarta Timur yang melayani penjualan obat berdasarkan resep dari dokter atau non resep untuk berbagai kalangan masyarakat, termasuk obat anti hipertensi. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di apotek IMPHI, obat anti hipertensi termasuk ke dalam 10 jenis obat yang sering diresepkan oleh dokter

dengan urutan penggunaan terbanyak kedua setelah obat gastritis, obat tersebut sempat mengalami permasalahan *stock out* barang di tahun 2019.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengumpulan data terhadap penggunaan obat anti hipertensi di Apotek Imphi periode Januari sampai Maret 2020 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Tingkat persediaan obat Anti Hipertensi Golongan ACE-Inhibitor

No.	Nama Obat (Merek Dagang dan Generik)	Saldo Awal + rata-rata 3 bulan pemasukan (tab)	Rata-rata 3 bulan pemakaian (tab)	Tingkat persediaan (bulan)
1	Bioprexum 5 mg	110	100	1,10
2	Bioprexum 10 mg	30	10	3,00
3	Hyperil 2,5 mg	8	8	1,00
4	Hyperil 5 mg	24	12	2,00
5	Lisinopril 5 mg	100	50	2,00
6	Lisinopril 10 mg	180	150	1,20
7	Ramipril 5 mg	177	140	1,26
8	Noperten 5 mg	40	18	2,20

Tabel 2. Tingkat persediaan obat Anti Hipertensi Golongan ARB

No	Nama Obat (Merek Dagang dan Generik)	Saldo Awal + rata-rata 3 bulan pemasukan (tab)	Rata-rata 3 bulan pemakaian (tab)	Tingkat persediaan (bulan)
Golongan Antagonis reseptor Angiotensin (<i>Angiotensin Receptor Blockers</i>, ARB)				
1	Candesartan 16 mg	233	190	1,23
2	Candesartan 8 mg	467	383	1,22
3	Irbesartan 300 mg	77	37	2,11
4	Irbesartan 150 mg	157	97	1,62
5	Losartan 50 mg	60	43	1,38

6	Valsartan 80 mg	124	103	1,20
7	Valsartan 160 mg	47	37	1,27
8	Aprovel 300 mg	19	5	4,00
9	Aprovel 150 mg	37	28	1,33
10	Angioten 50 mg	131	113	1,15
11	Blopress 8 mg	117	71	1,65
12	Blopress 16 mg	41	24	1,68
13	Canderin 16 mg	72	30	2,39
14	Canderin 8 mg	200	193	1,03
15	Diovan 160 mg	23	9	2,50
16	Diovan 80 mg	160	118	1,36
17	Diovan 40 mg	70	28	2,50
18	Micardis 80 mg	17	10	1,67
19	Micardis 40 mg	27	17	1,60
Golongan β – reseptor bloker				
1	Bisoprolol 2,5 mg	67	67	1,00
2	Bisoprolol 5 mg	397	262	1,51
3	Propanolol 10 mg	478	293	1,63
4	Propanolol 40 mg	91	3	27,40
5	Beta One 2,5 mg	71	30	2,37
6	Beta One 5 mg	33	30	1,11
7	Concor 2,5 mg	313	270	1,16
8	Concor 5 mg	273	173	1,58
9	Maintate 5 mg	65	63	1,03
10	Maintate 2,5 mg	33	10	3,33
11	Nebilet 5 mg	224	145	1,55
Golongan Calcium Channel Blockers				
1	Amlodipin 5 mg	2297	1880	1,22
2	Amlodipin 10 mg	1567	710	2,21
3	Diltiazem 30 mg	243	43	5,62
4	Adalat Oros 30 mg	250	143	1,74
5	Herbesser 30 mg	13	10	1,33
6	Herbesser CD 100 mg	103	80	1,29
7	Herbesser CD 200 mg	90	80	1,13
8	Norvask 10 mg	48	40	1,19
9	Norvask 5 mg	307	272	1,13
Golongan Diuretik				
1	Furosemid 40 mg	343	273	1,26
2	HCT 25 mg	88	81	1,08
3	Spironolacton 25 mg	400	183	2,18
4	Spironolacton 100 mg	32	7	4,80
5	Carpiaton 25 mg	110	75	1,46
6	Lasix 40 mg	135	106	1,27
Jenis Obat Gabungan				

1	Lodoz 2,5 mg	13	3	4,00
2	Lodoz 5 mg	30	30	1,00
3	Exforge 5/ 80 mg	70	67	1,05
4	Exforge 10/ 160 mg	62	45	1,38
5	Coveram 5/ 5 mg	50	50	1,00
6	Coveram 10/ 5 mg	40	30	1,33
7	Blopress Plus 16 mg	108	60	1,80

Hasil yang didapat berdasarkan penelitian mengenai tingkat persediaan obat antihipertensi di Apotek IMPHI periode Januari sampai Maret tahun 2020 berdasarkan tabel 1 adalah stok obat-obat anti hipertensi di Apotek IMPHI memenuhi tingkat persediaan obat selama 3 bulan. Untuk dapat melihat apakah suatu obat memenuhi tingkat persediaan selama 3 bulan peneliti menggunakan metode konsumsi, metode ini diterapkan berdasarkan data *real* konsumsi perbekalan farmasi periode yang lalu, dengan tingkat persediaan $\geq 1,00$ bulan, yang artinya obat tersebut cukup digunakan selama periode konsumsi 1 bulan. (IMPHI, 2000)

Berdasarkan tabel 1 untuk stok obat dengan *range* tingkat persediaan $\geq 1,00$ sampai $\leq 3,00$ termasuk kedalam kategori stok obat yang ideal. Sedangkan untuk tingkat persediaan dengan *range* $\geq 3,00$ termasuk kedalam kategori stok obat yang tidak ideal. Kategori ideal dan tidak ideal

didasarkan terhadap faktor manajemen Apotek Imphi baik dari segi biaya operasional dan *leadtime* dari PBF.

Berdasarkan 1, zat aktif yang paling banyak digunakan yaitu Amlodipin 5 mg dengan rata-rata pemakaian 3 bulan sebanyak 1880 tablet. Amlodipin merupakan antihipertensi golongan *Calcium Channel Blockers* yang memiliki afinitas yang besar pada kanal kalsium di pembuluh darah sehingga memiliki efek vasodilatasi yang kuat. Selain itu dihidropiridin juga sangat bermanfaat pada pasien usia lanjut karena tidak memiliki efek samping metabolik, baik terhadap lipid, gula darah, maupun asam urat. Amlodipin memiliki waktu paruh yang panjang sehingga cukup diberikan sekali sehari. Obat ini menurunkan TD (tekanan darah) secara perlahan-lahan sehingga tidak menimbulkan refleks takikardi. Obat ini juga memiliki efek antioksidan dan meningkatkan produksi nitrit oksida (NO) sehingga mampu memperbaiki

fungsi edotel. Tingginya penggunaan Amlodipin dikarenakan amlodipine dijadikan sebagai alternatif yang lebih menguntungkan dalam pengobatan. (Nugroho, 2013)

Berdasarkan tabel 1 masing-masing tabel penggolongan obat antihipertensi memiliki obat dengan pemakaian *slow moving*, artinya obat jarang keluar sehingga menyebabkan tingkat persediaan obat yang tinggi. Obat obat tersebut terdiri dari:

1. Golongan ACE-Inhibitor: Bioprexum 10 mg (Tingkat persediaan 3,0)

Berdasarkan hasil pengamatan bioprexum 10 mg pada periode 6 bulan sebelumnya ditemukan bahwa pada bulan Juli sampai Desember 2019 permintaan obat Bioprexum 10 mg rata-rata hanya 30 tablet setiap bulannya, Namun di bulan Maret 2020 terdapat pemasukan baru sebanyak 60 tablet dan hanya terdapat permintaan 30 tablet di bulan Maret 2020, sehingga menyebabkan penumpukan stok yang berlebih.

2. Golongan *Antagonis Receptor Blockers*: Aprovel 300 mg (Tingkat persediaan 4,00)

Berdasarkan hasil pengamatan obat Aprovel 300 mg pada periode 3

bulan sebelumnya ditemukan jumlah permintaan yang tinggi pada bulan November dan Desember 2019, namun untuk periode Januari sampai Maret 2020 permintaan obat tersebut hanya terjadi 1 kali sebanyak 14 tablet pada bulan Januari, sehingga menyebabkan stok masih tersedia banyak, sehingga mempengaruhi tingkat persediaan barang.

3. Golongan β – reseptor bloker: Propranolol 40 mg (Tingkat persediaan 27,40)

Berdasarkan hasil pengamatan pada periode 9 bulan sebelumnya ditemukan *double order* pada bulan Mei 2019, yang menyebabkan stok menumpuk dan jumlah permintaan yang tiap bulannya semakin berkurang. Sehingga menyebabkan stok berlebih dan periode tingkat persediaan obat semakin panjang.

4. Golongan *Calcium Channel Blockers*: Diltiazem 30 mg (Tingkat persediaan 5,62)

Berdasarkan hasil pengamatan pada periode Januari sampai Maret 2020, terdapat pemasukan barang baru sebanyak 600 tablet pada bulan Maret 2020, sehingga ketika dihitung tingkat persediaannya, maka hasil periodenya menjadi panjang.

5. Golongan Diuretik: Spironolacton 100 mg (Tingkat persediaan 4,80)

Berdasarkan hasil pengamatan pada periode Januari sampai Maret 2020, jumlah permintaan obat tersebut hanya terjadi sebanyak 20 tablet pada bulan Maret sehingga menyebabkan periode tingkat persediannya menjadi panjang.

6. Golongan obat jenis gabungan/kombinasi: Lodoz 2,5 mg (Tingkat persediaan 4,00)

Berdasarkan hasil pengamatan pada periode Januari sampai Maret 2020, terdapat pemasukan baru pada bulan Maret dan hanya terjadi permintaan obat sebanyak 10 tablet pada bulan Januari sehingga menyebabkan periode tingkat persediannya menjadi panjang.

Berdasarkan tabel 1, Obat dengan tingkat persediaan paling tinggi adalah Propranolol 40 mg dengan tingkat persediaan obat selama 27 bulan lebih 12 hari, dan terdapat 4 item obat dengan tingkat persediaan paling rendah yaitu Hyperil 2,5 mg dengan tingkat persediaan obat selama 1 bulan, Bisoprolol 2,5 mg dengan tingkat persediaan obat selama 1 bulan, Lodoz 5 mg dengan tingkat persediaan obat

selama 1 bulan, dan Coveram 5 mg/ 5 mg dengan tingkat persediaan obat selama 1 bulan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat persediaan obat yang tinggi yaitu:

- a. Jumlah permintaan obat pasien yang menurun.
- b. Pengalihan obat dari generik ke paten atau paten ke generik oleh dokter.
- c. Stok obat yang berlebihan di gudang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan tingkat persediaan obat antihipertensi di Apotek IMPHI periode Januari sampai Maret tahun 2020, dapat disimpulkan bahwa Semua golongan obat antihipertensi yang tersedia di Apotek IMPHI masing-masing memiliki obat yang *slow moving* yang mengakibatkan tingkat persediaan obat yang tinggi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini :

1. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA

2. Ketua Pusat Inovasi dan Kerja Sama Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA

3. Apotek IMPHI

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat. <https://www.depkes.go.id/article/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html> ; 2019. Diakses 18 November, 2019.
- Erta Harefa. Pelaksanaan Diagnosa Keperawatan Pada Pasien Hipertensi di Rumah Sakit, 2019
- Hartih AN., Satibi., Widodo. Penerapan Metode Economic Order Quantity Dan Reorder Point Dalam Meningkatkan Efisiensi Persediaan Obat Reguler Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit. J Manaj dan Pelayanan Farm. 2013; h 249-254.
- KemenkesRI. Pusdatin Hipertensi. Infodatin, Hipertensi, <https://doi.org/10.1177/109019817400200403> ; 2014, h 1-7. Diakses 15 Januari, 2020.
- Kumalasari A., Rochmah. Pengendalian Persediaan Obat Generik Dengan Metode MMSL (Minimum-Maximum Stcok Level) Di Unit Farmasi Rumah Sakit Islam Surabaya. Manajemen, J Stikes, Kesehat Rs, Yayasan. 2016;2(2) h 143- 152.
- Nugroho, AE. Obat-obat Penting dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan Original; 2013, h 104-114.
- Perusahaan Imphi. Profil Perusahaan Apotek Imphi. Jakarta: Perusahaan Imphi, 2000.
- Rosmania AF., Supriyanto S. Analisis Pengelolaan Obat Sebagai Dasar Pengendalian Safety Stock Pada Stagnant Dan Stockout Obat. J Adm Kesehat Indones. 2015;3(23-6):1-10.