

ANALISIS ABC DALAM PERENCANAAN OBAT GOLONGAN ANTIBIOTIK DI INSTALASI FARMASI RAWAT INAP RSU X DENPASAR

Gusti Ayu Oviani¹, Putu Ayu Ratih Listiani¹, Ni Gusti Ayu Dwi Cahyani¹

¹Prodi D3 Farmasi, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bintang Persada
Jalan Gatot Subroto Barat No 466A, Kota Denpasar, Indonesia

e-mail: ayuoviani@gmail.com¹

Received : Februari,2023

Accepted : Maret, 2023

Published : April, 2023

Abstract

Planning and procurement of drugs is one of the important functions in the logistics management stage of drugs, including antibiotic drugs. A good management system will ensure the availability of drugs according to patient needs. The purpose of the study was to determine the ABC analysis based on use value and investment value in planning antibiotic class drugs at the Inpatient Pharmacy Installation of RSU X Denpasar. This type of research is descriptive non-experimental using quantitative data. The data is obtained from a review of reports or systems, data in the form of reports on the types of antibiotic class drugs used in the 2021 period, reports on the number of antibiotic class drugs used and reports on the price of antibiotic drugs. The value of using antibiotics was group A consisting of 29 items (27.35%) with a total usage of 72,591 items (79.42%); group B consisted of 26 items (24.52%) with a total usage of 14,197 items (15.53%); group C consisted of 51 items (48.11%) with a total usage of 4,613 items (5.04%). The investment value for antibiotics is group A consisting of 17 items (16.03%) with a total investment of IDR 6,414,357,620 (79.94%); group B consists of 20 items (18.86%) with a total investment of IDR 1,193,164,115.00 (14.86%); group C consisted of 69 items (65.09%) with a total investment of IDR 417,102,141.50 (5.20%).

Keywords: ABC analysis, antibiotics, value in use, investment value

Abstrak

Perencanaan dan pengadaan obat merupakan salah satu fungsi penting dalam tahapan manajemen logistik obat, termasuk obat antibiotik. Sistem pengelolaan yang baik akan menjamin tersedianya obat sesuai dengan kebutuhan pasien. Tujuan penelitian untuk mengetahui Analisis ABC berdasarkan nilai pakai dan nilai investasi dalam perencanaan obat golongan antibiotik di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSU X Denpasar. Jenis penelitian ini adalah non-eksperimental deskriptif menggunakan data kuantitatif. Data diperoleh dari telaah laporan atau sistem, data berupa laporan mengenai jenis obat golongan antibiotik yang digunakan pada periode 2021, laporan jumlah pemakaian obat golongan antibiotik dan laporan mengenai harga obat antibiotik. Nilai pakai obat antibiotik adalah kelompok A terdiri dari 29 unit (27,35%) dengan jumlah pemakaian 72.591 item (79,42%); kelompok B terdiri dari 26 unit (24,52%) dengan jumlah pemakaian 14.197 item (15,53%); kelompok C terdiri dari 51 unit (48,11%) dengan jumlah pemakaian 4.613 item (5,04%). Nilai investasi obat antibiotik adalah kelompok A terdiri dari 17 item (16,03%) dengan jumlah investasi Rp 6.414.357.620 (79,94%); kelompok B terdiri dari 20 item (18,86%) dengan jumlah investasi Rp 1.193.164.115,00 (14,86%); kelompok C terdiri dari 69 item (65,09%) dengan jumlah investasi Rp Rp 417.102.141,50 (5,20%).

Kata Kunci: Analisis ABC, Antibiotik, Nilai Pakai, Nilai Investasi

1. PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang bermutu dan terjangkau bagi semua lapisan masyarakat [1]. Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) bertanggung jawab terhadap semua barang farmasi yang beredar di rumah sakit tersebut. Obat sebagai aset lancar rumah sakit sangat penting untuk kelangsungan hidup pasien, karena investasi pelayanan kesehatan di rumah sakit 90% lebih menggunakan obat. Hal inilah yang akhirnya menyebabkan ketersediaan obat menjadi indikator yang sangat penting. Terjadinya kekosongan obat, kehabisan stok atau stok yang menumpuk berdampak secara medis dan ekonomis. Hal ini memerlukan upaya pengelolaan obat yang efisien dan efektif [2].

Salah satu fungsi manajerial yang penting di rumah sakit adalah fungsi pengendalian persediaan (*inventory control*). Persediaan berfungsi mengantisipasi kebutuhan yang muncul dalam rangkaian proses pelayanan [3]. Perencanaan dan pengadaan obat yang baik berperan sangat penting dalam penentuan stok obat yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan dengan mutu yang baik serta mudah diperoleh saat dibutuhkan. Jika manajemen pengelolaan obat dikelola dengan sistem yang buruk maka akan menyebabkan persediaan obat mengalami stok obat yang berlebih dan kosongnya beberapa stok obat. Obat yang stoknya berlebih mempunyai resiko rusak dan kedaluwarsa [4].

Perencanaan dan pengadaan obat merupakan satu tahap awal yang penting dalam menentukan keberhasilan tahap selanjutnya, sebab tahap awal perencanaan berguna untuk menyesuaikan antara kebutuhan pengadaan dan dana yang tersedia untuk menunjang pelayanan kesehatan di rumah sakit [5]. Pada umumnya persediaan obat terdiri dari berbagai jenis yang sangat banyak jumlahnya. Berbagai macam obat memiliki tingkat prioritas yang berbeda. Sehingga untuk mengetahui obat mana yang perlu mendapat prioritas dapat menggunakan analisis ABC. Dalam manajemen farmasi rumah sakit pengelompokan obat

melalui analisis ABC merupakan salah satu metode ilmiah untuk penerapan kebijakan yang relevan terhadap pengendalian persediaan obat.

Metode analisis ABC sangat berguna dalam memfokuskan perhatian manajemen terhadap penentuan jenis barang yang paling penting dan perlu diprioritaskan dalam persediaan, sebab tidaklah realistis jika memantau barang yang tidak mahal dengan intensitas yang sama dengan barang yang sangat mahal [6]. Analisa ABC merupakan analisis yang didasarkan atas nilai ekonomis barang. Perencanaan yang telah dibuat harus dilakukan koreksi menggunakan metode analisis ABC karena suatu jenis obat dapat memakan anggaran besar apabila pemakaiannya banyak dan harganya mahal. Dengan analisis nilai ABC ini, dapat teridentifikasi jenis-jenis obat yang membutuhkan biaya terbanyak [7].

Masalah kekosongan obat masih menjadi salah satu masalah di rumah sakit. Hal ini menyebabkan kebutuhan pasien tidak terpenuhi sehingga terapi obat yang optimal tidak tercapai. Antibiotik digunakan untuk mencegah dan mengobati penyakit-penyakit infeksi. Antibiotik merupakan salah satu obat dimana pemakaiannya cukup tinggi dan menggunakan alokasi dana yang besar. Pemakaian antibiotik yang tidak rasional dapat menimbulkan dampak negatif. Resistensi antibiotik adalah dampak paling merugikan akibat penggunaan antibiotik secara tidak rasional. Kerugian bagi pasien antara lain layanan pengobatan menjadi tidak efektif, terjadi peningkatan morbiditas maupun mortalitas, serta meningkatnya biaya perawatan kesehatan [8].

Antibiotik merupakan salah satu jenis obat dengan penggunaan terbanyak pada rawat inap. Penelitian yang dilakukan oleh Dirga dkk. tahun 2021 bahwa selama bulan Juli hingga Desember 2017, dari 168 sampel rekam medik pasien terdapat 19 jenis antibiotik yang digunakan di Bangsal Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek memiliki total nilai *define daily dose* (DDD) 100 *patient days* sebesar 118,57. Apabila nilai DDD 100 *patient days* semakin besar, maka semakin besar pula tingkat penggunaan atau kuantitas penggunaan antibiotik. Hasil ini berbeda dengan temuan di salah satu rumah sakit di Jerman. Total

penggunaan antibiotiknya adalah 67,1-51,0 DDD/100 *patient days*, sehingga penggunaan antibiotik di RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung dapat di katakan masih tinggi [9].

Rumah Sakit X Denpasar merupakan salah satu rumah sakit swasta terkemuka yang berlokasi di pusat kota Denpasar dan memiliki kunjungan yang tinggi serta penggunaan antibiotik yang cukup tinggi. Metode konsumsi yang digunakan saat ini di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X Denpasar belum dapat mengetahui obat golongan apa saja yang menyerap dana yang besar. Maka dari itu perlu dikaji dengan analisis ABC dalam perencanaan obat golongan antibiotik berdasarkan nilai pakai dan nilai investasi di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X Denpasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian non-eksperimental dengan analisis secara deskriptif dengan menggunakan data kuantitatif. Tempat penelitian di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X di kota Denpasar. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Mei 2022. Sampel yang digunakan adalah seluruh populasi obat golongan antibiotik pada Instalasi Farmasi Rawat Inap selama Januari-Desember 2021.

Data yang diperoleh dari laporan atau sistem yang ada di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X Denpasar, berupa laporan mengenai jenis obat golongan antibiotik yang digunakan, laporan jumlah pemakaian obat golongan antibiotik dan

laporan mengenai harga obat antibiotik. Data yang diperoleh selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan analisis ABC.

Data dikelompokkan berdasarkan nilai pakai:

- 1) Kelompok A menunjukkan 80% dari total pemakaian obat
- 2) Kelompok B menunjukkan 15% dari total pemakaian obat
- 3) Kelompok C menunjukkan 5% dari total pemakaian obat

Data dikelompokkan berdasarkan nilai investasi:

- 1) Kelompok A dengan nilai investasi obat 80% dari keseluruhan investasi obat.
- 2) Kelompok B dengan nilai investasi obat 15% dari keseluruhan investasi obat.
- 3) Kelompok C dengan nilai investasi obat 5% dari keseluruhan investasi obat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan dengan Analisis ABC berdasarkan nilai pakai dan nilai investasi selama 1 periode (satu tahun) pada tahun 2021. Sampel yang digunakan adalah seluruh populasi obat golongan antibiotik yang berjumlah 106 item. Data yang digunakan adalah data nama item obat golongan antibiotik, harga per item dan jumlah pemakaian dari obat golongan antibiotik yang diperoleh dari data pada sistem komputerisasi yang terdapat di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X Denpasar. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis ABC Nilai Pakai Obat Golongan Antibiotik di Instalasi Rawat Inap RSUD X Denpasar Tahun 2021

| Kelompok | Jumlah Item Obat | | Jumlah Pemakaian | |
|----------|------------------|-------|------------------|-------|
| | (n) | (%) | (n) | (%) |
| A | 29 | 27,35 | 72.691 | 79,42 |
| B | 26 | 24,52 | 14.197 | 15,53 |
| C | 51 | 48,11 | 4.613 | 5,04 |
| Total | 106 | 100 | 91.401 | 100 |

Tabel 2. Analisis ABC Nilai Investasi Obat Golongan Antibiotik di Instalasi Rawat Inap RSUD X Denpasar Tahun 2021

| Kelompok | Jumlah Item Obat | | Jumlah Investasi | |
|----------|------------------|-------|------------------|-------|
| | (n) | (%) | (Rp.) | (%) |
| A | 17 | 16,03 | 6.414.357.620,00 | 79,94 |
| B | 20 | 18,86 | 1.193.164.115,00 | 11,35 |
| C | 69 | 65,09 | 417.102.141,50 | 5,20 |
| Total | 106 | 100 | 8.024.623.876,50 | 100 |

3.2 Pembahasan

Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Tahun 2016, Perencanaan harus mempertimbangkan:

- 1) Anggaran yang tersedia,
- 2) Penetapan prioritas,
- 3) Sisa persediaan,
- 4) Data pemakaian periode yang lalu,
- 5) Waktu tunggu pemesanan, dan
- 6) Rencana pengembangan. [1]

Analisis ABC adalah metode pengklasifikasian barang berdasarkan peringkat nilai dari nilai tertinggi hingga terendah, dan dibagi menjadi 3 kelompok besar yang disebut kelompok A, B dan C. Prinsip utama analisis ABC adalah dengan menempatkan jenis-jenis perbekalan farmasi ke dalam suatu urutan, dimulai dengan jenis yang memakan anggaran terbanyak. Dengan pengelompokan tersebut maka cara pengelolaan masing-masing akan lebih mudah sehingga peramalan, pengendalian fisik, kehandalan pemasok dan pengurangan besar stok pengaman dapat menjadi lebih baik [10].

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ABC nilai pakai kelompok A adalah 29 item (27,35%) dengan jumlah pemakaian mencapai 72.591 item (79,42%) dari total pemakaian antibiotik, diantaranya yang terbanyak adalah Amoxicillin 500 mg tab, Cefixime 100mg tab, Levofloxacin 750mg inf, Ceftriaxone 1 g vial, dan Terfacef inj. Sedangkan nilai pakai kelompok B adalah 26 item (24,52%) dengan jumlah pemakaian mencapai 15,53% dari total pemakaian antibiotik. Dan untuk nilai pakai kelompok C adalah 51 item (5,04%) dari total pemakaian antibiotik.

Di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X Denpasar, obat golongan antibiotik yang paling banyak digunakan selama tahun 2021 adalah golongan antibiotik penisilin (amoxicillin), betalaktam (meropenem), kuinolon (levofloxacin, moxifloxacin), sefalosporin (cefadroxil, cefixime, cefoperazone,

cefoperazone sulbactam, cefotaxime, ceftazidime, ceftriaxone), golongan makrolida (azithromycin). Hasil analisis berdasarkan nilai pakai menunjukkan bahwa pola konsumsi penggunaan antibiotik golongan penicillin mencapai 16.638 tablet setahun. Antibiotik golongan penicillin ini digunakan untuk mengatasi berbagai penyakit akibat infeksi bakteri [11]. Amoxicillin merupakan antibiotika golongan β -lactamase, yaitu memiliki ikatan cincin β -lactamase dan ikatan gugus asam pada karbon yang terikat pada nitrogen β -lactamase yang memiliki kemampuan menghambat sintesis dan pertumbuhan bakteri dan merusak dinding sel bakteri dengan lebih baik [12].

Hasil penelitian menunjukkan jumlah item pada kelompok C berdasarkan nilai pakai adalah 51 item (48,11%). Kelompok C memiliki jumlah item paling banyak diantara kelompok lainnya. Obat yang berada pada kelompok C sebaiknya dilakukan efisiensi dengan mengurangi jumlah item obat. Pengurangan stok obat yang termasuk dalam kelompok C bisa dilakukan dengan mengembalikan item obat yang jumlahnya banyak atau mengganti dengan obat yang sejenis [13].

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ABC nilai investasi kelompok A adalah 17 item (16,03%) dengan jumlah investasi sebesar Rp 6.414.357.620 (79,94%) dari total investasi antibiotik, yang terdiri atas Merosan 1 g inj, Levofloxacin 750mg inf, Cravit 750 mg 150ml infus, Terfacef inj, Merofen 1g inj, Meropenem 1g, Nislev 750ml inf, Brodced 1g inj, Starxon 1g inj, Bioxon inj, Volox 750mg inf, Intrix 1g inj, Merobat 1g inj, Ceftriaxone 1 g 100 vial, Cefotaxime 1g inj, Levocin 100ml inf, Cefoperazone 1g inj.

Hasil analisis berdasarkan nilai investasi obat golongan antibiotik di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X menunjukkan bahwa golongan antibiotik beta laktam memakan nilai investasi terbesar yaitu sebesar Rp 2.210.817.840. Golongan ini di pakai untuk terapi ISPA (*common cold*, sinusitis, faringitis, laringitis, pneumonia). Golongan meropenem generik dan dengan merk dagang termasuk dalam kelompok A, dengan pertimbangan lebih tahan terhadap enzim di ginjal yang dapat menginaktivasi meropenem sehingga dapat diberikan tanpa silastatin. Meropenem memiliki potensi untuk menimbulkan kejang

yang lebih kecil dan dapat digunakan untuk mengatasi infeksi sistem saraf pusat [14]. Meropenem merupakan salah satu antibiotik berspektrum luas dengan harga relatif mahal yang masih poten secara empirik dan definitif melawan infeksi serius karena *multi-drug resistant organism* [15]. Kelompok A obat dengan nilai investasi tinggi dalam pengendaliannya perlu dikontrol secara berkala. Jumlah persediaan diharapkan seminimal mungkin dengan frekuensi pembelian yang lebih sering. Untuk menghindari kekosongan persediaan dengan memperhatikan kerja sama yang baik dengan pihak suplier, agar pengadaan obat dilakukan tepat waktu. Hal ini dilakukan untuk menghindari kerugian akibat penumpukan item obat dengan nilai investasi yang tinggi. Dibutuhkan koordinasi yang baik dalam pengelolaan obat termasuk dokter penulis resep dalam mengoptimalkan penggunaan obat tersebut [8].

4. KESIMPULAN

Nilai pakai obat antibiotik di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X Denpasar selama periode bulan Januari - Desember 2021 adalah kelompok A terdiri dari 29 item (27,35%) dengan jumlah pemakaian 72.591 unit (79,42%); kelompok B terdiri dari 26 item (24,52%) dengan jumlah pemakaian 14.197 unit (15,53%); kelompok C terdiri dari 51 item (48,11%) dengan jumlah pemakaian 4.613 unit (5,04%). Nilai investasi obat antibiotik di Instalasi Farmasi Rawat Inap RSUD X Denpasar selama periode bulan Januari - Desember 2021 adalah kelompok A terdiri dari 17 item (16,03%) dengan jumlah investasi Rp 6.414.357.620 (79,94%); kelompok B terdiri dari 20 item (18,86%) dengan jumlah investasi Rp 1.193.164.115,00 (14,86%); kelompok C terdiri dari 69 item (65,09%) dengan jumlah investasi Rp Rp 417.102.141,50 (5,20%).

DAFTAR PUSTAKA

[1] Menkes RI. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016.

[2] Satibi. *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Gadjah Mada University Press, 2014.

[3] M. Dewanty. "Pengendalian Persediaan Obat Generik Melalui Analisis ABC Indeks

Kritis di Seksi Logistik Perbekalan Kesehatan Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih Tahun 2012". Tesis. Depok: Program Pasca Sarjana Kajian Administrasi Rumah Sakit FKMU, 2012.

- [4] F.A. Rosmania dan S. Supriyanto. "Analisis Pengelolaan Obat Sebagai Dasar Pengendalian Safety Stock Pada Stagnant Dan Stockout Obat", *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia* Vol. 3 No. 1, 2015.
- [5] R. Krisnangtyas. *Farmasi Rumah Sakit*. Yogyakarta: Deepublish, 2013.
- [6] Heizer, Jay & Barry Render. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketujuh Buku 1. Jakarta: Salemba Empat, 2010.
- [7] A. Bogadenta, *Manajemen Pengelolaan Apotek*. Yogyakarta: D-Medika, 2012.
- [8] W.A. Lolo, W.I. Widodo, D.A. Mpila. "Analisis Perencanaan Dan Pengadaan Obat Antibiotik Berdasarkan Metode ABC Indeks Kritis Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Advent Manado". *JURNAL MIPA* 10(1) 10 -14, 2020.
- [9] Dirga, S.M. Khairunnisa, A.D. Akhmad, "Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Rawat Inap di Bangsal Penyakit Dalam RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung". *Jurnal Kefarmasian Indonesia* 11 (1): 65-75, 2021.
- [10] H. Febriawati. *Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit*. Gosyen Publishing. Yogyakarta, 2013.
- [11] S. Maida dan K.A.P. Lestari. "Aktivitas Antibakteri Amoksisilin Terhadap Bakteri Gram Positif Dan Bakteri Gram Negatif". *Jurnal Pijar MIPA* Vol 14 No 3, 2019.
- [12] M. Radji. *Mekanisme Aksi Molekuler Antibiotik dan Kemoterapi*. Jakarta: EGC, 2015.
- [13] S.F.L. Flores, F. Pribadi, I. Risdiani. "Analisis Perencanaan Persediaan Obat dengan Menggunakan Metode ABC Indeks Kritis di Instalasi Farmasi RSUD PKU Muhammadiyah Bantul". Tesis. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2015.
- [14] BPOM. Meropenem 1g inj. Internet: <https://pionas.pom.go.id/obat-baru/meropenem-serbuk-injeksi-1g> [Mar, 23, 2023]
- [15] N.N. Rosita dan Mustofa. "Kajian Kualitas Penggunaan Antibiotik Meropenem Sebelum dan Sesudah Pemberian Informasi Obat di Bangsal Rawat Inap RSUD Kabupaten Jombang". Tesis. Fakultas Farmasi: Universitas Gadjah Mada, 2013.