



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proses Manajemen di Rumah Sakit

Suatu Rumah Sakit maupun Puskesmas memiliki kewajiban untuk memberikan pelayanan kesehatan yang optimal.. Pelayanan kesehatan yang optimal dan berkualitas tentunya memerlukan penerapan manajemen yang baik agar pengelolaannya dapat berjalan secara efektif, efisien, dan produktif. Untuk memastikan pelayanan kesehatan yang optimal, pimpinan dan staf di kedua institusi tersebut harus menerapkan prinsip-prinsip manajemen dalam pelaksanaan tugas. (Hermawati, 2019)

Menurut Mawaddah,S *et al*, (2016). Fungsi-fungsi yang dijalankan dalam manajemen kesehatan sama penerapannya dengan fungsi-fungsi yang ada dalam manajemen perusahaan, yaitu :

1. Fungsi perencanaan (*Planning*)
2. Fungsi perorganisasian (*Organizing*)
3. Fungsi pelaksanaan (*Actuating*)
4. Fungsi pengawasan (*Controlling*)

2.1.1 Proses Manajemen Logistik Farmasi di Rumah Sakit

Manajemen logistik farmasi memainkan peran penting dalam instalasi farmasi dan perawatan kesehatan. Ketersediaan obat yang tepat, dalam jumlah yang memadai, serta pada waktu yang sesuai, merupakan faktor kunci dalam mendukung pengobatan yang efektif dan menjaga keselamatan pasien. (Indra Utama Tanjung *et al*, 2022).

Manajemen logistik farmasi juga mencakup pengelolaan persediaan farmasi, yang merupakan serangkaian kegiatan yang dimulai dari perencanaan hingga evaluasi, yang saling terhubung. Kegiatan tersebut meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan, pemusnahan, serta pemantauan dan evaluasi. (Rumagit *et al*, 2022)

2.2 Perencanaan Logistik Farmasi

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No 72 tahun 2016, Perencanaan kebutuhan adalah proses untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi yang sesuai dengan hasil pemilihan, guna memastikan terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu, dan efisien. Perencanaan ini dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan, seperti konsumsi, epidemiologi, kombinasi antara metode konsumsi dan epidemiologi. Pedoman perencanaan harus mempertimbangkan:

1. Anggaran yang tersedia
2. Penetapan prioritas
3. Sisa persediaan;
4. Data pemakaian periode yang lalu
5. Waktu tunggu pemesanan
6. Rencana pengembangan.

Tahap awal dari pengadaan sediaan farmasi adalah tahap perencanaan. Menurut Satibi (2016) ada beberapa macam metode perencanaan, yaitu :

1. Metode Morbiditas/Epidemiologi

Perencanaan kebutuhan obat secara garis besar terbagi menjadi dua metode utama yaitu metode konsumsi dan metode morbiditas (Kemenkes RI, 2019).

Metode Morbiditas diterapkan berdasarkan jumlah kebutuhan perbekalan farmasi yang digunakan untuk beban kesakitan (*morbidity load*), dengan memperhatikan pola penyakit, waktu tunggu (*lead time*), dan perkiraan peningkatan jumlah kunjungan (Satibi, 2016). Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam metode ini adalah perkembangan pola penyakit, perkiraan kenaikan kunjungan, stok pengaman, dan waktu tunggu. (Hardayanti, 2018).

Langkah-langkah dalam metode ini adalah:

- a. Menghitung jumlah penduduk yang akan dilayani
- b. Menghitung jumlah kunjungan kasus berdasarkan frekuensi penyakit
- c. Menentukan standar/pedoman pengobatan yang digunakan
- d. Menentukan perkiraan kebutuhan obat
- e. Menyesuaikan dengan alokasi dana yang tersedia

2. Metode Konsumtif

Metode ini diterapkan dengan menggunakan data konsumsi perbekalan farmasi dari periode sebelumnya, dengan melakukan berbagai penyesuaian dan koreksi yang diperlukan. Namun, syarat utama dalam metode ini adalah bahwa penggunaan obat pada periode sebelumnya harus rasional. Hal ini penting karena metode konsumsi hanya bergantung pada data konsumsi sebelumnya tanpa mempertimbangkan epidemiologi penyakit. Tata aturan pemakaiannya didasarkan pada analisis data penggunaan obat sebelumnya. Perencanaan kebutuhan obat berdasarkan pola konsumsi meliputi langkah-langkah berikut: pengumpulan dan

pengolahan data, perhitungan perkiraan kebutuhan obat, dan penyesuaian tingkat kebutuhan obat berdasarkan alokasi sumber daya (Tie *et al*, 2019).

3. Metode Kombinasi

Metode kombinasi merupakan metode gabungan antara metode konsumsi dan epidemiologi yang dapat digunakan untuk menutupi kekurangan dari masing-masing metode tersebut.

2.3 Pengadaan Logistik Farmasi

Proses pengadaan dilakukan secara terus-menerus melalui beberapa tahapan yang saling berkaitan, mulai dari seleksi item, penentuan kebutuhan, penyesuaian dengan ketersediaan anggaran, pemilihan metode pengadaan dan pemasok, penetapan spesifikasi dalam kontrak, pengawasan pelaksanaan pengadaan, hingga tahap akhir berupa pembayaran. (Permenkes, 2016)

Pelaksanaan pengadaan obat harus memenuhi beberapa syarat, yaitu dilaksanakan sesuai dengan ketentuan pelaksanaan APBN. Proses ini dimulai dengan pemeriksaan obat yang dipilih, disesuaikan dengan ketersediaan dana, pemilihan metode pengadaan, serta pengalokasian dana. Selanjutnya, pemilihan pemasok harus dilakukan dengan syarat kontrak yang jelas, diikuti dengan pemantauan status pemesanan, pengecekan dan penerimaan obat, pembayaran, dan pengumpulan informasi terkait pemakaian obat sebelum didistribusikan. (Irwandi and Anshari, 2024)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No 72 tahun 2016 Pengadaan dapat dilakukan melalui:

1. Pembelian

Untuk Rumah Sakit pemerintah pembelian Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai harus sesuai dengan ketentuan pengadaan barang dan jasa yang berlaku.

2. Produksi Sediaan Farmasi

Sediaan yang dibuat di Rumah Sakit harus memenuhi persyaratan mutu dan terbatas hanya untuk memenuhi kebutuhan pelayanan di Rumah Sakit tersebut

3. Sumbangan/*Dropping*/Hibah

Instalasi Farmasi harus mencatat dan melaporkan penerimaan serta penggunaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang diterima melalui sumbangan, dropping, atau hibah. Semua kegiatan penerimaan tersebut harus disertai dengan dokumen administrasi yang lengkap dan jelas. Agar penyediaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dapat mendukung pelayanan kesehatan, jenis-jenis tersebut harus sesuai dengan kebutuhan pasien di rumah sakit.

2.3.1 Metode *Reorder Point* (ROP)

Penentuan kapan melakukan pesanan ini disebut dengan *Re-order Point* (ROP), yaitu saat dimana suatu usaha produksi harus melakukan kembali pembelian bahan. Hal ini diperlukan karena pesanan bahan baku tidak selalu dikirim secara instan oleh pemasok dan membutuhkan waktu. (Citraningtyas, 2017)

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (2015) Metode *Re-order Point* (ROP) atau titik pemesanan ulang adalah titik persediaan di mana tindakan perlu untuk mengisi kembali stok barang. Dengan menghitung *reorder point* yang tepat, perusahaan dapat menghindari terjadinya penumpukan barang di gudang akibat

pemesanan berlebihan (*overstock*) atau kekurangan stok (*outstock*), sehingga persediaan dapat dikelola secara efisien.

Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung *Re-order Point* (ROP) adalah berikut:

$$ROP = d \times L + S$$

Keterangan:

ROP : Reorder Point

d : Permintaan rata-rata L : *Lead Time*

SS : *Safety Stock*

2.4 Pendistribusian Logistik Farmasi

Pendistribusian adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan penyaluran sediaan farmasi, alat kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai (BIP Medis) dari tempat penyimpanan menuju unit pelayanan atau pasien, dengan tetap memastikan kualitas, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu pengiriman sesuai dengan yang telah ditetapkan. (Febreani and Chalidyanto, 2016)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No 72 tahun 2016, Sistem distribusi di unit pelayanan dapat dilakukan dengan berbagai cara

1. Sistem Persediaan Lengkap di Ruangan (*floor stock*)
 - a. Pendistribusian Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai untuk persediaan di ruang rawat disiapkan dan dikelola oleh Instalasi Farmasi.

- b. Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang disimpan di ruang rawat harus dalam jenis dan jumlah yang sangat dibutuhkan.
- c. Dalam kondisi sementara dimana tidak ada petugas farmasi yang mengelola (di atas jam kerja) maka pendistribusiannya didelegasikan kepada penanggung jawab ruangan.
- d. Setiap hari dilakukan serah terima kembali pengelolaan obat floor stock kepada petugas farmasi dari penanggung jawab ruangan.
- e. Apoteker harus menyediakan informasi, peringatan dan kemungkinan

2. Sistem Resep Perorangan

Pendistribusian Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai berdasarkan Resep perorangan/pasien rawat jalan dan rawat inap melalui Instalasi Farmasi.

3. Sistem Unit Dosis

Pendistribusian Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai berdasarkan Resep perorangan yang disiapkan dalam unit dosis tunggal atau ganda, untuk penggunaan satu kali dosis/pasien. Sistem unit dosis ini digunakan untuk pasien rawat inap.

4. Sistem Kombinasi

Sistem pendistribusian Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai bagi pasien rawat inap dengan menggunakan kombinasi $a + b$ atau $b + c$ atau $a + c$.

2.5 Evaluasi Manajemen Logistik Farmasi

Pentingnya manajemen logistik di instalasi farmasi untuk mencapai pelayanan kesehatan yang optimal di rumah sakit membuat seluruh proses manajemen logistik perlu diawasi. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan dalam pelaksanaan operasional, agar tindakan perbaikan dapat segera dilakukan demi mencapai pelayanan kesehatan yang maksimal. (Malinggas *et al*, 2015)

Untuk memastikan kelangsungan ketersediaan sediaan farmasi yang cukup dalam mendukung pelayanan kefarmasian, evaluasi dan pengendalian yang cermat sangat diperlukan. Setelah perencanaan kebutuhan obat dilakukan, langkah berikutnya adalah evaluasi perencanaan obat. Evaluasi ini bertujuan untuk mengendalikan pengadaan obat-obatan di Instalasi Farmasi (Deram, 2020).

Terdapat empat pendekatan yang dapat digunakan dalam evaluasi perencanaan obat. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2019b), metode tersebut meliputi analisis ABC untuk menilai aspek ekonomi, analisis VEN (Vital, Esensial, dan Non-esensial) untuk meninjau aspek klinis atau terapi, serta kombinasi ABC–VEN yang digunakan dalam menentukan prioritas pengadaan ketika anggaran terbatas. Selain itu, evaluasi juga dapat dilakukan melalui revisi Rencana Kebutuhan Obat (RKO) apabila diperlukan penyesuaian cepat terhadap daftar perencanaan (Kumar dan Chakravarty, 2015).

2.5.1 Metode *Always, Better, Control* (ABC)

Metode Analisis *Always, Better, Control* (ABC) merupakan metode yang berguna untuk melakukan pemilihan, penyediaan, manajemen distribusi, dan promosi penggunaan obat yang rasional. Analisis ABC merupakan analisis yang

menekankan kepada persediaan yang mempunyai nilai penggunaan yang relatif tinggi atau mahal. (Fatimah Agus *et al*, 2024)

Dimana analisis ini mengidentifikasi jenis-jenis obat yang membutuhkan biaya atau anggaran terbanyak karena pemakaian atau harga yang mahal dengan cara pengelompokkan. Analisis ABC membagi persediaan yang ada menjadi tiga klasifikasi dengan basis volume dolar tahunan. (Ika Puguh, 2016)

Pada analisis ABC obat dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu:

- a. Kelompok A merupakan kelompok jenis obat yang memiliki nilai rencana pengadaan yang menyerap sekitar 70% dari total dana obat keseluruhan. Obat-obatan dalam kelompok A adalah obat yang sangat kritis dan memerlukan pengendalian yang ketat, serta pemantauan yang terus-menerus. Pemesanan untuk kelompok A dilakukan dalam jumlah yang relatif sedikit, yaitu tidak lebih dari 20%, tetapi dengan frekuensi pemesanan yang lebih sering. Persediaan obat dalam kelompok ini memerlukan perhatian khusus, serta pencatatan dan pengawasan yang akurat dan ketat.
- b. Kelompok B adalah kelompok jenis obat yang memiliki nilai rencana pengadaan yang menyerap sekitar 20% dari total dana obat keseluruhan. Jumlah obat yang dipesan berada di kisaran 10–80%. Obat-obat dalam kelompok B memiliki pengawasan persediaan yang tidak terlalu ketat jika dibandingkan dengan kelompok A, namun laporan penggunaannya dan sisa obatnya harus dilaporkan sehingga jumlah persediaan selalu dapat dikendalikan.
- c. Kelompok C adalah kelompok jenis obat yang memiliki nilai rencana pengadaan yang menyerap sekitar 10% dari total dana obat keseluruhan.

Pemesanan untuk kelompok C dilakukan dengan jumlah obat sekitar 10-15%. Kelompok C memiliki lebih banyak item obat, namun tidak berdampak signifikan pada aktivitas gudang dan keuangan karena harganya yang relatif murah dan tingkat pemakaiannya yang lebih rendah. Obat-obat dalam kelompok C dapat dipesan setiap enam bulan atau setahun sekali, karena pengawasan dan pemantauannya lebih longgar.

2.5.2 Metode *Vital, Essential* dan *Non Essential* (VEN)

Metode VEN bekerja dengan meningkatkan efisiensi penggunaan dana obat yang terbatas. Metode ini juga digunakan untuk menetapkan prioritas pembelian obat serta menentukan tingkat stok yang aman dan harga penjualan obat. Menurut Rikomah (2017), Semua jenis obat yang tercantum dalam daftar obat dikelompokkan kedalam 3 (tiga) kelompok berikut:

1. Kelompok *Vital* (V)

Kelompok V adalah kelompok obat yang memiliki kemampuan untuk menyelamatkan jiwa. Obat-obatan dalam kelompok ini dianggap vital karena efek samping yang signifikan jika dihentikan secara mendadak (pemberian harus dilakukan secara teratur dan penghentian tidak boleh dilakukan secara tiba-tiba). Kriteria penting obat-obatan dalam kelompok ini adalah obat yang sangat penting untuk memperpanjang hidup, mengatasi penyakit penyebab kematian, dan memastikan penyediaan layanan kesehatan dasar. Oleh karena itu, obat-obatan dalam kelompok V tidak boleh dikeluarkan atau dilepaskan.

2. Kelompok *Essential* (E)

Termasuk kelompok obat yang paling dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan dan bekerja pada sumber penyakit. Obat kelompok E mengurangi rasa sakit secara

efektif. Mereka penting untuk berbagai penyakit tetapi tidak sangat penting untuk menyediakan sistem dasar. Kriteria nilai penting obat ini adalah obat yang bekerja pada penyebab penyakit dan umumnya digunakan untuk mengobati penyakit yang paling umum. Kekosongan pada kelompok obat ini dapat ditolerir dalam waktu kurang dari 48 jam.

3. Kelompok *Non - Essential* (N)

Kelompok Obat *Non-Essential* (N) adalah obat penunjang, yang dapat diartikan sebagai obat yang bekerja secara ringan dan biasanya digunakan untuk menimbulkan kenyamanan atau mengatasi keluhan ringan. Obat-obat dari kelompok N juga termasuk obat yang digunakan untuk penyakit yang dapat sembuh sendiri dan diragukan memiliki manfaat dibandingkan obat lain yang sejenis. Kriteria nilai penting obat ini adalah obat yang meningkatkan tindakan atau pengobatan, memberikan kenyamanan, atau mengatasi keluhan. Kekosongan obat kelompok ini dapat ditolerir lebih dari 48 jam.

2.5.3 Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah metode yang digunakan untuk meminimalkan total biaya persediaan dengan menentukan jumlah pesanan dan pembelian yang optimal. Metode ini bertujuan untuk menghitung jumlah bahan yang harus dibeli dalam setiap periode pembelian agar biaya persediaan tetap efisien. Menghitung total biaya akan membantu menentukan jumlah pesanan yang optimal. Selain itu, metode EOQ juga memungkinkan perusahaan untuk menentukan stok pengaman dan titik pemesanan ulang yang optimal, guna mencegah kekurangan atau kelebihan persediaan (Tarigan *et al*, 2023).

Menurut Heizer dan Render (2017) *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan menjawab dua pertanyaan penting yakni berapa dan kapan harus memesan.

Rumus EOQ :

$$\sqrt{\frac{2.R.S}{P.I}}$$

Keterangan :

R = Jumlah bahan baku

S = Biaya pemesanan

P = Harga beli

I = Biaya penyimpanan

2.5.4 Metode *Moving Average* (MOV)

Metode *Moving Average* dilakukan dengan menghitung rata-rata dari sejumlah data pengamatan pada periode tertentu, kemudian hasil rata-rata tersebut digunakan untuk memperkirakan nilai pada periode berikutnya (Diapoldo Silalahi *et al.*, 2021).

Metode peramalan merupakan proses analitis untuk memprediksi tingkat permintaan suatu produk di masa depan dengan menggunakan data historis sebagai dasar pertimbangan

Metode *Moving Average* menghaluskan data dengan merata-ratakan nilai pada periode tertentu, sehingga fluktuasi jangka pendek berkurang dan tren jangka panjang lebih terlihat. Dalam peramalan stok, metode ini membantu memahami pola permintaan untuk memperkirakan kebutuhan di masa depan (Virginia Leuwol *et al.*, 2021)

Metode *Moving Average* mempunyai karakteristik khusus yaitu:

1. Untuk menentukan ramalan pada periode yang akan datang memerlukan data historis selama jangka waktu tertentu. Misalnya, dengan 3 bulan *moving average*, maka ramalan bulan ke 5 baru dibuat setelah bulan ke 4 selesai/berakhir. Jika bulan *moving average* bulan ke 7 baru bisa dibuat setelah bulan ke 6 berakhir.
2. Semakin panjang jangka waktu *moving average*, efek pelicinan semakin terlihat dalam ramalan atau menghasilkan *moving average* yang semakin halus.

Rumus *Moving Average* (Rumus Rata-rata bergerak) adalah sebagai berikut :

$$MA = EX / \text{Jumlah Periode}$$

Keterangan:

MA = *Moving Average*

EX = Keseluruhan Penjumlahan dari semua data periode waktu yang diperhitungkan

Jumlah Periode = Jumlah Periode Rata-rata bergerak atau dapat ditulis dengan:

$$MA = (n_1 + n_2 + n_3 + \dots) / n$$

MA = *Moving Average*

n_3 = data periode ketiga dan seterusnya

n_1 = data periode pertama

n = jumlah periode rata – rata bergerak

n_2 = data periode kedua

Tabel 2.1 Keuntungan Metode ABC, VEN, MOV

No	Metode	Keuntungan
1.	<i>Always, Better, Control</i> (ABC)	1. Cara kerja dengan mengidentifikasi item dengan kontribusi biaya tinggi contoh pada kategori A dengan pengadaan yang menyerap sekitar 70% dari total dana obat keseluruhan yang bertujuan untuk membantu mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien 2. Memudahkan kontrol khusus pada item prioritas tinggi. 3. Mengurangi pemborosan stok dan modal yang terikat. 4. Berfokus pada aspek ekonomi
2.	<i>Vital, Essentials, Non Essentials</i> (VEN)	1. Cara kerja dengan membagi obat berdasarkan 2. tingkat kepentingannya dalam pelayanan kesehatan, fokus pada dampak obat terhadap keselamatan pasien dan efektivitas pengobatan 3. Menyediakan prioritas terapeutik saat anggaran terbatas dengan fokus pada obat yang penting. 4. Memfasilitasi pengambilan keputusan klinis berbasis urgensi obat. 5. Berfokus pada aspek klinis
3.	<i>Moving Average</i> (MOV)	1. Cara kerja dengan menggunakan rata – rata periode lalu sebagai ramalan periode berikutnya 2. Meningkatkan efisiensi distribusi dan pengendalian persediaan aktif 3. Menggunakan data aktual pemakaian sebelumnya, sehingga hasilnya lebih sesuai dengan pola kebutuhan rumah sakit yang sering berubah