

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan suatu institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat (Undang-Undang No. 44 tentang Rumah Sakit, 2009). Pelayanan yang diselenggarakan rumah sakit harus sesuai dengan standar pelayanan minimal rumah sakit yang meliputi (Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 129 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, 2008): pelayanan gawat darurat; pelayanan rawat jalan; pelayanan rawat inap; pelayanan bedah; pelayanan persalinan dan perinatologi; pelayanan intensif; pelayanan radiologi; pelayanan laboratorium patologi klinik; pelayanan rehabilitasi medik; pelayanan farmasi; pelayanan gizi; pelayanan transfusi darah; pelayanan keluarga miskin; pelayanan rekam medis; pelayanan limbah; pelayanan administrasi manajemen; pelayanan ambulans atau kereta jenazah; pelayanan pemulasaran jenazah; pelayanan laundry; pelayanan pemeliharaan sarana rumah sakit; dan pencegah pengendalian infeksi (PPI).

2.2 Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit merupakan suatu unit pelaksana fungsional yang seluruh kegiatan berhubungan dengan pelayanan kefarmasian rumah sakit. Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan

sediaan farmasi yang bertanggung jawab langsung kepada pasien dengan tujuan untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Tujuan pelayanan kefarmasian di instalasi farmasi adalah untuk melakukan identifikasi, pencegahan, dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan obat. Kegiatan pada pelayanan farmasi terdiri dua kegiatan yang antara lain: (Rusli, 2016)

- a. Kegiatan manajerial yang merupakan kegiatan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai; dan
- b. Kegiatan pelayanan farmasi klinik yang merupakan pelayanan langsung kepada pasien dalam hal pemberian obat dan mendedukasi efek sampingnya.

2.3 Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit

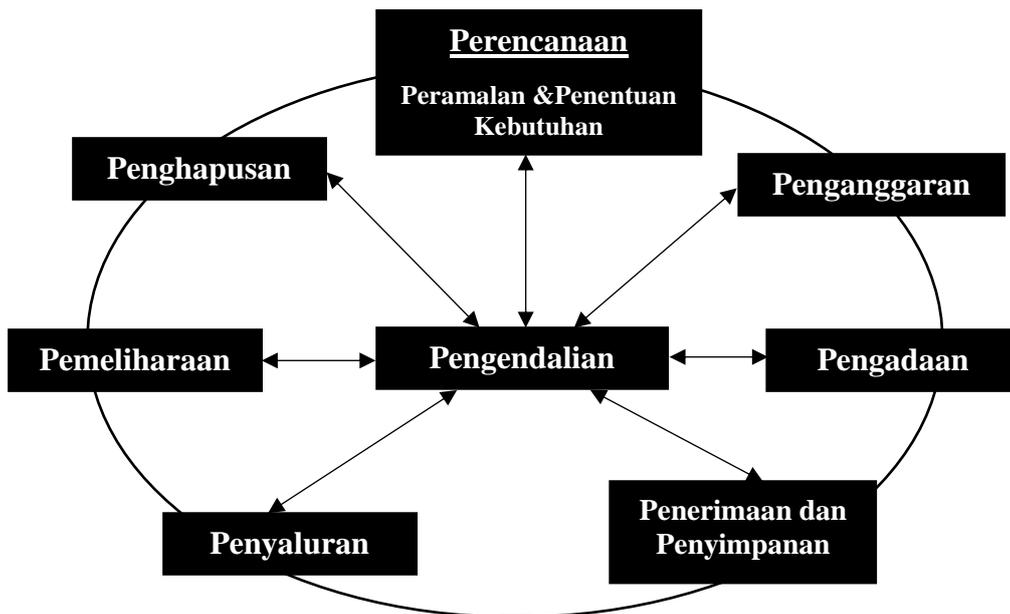
2.3.1 Manajemen Logistik

Manajemen logistik merupakan suatu seni dan ilmu untuk melakukan pengaturan dan mengontrol arus barang, energi, informasi, dan sumber daya lainnya agar dapat mengoptimalkan modal yang dimiliki (Hadidah dan Rochmah, 2016). Manajemen logistik di rumah sakit terbagi menjadi 2 yaitu logistik non medis dan logistik medis. Manajemen logistik medik merupakan suatu unit yang digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan manajerial pelayanan farmasi seperti pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai (Irmawati, 2014).

2.3.2 Kegiatan Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit

Kegiatan pengelolaan sediaan farmasi dalam manajemen logistik farmasi rumah sakit menjadi unsur penting dalam fungsi manajemen. Fungsi manajemen

logistik farmasi rumah sakit dalam melakukan pengelolaan sediaan farmasi seperti obat, bahan obat, alat kesehatan, dan gas medik dilakukan dengan berdasarkan siklus kegiatan manajemen logistik (Rusli, 2016). Fungsi manajemen logistik merupakan suatu siklus kegiatan yang dijalankan seperti yang tergambar pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Siklus Pengelolaan Manajemen Logistik (Seto dkk, 2015)

Siklus pengelolaan manajemen logistik menurut Seto dkk, (2015) diawali dari fungsi perencanaan, fungsi penganggaran, fungsi pengadaan, fungsi penerimaan dan fungsi penyimpanan, fungsi penyaluran, fungsi pemeliharaan, fungsi penghapusan, dan fungsi pengendalian. Sukses tidaknya pengelolaan logistik ditentukan dari pengelolaan setiap fungsinya. Fungsi perencanaan merupakan fungsi utama dari kegiatan pengelolaan manajemen logistik farmasi di rumah sakit. Apabila dalam pelaksanaannya lemah maka menimbulkan masalah pada keseluruhan fungsi dan mengakibatkan kerugian seperti pemborosan anggaran,

meningkatnya biaya pengadaan dan penyimpanan, obat tidak tersalurkan dan berujung obat rusak atau kadaluarsa.

2.3.3 Tujuan Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan manajemen menurut Febriawati (2013) terdapat tiga tujuan yaitu antara lain:

- a. Tujuan Operasional : Tujuannya untuk menyediakan barang dan bahan dengan jumlah yang tepat serta mutu yang baik.
- b. Tujuan Keuangan : Tujuannya untuk menyelenggarakan tujuan operasional dengan menggunakan biaya yang paling rendah.
- c. Tujuan Pengamanan : Tujuannya untuk mengamankan persediaan agar tidak terganggu dari kerusakan, pemborosan, penggunaan tanpa hak, serta penyusutan yang tidak wajar.

2.4 Sediaan Farmasi

Sediaan farmasi merupakan obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika (Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit). Sediaan farmasi di rumah sakit menjadi salah satu unsur penting dalam manajemen rumah sakit, sebab itu perlu sediaan farmasi perlu dilakukan pengelolaan. Jika pengelolaan sediaan farmasi rumah sakit tidak baik maka dapat berdampak negatif secara medis maupun ekonomi yang menimbulkan ketidak efektifan dan efisienan. Tujuan sediaan farmasi dikelola dengan baik agar obat yang diperlukan saat pelayanan dapat selalu tersedia dalam jumlah yang cukup, kualitas obat terjamin, dan harga yang terjangkau (Rusli, 2016).

Untuk dapat terus mempertahankan kualitas pengelolaan sediaan farmasi di rumah sakit maka dibutuhkan indikator untuk mengukurnya. Indikator dalam pengelolaan sediaan farmasi menurut Depkes RI 2008 antara lain (Satibi, 2014):

- a. Alokasi dana pengadaan sediaan farmasi
- b. Biaya obat per kunjungan berdasarkan kasus penyakit
- c. Biaya obat per kunjungan berdasarkan resep
- d. Kecepatan dalam perencanaan
- e. Persentase obat rusak
- f. Persentase penggunaan antibiotik pada ISPA

2.5 Masalah Persediaan Obat

2.5.1 Obat Kosong (*Stock Out*)

Obat kosong atau (*stockout*) adalah jumlah stok terakhir obat yang dimiliki rumah sakit sama dengan nol (Satibi, 2014). Sedangkan menurut Kasmawati dkk, (2019), *stockout* adalah keadaan dimana persediaan obat yang dibutuhkan instalasi farmasi mengalami kekosongan di gudang sehingga tidak dapat dipenuhi. Persentase perhitungan obat *stockout* adalah perbandingan antara jumlah jenis obat kosong dalam satu tahun dengan jumlah total keseluruhan jenis obat yang tersedia di rumah sakit dan dikalikan dengan 100%. Idealnya nilai kejadian obat *stockout* adalah 0%.

2.5.2 Obat Berlebih (*Over Stock*)

Adanya kejadian obat berlebih (*overstock*) di rumah sakit menyebabkan pemborosan anggaran dan memungkinkan obat mengalami kadaluarsa atau rusak sebelum digunakan (Satibi, 2014).

2.5.3 Obat Mati (*Death Stock* atau *Stagnant*)

Obat mati (*stagnant*) adalah stok obat yang tersedia namun tidak digunakan selama 3 bulan atau selama 3 bulan obat tidak mengalami transaksi. Dampak yang diakibatkan dari obat mati (*stagnant*) adalah kerugian pada *cash flow* rumah sakit yang tidak lancar, dan terjadi kerusakan obat karena terlalu lama disimpan yang berujung pada obat rusak atau kadaluarsa (Satibi, 2014). Persentase perhitungan obat mati (*stagnant*) adalah perbandingan antara jumlah jenis obat mati (*stagnant*) dengan jumlah jenis obat yang tersedia di rumah sakit dan dikalikan dengan 100%. Idealnya nilai kejadian obat mati (*stagnant*) adalah 0% (Kasmawati dkk, 2019).

2.5.4 Obat Rusak atau Kadaluarsa

Kejadian obat rusak atau kadaluarsa disuatu rumah sakit mencerminkan ketidak tepatan perencanaan atau tahap pengelolaan obat lainnya di rumah sakit (Kementerian Kesehatan RI dan JICA, 2010). Persentase nilai obat rusak atau kadaluarsa yang masih bisa diterima adalah jika nilai persentasenya $\leq 1\%$ (Satibi, 2014). Persentase perhitungan obat rusak atau kadaluarsa adalah perbandingan antara nilai obat rusak atau kadaluarsa dengan nilai stok opname obat dan kalikan dengan 100% (Kasmawati dkk, 2019).

2.6 Perencanaan Logistik Farmasi Rumah Sakit

2.6.1 Definisi Perencanaan

Perencanaan adalah kegiatan dalam menentukan jumlah dan periode pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien (Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72, 2016). Sedangkan perencanaan menurut Irmawati (2014) adalah kegiatan pemikiran, penelitian, perhitungan dan merumuskan tindakan yang akan diselenggarakan di masa yang akan datang, baik yang berhubungan dengan kegiatan operasional seperti pengelolaan logistik, penggunaan logistik, pengorganisasian ataupun pengendalian logistik. Perencanaan logistik farmasi menjadi proses utama yang sangat menentukan keberhasilan perencanaan obat.

2.6.2 Pedoman Perencanaan

Keberhasilan dalam pelaksanaan perencanaan kebutuhan obat di logistik farmasi perlu dilakukan dengan optimal sehingga sediaan farmasi dapat digunakan dengan efektif dan efisien (Rusli, 2016). Dalam melakukan perencanaan diperlukan penerapan metode dan dasar-dasar yang dapat dipertanggungjawabkan seperti dengan menerapkan metode konsumsi, metode epidemiologi, dan metode kombinasi. Kemudian dalam melakukan perencanaan kebutuhan obat terdapat pedoman yang harus dipertimbangkan yaitu antara lain (Peraturan Menteri Kesehatan No. 72 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit, 2016):

- a. Ketersediaan anggaran;
- b. Penetapan prioritas kebutuhan;

- c. Sisa persediaan;
- d. Data pemakaian periode lalu; dan
- e. Waktu tunggu pemesanan.

2.6.3 Tujuan dan Manfaat Perencanaan

Tujuan perencanaan persediaan kebutuhan obat adalah untuk melakukan penyusunan kebutuhan obat dengan tepat dan sesuai kebutuhan agar mencegah terjadinya kejadian kekurangan atau kelebihan persediaan obat serta dapat meningkatkan penggunaan obat secara efektif dan efisien (Rusli, 2016). Sedangkan menurut Satibi (2014) tujuan perencanaan obat antara lain untuk:

- a. Mendapatkan jenis dan jumlah obat yang tepat dan sesuai kebutuhan
- b. Menghindari terjadinya kekosongan obat
- c. Meningkatkan penggunaan obat secara rasional
- d. Meningkatkan efisiensi dalam penggunaan obat

Manfaat dari melakukan perencanaan obat secara terpadu antara lain untuk (Irmawati, 2014):

- a. Menghindari masalah tumpang tindih dalam penggunaan anggaran
- b. Keterpaduan dalam melakukan evaluasi, perencanaan dan penggunaan
- c. Menyamakan persepsi antara pengguna obat dan penyedia anggaran
- d. Lebih tepat dalam melakukan estimasi kebutuhan obat
- e. Melakukan koordinasi antara penyedia anggaran dan pengguna obat
- f. Memanfaatkan dana untuk pengadaan obat dengan lebih optimal

2.6.4 Penerapan Perencanaan Logistik Farmasi

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit dalam melakukan perencanaan untuk menghindari kekosongan obat adalah dengan menggunakan dasar perencanaan dan metode yang dapat dipertanggungjawabkan yaitu metode konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi yang disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Hal ini juga dijelaskan oleh Irmawati (2014) bahwa untuk menghitung kebutuhan obat perlu didasarkan pada pola penyakit yang perhitungannya dapat diaplikasikan dengan menggunakan metode konsumsi, metode morbiditas atau epidemiologi. Perencanaan adalah tahap awal dalam melakukan pengadaan obat yang dilakukan dengan yaitu (Satibi, 2014):

a. Melakukan perencanaan kebutuhan obat

Proses perencanaan kebutuhan obat merupakan tahap menentukan dan menghitung kebutuhan obat sebelum melakukan pengadaan agar tidak terjadi kesalahan dalam pengadaan obat. Untuk menentukan kebutuhan obat terdapat beberapa metode perencanaan antara lain:

1.) Metode Morbiditas atau Epidemiologi

Metode ini merupakan perhitungan kebutuhan obat yang didasarkan pada jumlah kebutuhan dalam perbekalan farmasi yang dilihat dari beban kesakitan (*morbidity load*) mulai dari pola penyakit, perkiraan kenaikan kunjungan, dan waktu tunggu (*lead time*) pemesanan. Syarat utama dalam penerapan metode ini adalah harus tersedia formularium atau standar atau pedoman untuk sediaan obat

berdasarkan pola penyakit. Pertimbangan lain yang harus dilihat saat menggunakan metode ini adalah

- a.) Menentukan jumlah pasien yang akan dilayani,
- b.) Jumlah kunjungan kasus yang didasarkan pada prevalensi penyakit,
- c.) Menghitung perkiraan kebutuhan sediaan farmasi, dan
- d.) Menyesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

Langkah dalam melakukan perhitungan perencanaan kebutuhan obat dengan metode morbiditas adalah (Irmawati, 2014):

- a.) Menggunakan pedoman pengobatan atau standar diagnosa dan terapi dari tiap penyakit
- b.) Menentukan jumlah kunjungan kasus berdasarkan frekuensi penyakit
- c.) Mempertimbangkan faktor-faktor seperti:
 - (1) Tren pola penyakit (naik atau turun)
 - (2) *Lead time*
 - (3) *Buffer stock*
- d.) Menghitung jumlah kebutuhan obat

Menurut Kementerian Kesehatan RI dan JICA, (2010) cara dalam melakukan perhitungan jumlah kebutuhan obat untuk penggunaan di tahun mendatang dengan metode morbiditas atau epidemiologi adalah

$\text{Jumlah Kasus Penyakit} \times \text{Jumlah Obat per Kasus (sesuai pedoman pengobatan)}$
--

Namun, dalam penerapan metode morbiditas atau epidemiologi ini terdapat kelebihan dan kelemahan, yaitu

Tabel 2.1 Keunggulan dan Kelemahan Penerapan Metode Epidemiologi

Keunggulan	Kelemahan
Dalam perkiraan kebutuhan sudah mendekati kebenaran perhitungan	Mebutuhkan waktu dan tenaga terampil
Standar pengobatan sudah mendukung usaha dalam memperbaiki pola penggunaan obat	Kepastian data penyakit sulit diperoleh
	Mebutuhkan pencatatan dan pelaporan yang baik

Sumber: Satibi (2014)

2.) Metode Konsumsi

Metode ini merupakan metode perhitungan perencanaan kebutuhan konsumsi obat berdasarkan analisa data konsumsi obat tahun sebelumnya. Syarat penggunaan metode konsumsi adalah memastikan penggunaan obat periode lalu rasional, karena metode ini tidak mempertimbangkan epidemiologi penyakit. Jika penggunaan obat di periode lalu tidak rasional, tidak disarankan untuk menggunakan metode ini karena akan semakin mendukung pengobatan yang tidak rasional di rumah sakit. Sumber data yang digunakan untuk melakukan perkiraan kebutuhan obat bisa didapatkan melalui pencatatan dan pelaporan kartu stok, dan hasil pertemuan dari beberapa tenaga medis. Jenis data yang digunakan untuk melakukan perkiraan kebutuhan obat bisa didapatkan melalui data alokasi dana, data daftar obat, data stok awal, data penerimaan, data pengeluaran, data sisa stok, data obat kadaluarsa, data obat kosong, dan data stok pengaman.

Menurut Irmawati (2014) untuk melakukan perencanaan dengan metode konsumsi perlu dilakukan analisa trend penggunaan obat minimal selama tiga (3) tahun dari sebelumnya. Untuk menghitung jumlah kebutuhan obat dengan metode ini perlu memperhatikan beberapa hal antara lain:

- a.) Melakukan pengumpulan data dan pengolahan data

- b.) Melakukan analisa data untuk mendapatkan informasi dan melakukan evaluasi data penggunaan obat tahun sebelumnya
- c.) Melakukan perhitungan perkiraan kebutuhan obat
- d.) Melakukan penyesuaian jumlah kebutuhan obat dengan dana yang tersedia

Rumus perhitungan kebutuhan obat dengan metode konsumsi adalah sebagai berikut:

$$A = (B + C + D) - E$$

Keterangan:

A : Rencana Pengadaan

B : Pemakaian rata-rata x 12 bulan

C : Stok pengaman 10% - 20% atau sesuai kebijakan rumah sakit

D : Waktu tunggu (*lead time*) (3 – 6 bulan)

E : Sisa stock

Namun, dalam penerapan metode konsumsi ini terdapat kelebihan dan kelemahan, yaitu

Tabel 2.2 Keunggulan dan Kelemahan Penerapan Metode Konsumsi

Keunggulan	Kelemahan
Data akurat dan metode yang paling mudah	Data penggunaan obat dan jumlah kontak pasien sulit
Tidak memerlukan data penyakit dan standar pengobatan	Tidak bisa dijadikan dasar untuk penggunaan obat dan perbaikan pola persepan
Kemungkinan terjadi kekurangan dan atau kelebihan stok obat sangat kecil	Tidak ada catatan morbiditas yang baik

Sumber: Satibi (2014)

3.) Metode Gabungan

Metode gabungan adalah kombinasi penggabungan antara metode morbiditas atau epidemiologi dengan metode konsumsi. Metode ini baik digunakan karena untuk menutupi kelemahan dari masing-masing kedua metode tersebut.

b. Melakukan peramalan kebutuhan obat

Peramalan kebutuhan atau *forecasting* adalah suatu usaha yang dilakukan oleh rumah sakit untuk bisa melakukan peramalan atau prediksi keadaan di masa mendatang terhadap kebutuhan obat karena ketidakpastian di masa mendatang. Menurut Kementerian Kesehatan RI dan JICA,(2010) proses dalam peramalan atau proyeksi kebutuhan obat dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu antara lain:

1.) Menetapkan rencana stok akhir periode yang akan datang.

Rumus perhitungannya:

$$d = (Lt \times R) + sp$$

Keterangan :

d : rencana stok akhir

Lt : waktu tunggu (lead time) (3 – 6 bulan)

R : estimasi penggunaan rata-rata perbulan

sp : stok pengaman (buffer stock)

2.) Menghitung rencana pengadaan obat untuk periode yang akan datang

Rumus perhitungannya:

$$a = b + c + d - e - f$$

Keterangan :

a : rencana kebutuhan obat tahun mendatang

b : kebutuhan obat untuk sisa periode berjalan (sesuai tahun anggaran)

c : kebutuhan obat untuk tahun yang akan datang

d : rancangan stok akhir (jumlah obat yang dibutuhkan pada periode lead time dan buffer stock tahun mendatang)

e : perkiraan sisa stok akhir periode berjalan atau stok awal periode yang akan datang

f : rencana penerimaan obat di periode berjalan (Januari – Desember)

- 3.) Menghitung rancangan anggaran untuk total kebutuhan obat dengan:
 - (a) Melakukan analisis ABC VEN
 - (b) Menyusun prioritas kebutuhan dengan menyesuaikan anggaran yang ada
 - (c) Menyusun prioritas kebutuhan berdasarkan data 10 penyakit terbesar
- 4.) Mengalokasikan kebutuhan sesuai dengan sumber anggaran

2.6.5 Penentuan Prioritas Kebutuhan Dalam Perencanaan

Dalam menentukan prioritas kebutuhan persediaan obat dalam perencanaan dapat diterapkan dengan metode yaitu antara lain:

- a. Metode Analisis ABC (*Always Better Control*) atau Pareto

Metode analisis ABC yang diterapkan dalam pengelolaan sediaan obat dapat digunakan untuk mengetahui frekuensi pemesanan obat dan untuk menentukan prioritas pemesanan obat berdasarkan harga obat. Dalam melakukan pengadaan obat dibutuhkan anggaran dana yang besar, sebab itu alokasi dana anggaran untuk persediaan obat perlu dianalisa dengan menggunakan sistem ABC. Pada metode ini dilakukan klasifikasi persediaan obat dalam 3 kategori yaitu (Satibi, 2014):

- 1.) Kategori obat A

Obat kategori A adalah kelompok jenis obat yang jumlah nilai rencana pengadaannya membutuhkan dana sekitar 75-80% dengan jumlah obat 10-20%. Obat kategori A tidak boleh mengalami kekosongan karena efek terapinya lebih sering dibutuhkan pasien.

2.) Kategori obat B

Obat kategori B merupakan kelompok jenis obat yang jumlah nilai rencana pengadaannya membutuhkan dana sekitar 15-20% dengan jumlah obat sekitar 10-20%.

3.) Kategori obat C

Obat kategori C merupakan kelompok jenis obat yang jumlah nilai rencana pengadaannya membutuhkan dana sekitar 5-10% dengan jumlah obat sekitar 60-80%.

b. Metode Analisis VEN

Metode ini merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan dana obat yang terbatas dengan melakukan pengelompokan obat berdasarkan manfaat dari setiap jenis obat. Langkah dalam melakukan analisis VEN diawali dengan penyusunan kategori obat berdasarkan VEN; menyediakan data pola penyakit; dan menyesuaikan pedoman pengobatan. Pada metode ini dilakukan klasifikasi jenis obat dalam 3 kategori yaitu (Irmawati, 2014):

1.) Kelompok V (Vital)

Merupakan kelompok obat yang sangat esensial seperti kelompok obat memperpanjang hidup (*life saving drugs*), obat untuk pelayanan kesehatan pokok,

dan obat untuk mengatasi penyakit penyebab kematian. Obat dari kelompok V jumlahnya sedikit namun harus selalu tersedia, dan persediaannya tidak boleh terlalu banyak karena ditakutkan tidak terpakai.

2.) Kelompok E (Esensial)

Merupakan kelompok obat yang efektif untuk mengurangi rasa sakit, namun kelompok obat ini sangat signifikan untuk penyediaan sistem kesehatan dasar meskipun bisa dari berbagai jenis obat tidak vital. Obat dari kelompok V jumlahnya harus banyak karena dibutuhkan semua pasien di rumah sakit baik rawat jalan maupun rawat inap.

3.) Kelompok N (Non Esensial)

Merupakan kelompok obat penunjang yang digunakan untuk penyakit ringan, biasanya digunakan untuk memberikan kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan penyakit ringan. Obat dari kelompok V tidak diprioritaskan untuk selalu tersedia, karena jika tidak tersedia obat ini tidak membahayakan keselamatan pasien.

c. Metode Kombinasi (ABC-VEN)

Metode ini melakukan kombinasi antara analisis ABC VEN yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan obat mana yang paling bermanfaat dalam efisiensi penyesuaian dana. Metode ini digunakan untuk menetapkan prioritas pengadaan obat yang tidak sesuai dengan anggaran yang ada. Metode ini dilakukan untuk melakukan pengurangan obat (Satibi, 2014).

d. Metode ABC Indeks Kritis

Metode ini digunakan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan dan dengan pengelompokan obat terutama pada obat yang memiliki dampak besar terhadap

kesehatan. Tahapan yang harus dilakukan pada metode ini antara lain (Satibi, 2014):

- 1.) Menghitung nilai pakai obat
 - 2.) Menghitung nilai investasi
 - 3.) Menghitung nilai kritis obat
- e. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Metode EOQ ini dapat mengetahui jumlah obat yang paling ekonomis. Metode ini digunakan untuk menentukan jumlah pesanan persediaan obat dengan yang meminimalisir biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Untuk menentukan jumlah obat yang perlu dipesan maka hitung nilai EOQ dari setiap masing-masing jenis obat. Semakin besar persediaan obat maka risiko penyimpanan juga akan semakin besar yang juga menyebabkan meningkatkan biaya untuk penyimpanan (Satibi, 2014).

2.7 Pengadaan Logistik Farmasi Rumah Sakit

2.7.1 Definisi Pengadaan

Pengadaan menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan harus dilaksanakan dengan efektif untuk dapat menjamin ketersediaan obat, jumlah obat, waktu pengadaan yang tepat, dan harga yang terjangkau serta sesuai dengan standar mutu sediaan farmasi. Dalam pengadaan perlu melakukan pemilihan obat, penentuan jumlah yang dibutuhkan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana yang

tersedia, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak dengan pemasok, pemantauan proses pengadaan, dan proses pembayaran.

Tujuan dari pengadaan adalah untuk mendapatkan persediaan obat dengan harga yang rasional, kualitas yang baik, pengiriman obat yang terjamin ketepatan waktunya, dan proses pengadaan berjalan lancar tanpa mengeluarkan tenaga dan waktu yang berlebihan. Secara umum pengadaan obat di rumah sakit dapat dilakukan tahunan, triwulan, ataupun mingguan. Dalam melakukan pengadaan perlu mengetahui kriteria obat, stok minimum dan maksimum obat yang tersedia, stok rata-rata, stok pengaman, *reordering level*, *economic order quantity* (EOQ), penentuan waktu pengadaan, waktu tunggu pemesanan, pemeriksaan obat, dan batas kadaluarsa obat (Satibi, 2014).

2.7.2 Sistem Pengadaan

Terdapat banyak metode untuk melakukan pengadaan obat baik dari pemerintah, organisasi non pemerintah dan organisasi pengadaan obat lainnya (Rusli, 2016). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit Tahun 2016 pengadaan dapat dilakukan melalui yaitu antara lain:

- a. Pembelian
- b. Produksi Sediaan Farmasi
- c. Sumbangan atau Hibah atau *Dropping*

Jika melihat pada Peraturan Presiden No. 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah pada pasal 38 ayat 1 proses pemilihan penyedia barang atau jasa dalam pengadaan dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu antara lain:

- a. Pembelian secara elektronik atau *e-purchasing* adalah pembelian ini dilakukan dengan melalui sistem katalog elektronik.
- b. Pengadaan langsung adalah pembelian barang atau jasa uang bernilai paling banyak Rp 200.000.000,00.
- c. Penunjukan langsung adalah pembelian yang dilakukan dengan pemilihan penyedia jasa atau barang dalam keadaan tertentu seperti pada keadaan mendadak
- d. Tender adalah pembelian yang dilakukan dengan pemilihan penyedia jasa atau barang.
- e. Tender cepat adalah pembelian yang dilakukan pada penyedia jasa atau barang yang memiliki spesifikasi dan volume pekerjaan yang sudah ditentukan secara rinci.

Jika menurut Satibi (2014) terdapat 4 metode dalam tahap pengadaan persediaan obat yaitu antara lain:

- a. Tender terbuka (*open tender*)
- b. Tender terbatas (*restricted tender*)
- c. Kontrak (*competitive negotiation*)
- d. Pengadaan langsung (*direct procurement*)

Dari keempat metode pengadaan tersebut terdapat beberapa perbedaan kelebihan dan kelemahan dari tiap masing-masing metode pengadaan seperti pada tabel penjelasan dibawah ini.

Tabel 2.3 Kelebihan dan Kelemahan Metode dalam Pengadaan

Metode Pengadaan	Deskripsi Singkat	Biaya	Beban Kerja	Kondisi Pemilihan Penggunaan Metode
Tender terbuka (<i>open tender</i>)	Melibatkan semua <i>supplier</i> yang tertarik	Rendah	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Reputasi <i>supplier</i> baik • Saat ada persyaratan pengajuan obat tidak terpenuhi
Tender terbatas (<i>restricted tender</i>)	Partisipasi <i>supplier</i> terbatas (sudah memenuhi persyaratan)	<i>Favorable</i> (baik, untung)	Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Saat sudah mengetahui daftar <i>supplier</i> yang sudah memenuhi syarat • Saat ada pengaturan kualifikasi dan monitoring <i>supplier</i>
Kontrak (<i>competitive negotiation</i>)	Melakukan negosiasi kepada beberapa <i>supplier</i> dengan harga tawaran spesifik	<i>Favorable</i> (baik, untung)	Sedang	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki pengalaman akses pembelian yang baik terhadap pasar • Harga obat rendah dan jumlah pembelian sedikit • Saat spesifikasi obat yang dibutuhkan tidak tersedia secara luas
Pengadaan langsung (<i>direct procurement</i>)	Membeli langsung ke <i>supplier</i>	Umumnya Mahal	Rendah	<ul style="list-style-type: none"> • Obat emergency; jenis obat sedikit; dan saat tidak bisa melakukan metode negosiasi • Pembelian langsung ke <i>supplier</i> • Barang murah atau saat jumlah pembelian hanya sedikit

Sumber : Satibi (2014)

2.7.3 Penentuan Waktu Pengadaan Dan Kedatangan Obat

Secara umum waktu pengadaan obat di rumah sakit dapat dilakukan secara tahunan, triwulan, ataupun mingguan. Waktu pengadaan dan kedatangan obat yang berasal dari berbagai sumber anggaran harus ditetapkan oleh Unit Pengelola Obat (UPO) atau gudang logistik farmasi yang didasarkan pada (Satibi, 2014) :

a. Hasil analisis data, meliputi:

- 1.) Sisa stok obat
- 2.) Jumlah obat yang akan diterima hingga akhir tahun anggaran
- 3.) Frekuensi dalam penggunaan obat
- 4.) Waktu tunggu (*lead time*)

b. Data yang dibuat, meliputi:

- 1.) Profil pemakaian obat

- 2.) Penetapan waktu pemesanan
- 3.) Waktu kedatangan obat

2.8 Efektif Dan Efisien

2.8.1 Definisi Efektif Dan Efisien

Efektif merupakan suatu output yang dihasilkan dari suatu tindakan yang dilakukan dengan tepat sesuai dengan tujuan. Sedangkan efisien adalah rasio antara jumlah dari output dengan input nya (Anthony dan Govindarajan, 2009). Efektifitas dinilai dari penggunaan persediaan dengan sistem pemesanan yang tepat sesuai standar yang sudah ditetapkan di suatu rumah sakit. Sedangkan Efisiensi dinilai dari biaya aktual dengan standar biaya yang sudah ditentukan dalam output yang diukur (Pelu, 2015). Menurut penelitian dari Istinganah dkk, (2006) pengelolaan pengadaan persediaan obat yang efisien, dapat diartikan jika pengelolaannya persediaannya efektif dan tidak mahal.

2.8.2 Indikator Efektifitas dan Efisiensi Pengelolaan Obat Pada Perencanaan Dan Pengadaan

Indikator dalam menilai efisiensi dan efektifitas pengelolaan obat pada tahap perencanaan pengadaan adalah antara lain (Satibi, 2014):

- a. Persentase dana yang tersedia di rumah sakit dengan keseluruhan dana yang dibutuhkan untuk persediaan obat, standarnya adalah 100%
- b. Persentase alokasi dana pengadaan obat yang diberikan untuk farmasi dibandingkan dengan seluruh anggaran di rumah sakit, standarnya adalah 30%-40%

- c. Persentase kesesuaian pengadaan obat dengan setiap jenis obat yang digunakan secara nyata, standarnya adalah 100%
- d. Frekuensi pengadaan pada setiap jenis obat yang dipesan dalam satu tahun, standarnya adalah kategori rendah (<12 x pemesanan); kategori sedang (12-24 x pemesanan); kategori tinggi (24 x pemesanan).
- e. Frekuensi kesalahan faktur pembelian dalam satu tahun, standarnya adalah 0%. Cara analisisnya dengan melihat faktur pembelian obat kemudian dicocokkan dengan surat pemesanan.
- f. Frekuensi tertundanya pembayaran obat dari pihak rumah sakit ke pihak pemasok, standarnya 0%.

2.9 Ringkasan Sumber *Literature Review*

Peneliti akan melakukan penelitian *literature review* dengan judul “Penerapan Perencanaan dan Pengadaan Dalam Pengelolaan Persediaan Obat Di Rumah Sakit”. *Literature review* diambil dari beberapa hasil jurnal penelitian di rumah sakit Indonesia yang memiliki kesamaan tema pembahasan dengan peneliti. Ringkasan dari beberapa hasil jurnal yang terpilih yaitu sebagai berikut.

2.9.1 Ringkasan Jurnal 1

Judul Literatur : Evaluasi Perencanaan Dan Pengadaan Obat Antibiotik Dengan Menggunakan Analisis ABC Terhadap Nilai Persediaan Di Instalasi Farmasi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

Ditulis oleh : Ni Luh Suryantini, Gayatri Citraningtyas, Sri Sudewi

Universitas : Universitas Sam Ratulangi, Manado

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjarangan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah Instalasi Farmasi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dalam sistem perencanaan dan pengadaannya masih belum efektif baik dari pengendalian persediaan ataupun penetapan harga obat, akibatnya terdapat obat kosong pada antibiotik yang habis sebelum waktu pemesanan tiba. Hal ini menyebabkan obat yang seharusnya dipesan pasien di apotek rumah sakit, pada kenyataannya harus dipesan ke apotek yang ada di luar rumah sakit. Metode penelitian yang digunakan berupa penelitian deskriptif dengan pengumpulan data secara retrospektif dan prospektif yang didasarkan pada dokumen penggunaan obat antibiotik di bulan Januari-April 2016 dan wawancara di Instalasi Farmasi.

Hasil penelitian menyatakan bahwa perencanaan persediaan obat antibiotik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado didasarkan pada jumlah pemakaian obat sebelumnya dan alokasi dana yang ada. Perencanaan obat belum dikatakan berjalan baik karena obat yang direncanakan tidak sesuai dengan pengadaan; dan penetapan harga pada saat perencanaan berbeda dengan harga pada saat pengadaan. Dalam menetapkan harga obat untuk perencanaan, tidak boleh berbeda dengan harga saat pengadaan, karena jika berbeda akan terjadi kekosongan obat yang menyebabkan rumah sakit harus memesan obat secara mendadak ke apotek lain. Saat dilakukan analisis dengan metode ABC ditemukan penerapan di rumah sakit masih belum efektif karena semua obat antibiotik di rumah sakit diprioritaskan sama sehingga tidak tahu mana obat yang menjadi prioritas untuk dipesan. Padahal, penggunaan

analisis ABC terhadap nilai persediaan obat antibiotik sangat berpengaruh terhadap anggaran belanja rumah sakit, karena, akan mempermudah dalam perencanaan dan pengadaan kebutuhan obat lebih efektif dengan mengetahui jumlah setiap jenis obat antibiotik yang harus diprioritaskan untuk dipesan. Jika perencanaan obat kurang baik, menyebabkan obat antibiotik yang direncanakan tidak sesuai dengan pengadaan. Untuk pengadaannya, rumah sakit melakukan pembelian dengan sistem tender dan pembelian secara langsung ke pabrik/distribusi/PBF/rekanan melalui e-katalog dan non-katalog. Pembelian secara langsung dilakukan pada keadaan urgent atau obat yang sedang dibutuhkan tidak ada di rumah sakit maka akan dilakukan pembelian atau pemesanan ke apotek. Pengadaan didasarkan pada pemilihan jenis antibiotik dan penentuan harga obat. Pengadaan obat belum bisa dikatakan efektif karena harga obat yang diterima saat pengadaan dicantumkan lebih mahal dari harga yang direncanakan, sehingga, jumlah obat yang akan dipesan harus dilakukan pengurangan. Masalah lain yang terjadi saat pengadaan adalah masalah ketersediaan anggaran. Proses pengadaan juga harus melihat proses pembayaran pesanan, jika terjadi kesalahan dalam pembayaran pesanan obat maka akan mempengaruhi ketersediaan obat. Dan masalah terakhir adalah masalah pada saat proses lelang e-katalog. Jika pada saat proses lelang e-katalog terdapat gangguan internet atau ada sanggahan dari peserta lelang atau distributor tidak bisa menyanggupi permintaan kebutuhan obat, maka dapat diatasi dengan mencari distributor obat lainnya yang mampu menyanggupi permintaan kebutuhan obat yang diperlukan dan mengacu Perpres No. 54 tahun 2010.

Kesimpulannya, perencanaan pengadaan obat di rumah sakit masih terjadi masalah kekosongan obat, keterlambatan pengiriman obat, pembayaran, dan distributor tidak bisa memenuhi kebutuhan obat karena bahan baku yang tidak tersedia serta penetapan harga yang kurang tepat. Selain itu dengan menerapkan analisis ABC diterapkan secara efektif untuk mengetahui nilai anggarannya yang besar, masih terjadi kekosongan obat, dan penetapan harga obat kurang optimal. Padahal, penggunaan analisis ABC terhadap nilai persediaan obat antibiotik sangat berpengaruh terhadap anggaran belanja rumah sakit.

2.9.2 Ringkasan Jurnal 2

Judul Literatur : Evaluasi Perencanaan Dan Pengadaan Obat Di Instalasi
Farmasi Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Berdasarkan
Analisis Abc-Ven

Ditulis oleh : Vionita Martini Mumek, Gayatri Citraningtyas, Paulina V.Y.
Yamlean

Universitas : Universitas Sam Ratulangi, Manado

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjarangan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah perencanaan merupakan penetapan jenis dan jumlah perbekalan farmasi sesuai dengan pola penyakit dan kebutuhan pelayanan kesehatan di rumah sakit. Sedangkan, pengadaan merupakan kegiatan untuk merealisasikan kebutuhan yang ada, sehingga diperlukan evaluasi untuk mengendalikan jumlah obat menggunakan analisis ABC-VEN. Terdapat

kekosongan obat pada obat ketamin injeksi dan *overstock* pada obat amiodaron di Instalasi Farmasi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif dan prospektif.

Hasil penelitian menyatakan perencanaan dan pengadaan jumlah obat masih kurang efektif karena terjadi kelebihan serta kekurangan obat. Pada alur perencanaan kebutuhan obat sudah sesuai SOP rumah sakit, tetapi masih belum efisien dalam hal penetapan jumlah perencanaan obat karena ada beberapa obat yang penggunaannya telah habis tetapi tidak masuk dalam perencanaan seperti obat ketamin injeksi. Selain itu, terdapat obat yang perencanaannya berlebih yaitu obat amiodaron, obat ini akan menumpuk di gudang karena pemakaiannya melebihi pemakaian rata-rata akan terjadi apabila perencanaan dilakukan dengan mendapatkan jenis dan jumlah obat yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan, serta menghindari kejadian kekosongan obat dan penumpukan obat. Pada alur pengadaan kebutuhan obat juga telah sesuai dengan standar rumah sakit, tetapi masih belum efektif karena beberapa obat yang masuk pada perencanaan tetapi saat pengadaan obat tidak ada dalam daftar penerimaan obat, hal ini menyebabkan terjadinya kekosongan obat. Selain itu, terdapat obat yang pengadaannya lebih banyak dibandingkan jumlah obat yang direncanakan yang mengakibatkan kelebihan pemesanan obat. Terdapat juga masalah harga obat yang tercantum pada data penerimaan obat yang harganya jauh lebih mahal dibandingkan harga yang tercantum saat perencanaan. Pengadaan obat di rumah sakit ini dikatakan belum efektif karena rumah sakit belum melakukan analisis dengan metode ABC VEN.

Pengadaan efektif harus dilakukan dengan ekonomis, terjamin ketersediaan jenis dan jumlah obat dengan tepat, dan harga yang ekonomis. Sedangkan, dari hasil dari analisis ABC-VEN pada obat kardiovaskuler dan obat anestesi, rumah sakit menjadi tahu bahwa, terdapat jenis obat yang masuk kategori VA yang mengalami kekurangan obat, padahal, obat tersebut masuk kategori vital salah satunya ialah Nikardipin. Untuk obat kategori VC persediaan obatnya berlebih contohnya obat lidokain injeksi 2% (obat vital), sedangkan, pada obat kategori EC jumlah persediaannya juga berlebih meskipun hanya menyerap dana tidak terlalu banyak contohnya obat lisinopril 10 mg.

Kesimpulannya proses perencanaan dan pengadaan persediaan obat memang sudah sesuai standar rumah sakit namun, masih tetap belum efektif dalam menentukan beberapa jumlah kebutuhan obat yang direncanakan dan yang diadakan, sehingga menyebabkan kejadian kekurangan dan kelebihan obat. Sedangkan, penggunaan analisis ABC VEN berpengaruh terhadap obat kardiovaskuler dan obat anestesi dengan menghasilkan informasi bahwa terdapat kekurangan obat pada kategori obat VA (obat vital), terdapat kelebihan persediaan obat pada kategori obat VC (obat vital), serta terdapat kelebihan persediaan pada kategori obat EC walaupun hanya menyerap dana sedikit.

2.9.3 Ringkasan Jurnal 3

Judul Literatur : Evaluasi Perencanaan Pengadaan Obat Berdasarkan Metode
ABC Di Instalasi Farmasi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou
Manado

Ditulis oleh : Jacky Rarung , Christel N. Sambou , Randy Tampa'i , Nerni O.
Potalangi

Universitas : Universitas Kristen Indonesia Tomohon

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjarangan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah sejak bulan Juni tahun 2019 terdapat 10 lebih jenis obat yang kosong yang menyebabkan petugas farmasi harus meminjam stok obat di apotek yang bekerja sama dengan rumah sakit. Dari hasil wawancara dengan petugas farmasi, dikatakan bahwa rumah sakit belum pernah melakukan analisis ABC dalam proses perencanaan pengadaan obat, selama ini hanya dilakukan berdasarkan data penggunaan obat rata-rata mingguan yang disesuaikan dengan dana yang ada. Petugas farmasi akan melakukan pengecekan stok obat setiap hari. Jika stok obat menipis maka, baru akan dilakukan perencanaan pengadaan. Perencanaan obat yang dilakukan pada saat stok obat menipis dan baru akan dilakukan pemesanan, maka, membutuhkan waktu tunggu sampai obat datang dan tersedia di rumah sakit, hal ini yang menyebabkan seringnya terjadi kekosongan obat dan keterlambatan pengiriman karena pemesanan yang mendadak. Sebab itu, peneliti melakukan prioritas obat dengan menggunakan metode ABC. Terdapat kekosongan obat pada

10 jenis obat di Instalasi Farmasi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian non eksperimental dengan analisis data secara deskriptif dan retrospektif. Data yang digunakan adalah pemakaian obat bulan Januari – Desember 2019 yang dikelompokkan berdasarkan nilai pakai dan nilai investasi menggunakan metode ABC.

Hasil penelitian tersebut adalah proses pengadaan obat sudah sesuai dengan SOP yang ada, namun metode perencanaan pengadaan obat masih belum efisien dalam hal penetapan kebutuhan dan jenis obat, hal ini disebabkan karena belum adanya metode yang baku dalam penentuan jumlah dan jenis obat. Perencanaan obat yang digunakan rumah sakit adalah metode konsumsi dan pengadaan obat dilakukan dengan sistem pembelian langsung sewaktu – waktu saat ada stok obat yang berkurang atau kosong berdasarkan kebutuhan depo farmasi atau disebut metode JIT (*just in time*) yang disesuaikan dengan alokasi dana yang tersedia. Dari hal inilah yang menyebabkan rumah sakit sering masalah kekosongan obat. Untuk pengadaan obat, dilakukan secara langsung ke apotek yang bekerja sama dengan rumah sakit yang artinya semua obat diprioritaskan sama, sehingga tidak diketahui mana obat yang menjadi prioritas dan mana obat yang menyerap dana besar. Dari hasil penelitian pada tahap perencanaan dan pengadaan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan obat adalah anggaran pengadaan obat, jika anggaran dana untuk pengadaan obat kurang dapat mengakibatkan persediaan obat tidak sesuai. Selain itu, penerapan metode analisis ABC Instalasi Farmasi RSUP Prof Dr. R. D. Kandou bisa digunakan untuk pengelompokan item obat apa saja yang memiliki nilai pakai yang tinggi dan nilai investasi yang tinggi, obat apa saja

yang memiliki nilai pakai dan nilai investasi sedang serta obat apa saja yang memiliki nilai pakai rendah dan nilai investasinya rendah sehingga dapat mempermudah dalam menyusun perencanaan pengadaan obat, hal ini juga pasti dapat meminimalisir kekosongan obat dan kelebihan jumlah obat.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah proses perencanaan pengadaan di Instalasi Farmasi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado sudah sesuai dengan standar operasional prosedur yang ada di rumah sakit, akan tetapi, belum efektif dalam penentuan jumlah dan atau item obat yang akan diadakan karena belum dilakukan analisis ABC. Jika diteliti, hasil analisis ABC pada nilai investasi terjadi penumpukan obat *slow moving* dengan investasi besar, yang akhirnya mempengaruhi alokasi dana pengadaan obat lainnya contohnya mempengaruhi alokasi dana untuk obat kelompok A atau obat *fast moving*.

2.9.4 Ringkasan Jurnal 4

Judul Literatur : Analisis Pengelolaan Obat Pasien BPJS Di Instalasi
Farmasi Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang
Ditulis oleh : Devina Eirene Mendrofa, Chriswardani Suryawati
Universitas : Universitas Diponegoro, Semarang

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjarangan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah sejak berlangsungnya BPJS di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang terdapat kekosongan obat pada obat BPJS. Hingga akhir tahun 2015 peserta yang dirujuk semakin meningkat jumlahnya baik rawat inap maupun

rawat jalan. Pembelian obat untuk pasien BPJS didasarkan kombinasi pada fornasi (formularium nasional) melalui e-katalog. Rumah sakit mengalami kesulitan dalam melakukan pengadaan obat melalui e-katalog, karena e-katalog tidak bisa diakses di rumah sakit swasta, tidak semua jenis obat yang tersedia di e-katalog dapat dibeli oleh rumah sakit karena ketersediaan obat BPJS yang terbatas, tidak semua jenis obat di fornasi tersedia juga di e-katalog. Kesulitan pengadaan ini menyebabkan kekosongan obat BPJS, dan berakibat pasien rawat jalan harus tertunda pemberian obatnya, sedangkan pasien rawat inap harus dibelikan obat dengan harga yang jauh lebih mahal jika obat seharga e-katalog tidak ada. Metode penelitian yang digunakan dengan kualitatif yang disajikan secara deskriptif.

Hasil penelitian pada perencanaan obat BPJS dilakukan dengan seleksi obat sesuai fornasi dan formularium rumah sakit. Metode perencanaan dengan metode konsumsi yang dilakukan seminggu sekali berdasarkan data penggunaan obat sebelumnya melalui ROP yang dibuat oleh SIMRS. Dari hasil pengamatan dan wawancara, ternyata perencanaan obat belum disertai dengan perhitungan VEN dan ABC, dan menurut peneliti tersebut perencanaan obat yang disertai dengan perhitungan VEN dan ABC dapat membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas perencanaan pengadaan obat dari segi dana yang tersedia terutama untuk obat BPJS. Selain itu, rumah sakit dalam satu tahun juga belum membuat RKO terutama pada obat BPJS. RKO perlu dibuat agar perencanaan penganggaran jumlah obat dalam setahun lebih tepat dan dapat meminimalisir kekosongan obat. Untuk proses pengadaan obat dilakukan seminggu sekali pada hari rabu. Rumah sakit mengharapkan dengan waktu pengadaan seminggu sekali dapat mengurangi

terjadinya penumpukan dana dan mengurangi terjadinya kekosongan obat, karena bila obat mengalami kehabisan sebelum satu bulan maka obat sudah dapat dibeli kembali. Sistem pengadaan obat yang digunakan adalah dengan pengadaan obat secara langsung (*direct procurement*), cara ini bisa diterapkan jika berada di keadaan tertentu misalnya terjadi kejadian *emergency*, item obat yang dibeli sedikit, atau pada kondisi yang tidak memungkinkan untuk melakukan negosiasi. Dalam pengadaan obat secara langsung menggunakan e-katalog, rumah sakit swasta mengalami kesulitan untuk dapat masuk dalam sistem pengadaan obat e-katalog. Maka, pengadaan obat BPJS pada Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang yang dilakukan tanpa e-katalog, maka obat yang dipesan kandungan dan harganya harus dibeli dengan harga yang mendekati harga e-katalog. Namun, kadang harga obat yang dibeli diluar e-katalog menyebabkan adanya selisih harga obat yang dibeli dengan obat yang nantinya dapat ditagih ke BPJS, karena rumah sakit dapat menagih klaim BPJS berdasarkan paket INACBG's dan fee for service. Sedangkan, untuk pengendalian obat BPJS rumah sakit sistemnya tidak berbeda dengan pengendalian obat reguler, bila terjadi kekosongan maka akan dilakukan pembelian obat paten lain dengan bernegosiasi harga agar sesuai harga BPJS. Sistem pengendalian obat dilakukan dengan *stock opname* setiap 1 tahun sekali, pengecekan obat ED setiap 6 bulan sekali, *safety stock*. Dalam melakukan perhitungan ROP pada obat BPJS berbeda dengan obat reguler, karena waktu tunggu (*lead time*) yang lebih lama dari obat reguler menyebabkan stok obat di pelayanan kurang dari *safety stock*.

Kesimpulannya, perencanaan obat BPJS didasarkan pada formularium rumah sakit dan formularium nasional. Perencanaan pengadaan dilakukan setiap minggu berdasarkan metode konsumsi dengan melihat ROP. Pengadaan obat dilakukan seminggu sekali berdasarkan ROP untuk mengurangi penumpukan dana dan penyimpanan obat. Pembelian obat BPJS dengan metode negosiasi dan pengadaan e-katalog secara manual, namun tidak semua obat e-katalog dapat dibeli rumah sakit karena tidak tersedianya obat BPJS di PBF sehingga harus membeli obat pabrikan lain yang harganya lebih mahal. Selain itu, rumah sakit juga belum melakukan perhitungan perencanaan kebutuhan obat BPJS selama setahun dan belum melakukan analisa VEN-ABC, padahal analisa VEN ABC ini dapat mengefisienkan alokasi dana pembelian obat terutama obat BPJS.

2.9.5 Ringkasan Jurnal 5

Judul Literatur : Penerapan Metode ABC Indeks Kritis Dalam Pengelolaan
Persediaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit XYZ
Pekanbaru , Riau Tahun 2018

Ditulis Oleh : Monika Noviena Susanto, Vetty Yulianty Permanasari

Universitas : Program Pasca Sarjana Kajian Administrasi Rumah Sakit
Indonesia Departemen Administrasi dan Kebijakan
Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Indonesia

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjaringan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah proses pembuatan formularium Rumah Sakit XYZ oleh Tim

Farmasi Terapi (TFT) belum mempertimbangkan tingkat kritis suatu obat bagi pasien. IFRS telah menerapkan perhitungan *Reorder Point* (ROP) yang terintegrasi dalam SIRS, namun masih terjadi pembelian obat cito (obat diperlukan segera, mempengaruhi keselamatan pasien). Pada bulan Agustus 2017-Agustus 2018 terdapat 206 kali pembelian obat keluar, karena kekosongan di gudang yang 22 kali diantaranya disebabkan karena tidak munculnya dalam lembar defecta (tergolong dalam obat *slow moving*) namun diperlukan dalam pelayanan pasien dan 35 kali disebabkan karena masalah administrasi. Metode penelitian menggunakan desain penelitian kualitatif dengan menerapkan metode ABC indeks kritis terhadap data kebutuhan obat tahun 2018.

Hasil dari tahap perencanaan rumah sakit, metode perencanaannya menggunakan metode konsumsi yang dilakukan secara mingguan, namun belum mempertimbangkan kekritisannya obat dalam pelayanan pasien. Hal ini menyebabkan kejadian kekosongan obat, karena kelompok *slow moving* tidak dicantumkan dalam lembar defecta obat. Data obat dan faktur obat yang diterima di input oleh petugas ke dalam sistem komputer setiap hari. Cara ini sangat mengandalkan kecakapan SDM untuk memenuhi beban kerja di gudang logistik agar tidak terjadi kesalahan dalam jumlah stok obat yang tersedia yang mempengaruhi ROP dan jumlah yang harus dipesan. Dalam tahap pengadaan obat disesuaikan pada daftar pengadaan obat-obat yang termasuk dalam formularium RS dan permintaan dari dokter. Pengadaan dilakukan melalui supplier obat yang telah disetujui oleh rumah sakit melalui proses pembelian. Rumah Sakit XYZ belum menyediakan informasi frekuensi pemesanan kembali; total biaya pembelian obat; dan biaya pendukung

lain seperti: biaya penyimpanan, biaya pelaksanaan sistem pembelian, dan biaya tambahan jika terjadi kekosongan stok. Pengadaan dilakukan dengan hanya mempertimbangkan ketersediaan anggaran, bukan dengan menilai investasi pada masing-masing obat. Belum ada pula data mengenai obat-obat yang bernilai investasi besar, sehingga rumah sakit belum bisa menitik beratkan kontrol biaya persediaan obat. Kendala yang dapat dihadapi pada proses pengadaan obat juga bisa disebabkan karena lemahnya metode peramalan kebutuhan. Saat peneliti melakukan analisis ABC indeks kritis pada pengelolaan obat, hasil dari pengelompokan obat menggunakan metode ini membantu manajemen dalam memfokuskan sumber daya dan mengoptimalkan penggunaan gudang farmasi. Yang menarik adalah hasil sebagian besar obat yang tersedia merupakan kelompok C baik dari nilai pemakaian, nilai investasi maupun indeks kritis. Dari hal ini rumah sakit perlu melakukan penilaian kembali pada obat-obat dalam kelompok C indeks kritis yang berjumlah 1.354 jenis obat, karena, melihat obat tersebut sangat jarang atau tidak pernah digunakan sehingga dapat dikeluarkan saat penyusunan formularium tahun berikutnya. Selain itu, untuk melakukan efisiensi pengelolaan persediaan obat dapat menerapkan metode EOQ.

Kesimpulannya, RS XYZ saat ini belum efisien dalam mengelola persediaan obat. Penerapan sistem informasi RS yang terintegrasi dari proses perencanaan, pengadaan obat akan mempermudah proses ekstrak data sehingga memudahkan kontrol dan evaluasi setiap tahapan dalam proses logistik farmasi. Perhitungan secara detail biaya-biaya yang terlibat dalam proses menjaga kesinambungan persediaan obat di RS XYZ. Hasil perhitungan ulang *lead time* setiap jenis obat,

safety stock dan *reorder point* dapat digunakan bersama biaya-biaya terkait persediaan untuk menentukan frekuensi pemesanan masing-masing obat, salah satunya dengan metode EOQ sehingga efisiensi pengelolaan persediaan obat optimal.

2.9.6 Ringkasan Jurnal 6

Judul Literatur : Evaluasi Perencanaan Dan Pengadaan Obat di Instalasi
Farmasi RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah
Utara
Ditulis Oleh : Gregorius Nesi, Erna Kristin
Universitas : Universitas Gadjah Mada

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjarangan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah kekurangan obat pada setiap unit pelayanan kesehatan merupakan suatu komponen masalah yang kompleks. Oleh karena itu diperlukan manajemen pengelolaan obat yang efektif dan efisien. Salah satu proses pengelolaan obat yang efektif adalah dengan menjamin ketersediaan obat baik dalam hal jenis dan jumlah yang tepat sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat menghindari adanya kekurangan dan kelebihan obat. Berdasarkan hasil wawancara dengan direktur RSUD Kefamenanu, kekurangan ketersediaan obat sering terjadi, hal ini bisa disebabkan karena hambatan-hambatan dalam pengadaan seperti: keterlambatan pengiriman oleh supplier dan juga karena sejak berlakunya sistem JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) yang diselenggarakan oleh BPJS menyebabkan

peningkatan jumlah pasien rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat yang datang berkunjung ke rumah sakit ini. Meningkatnya jumlah kunjungan pasien yang sangat signifikan ini menyebabkan permintaan obat semakin meningkat, dan kebutuhan persediaan obat akan semakin berkurang. Hal ini menyebabkan, beberapa pasien BPJS maupun Non BPJS harus membeli obat di apotek luar rumah sakit. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus dengan rancangan kasus tunggal holistik.

Hasil penelitian pada proses perencanaan obat mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 33 Tahun 2017 tentang monitoring dan evaluasi terhadap perencanaan, pengadaan berdasarkan katalog elektronik dan pemakaian obat. Perencanaan dilaksanakan dengan metode konsumsi yang didasarkan pada jumlah sisa stok, melihat 10 besar penyakit pada tahun itu, melihat pemakaian obat dari tahun sebelumnya yang ditambah 10-20% untuk mengantisipasi meningkatnya kunjungan pasien, dan perencanaan dilakukan untuk 18 bulan. Hal tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 Tahun 2014. Perencanaan dan pengadaan obat di rumah sakit dilaksanakan mengacu pada fornasi pada tahun 2017. Namun, RSUD Kefamenanu belum pernah melakukan evaluasi perencanaan obat dengan analisis ABC. Perhitungan analisis ABC perlu dilakukan karena digunakan untuk menentukan kelompok obat ke dalam satu urutan yang dilihat untuk menganalisa pembelian terbanyak sesuai kategori. Sedangkan, untuk proses pengadaan obat dilakukan dengan metode *e-purchasing* melalui e-katalog dan pembelian manual ke industri farmasi yang tercantum dalam e-katalog dan disesuaikan dengan kriteria PBF di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dalam

mengantisipasi kekosongan obat di RSUD Kefamenanu pihak rumah sakit akan melakukan peminjaman obat di luar rumah sakit kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Utara dan Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur, selain itu rumah sakit juga menyediakan anggaran emergensi untuk melakukan pembelian obat langsung. Hal ini sesuai dengan amanat dalam undang-undang kesehatan No. 36 tahun 2009 tentang menjamin ketersediaan obat keadaan darurat. Beberapa hambatan dalam perencanaan pengadaan obat di RSUD Kefamenanu adalah antara lain: masih adanya obat yang tidak sesuai fornas dan formularium rumah sakit, tidak memperhatikan sisa persediaan saat perencanaan, tim perencanaan rumah sakit belum berfungsi optimal, selalu berubahnya pola prevalensi penyakit, belum memanfaatkan semua alokasi dana dari pemerintah, belum melakukan pengadaan secara berkala, proses pengadaan dilakukan dengan menunjuk panitia yang berasal dari luar instansi rumah sakit, masih banyaknya piutang di tahun sebelumnya karena masalah NPWP, kekurangan SDM khususnya apoteker, belum memiliki staf internal rumah sakit yang memiliki sertifikat pengadaan barang dan jasa, sering terjadi pergantian dokter ahli setiap bulanya, sistem informasi pada IFRS belum memiliki software khusus masih manual.

Kesimpulannya proses perencanaan obat di RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara mengacu kepada Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 33 Tahun 2017 yaitu perencanaan berdasarkan dengan metode perhitungan menggunakan metode konsumsi. Namun, pada saat perencanaan belum pernah melakukan evaluasi perencanaan obat dengan analisis ABC. Perencanaan dan pengadaan obat di RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara sudah

mengacu ke formularium nasional pada tahun 2017 dan pengadaan obat dilakukan secara e-purchasing dan manual.

2.9.7 Ringkasan Jurnal 7

Judul Literatur : Analisis Pengelolaan Obat Pada Tahap Pengadaan Di
Instalasi Farmasi RSUD La Temmamala Kabupaten
Soppeng

Ditulis Oleh : Jumriati Rauf, Sukri Palutturi, Reza Aril Ahr

Universitas : Universitas Muslim Indonesia (UMI)

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjaringan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah berdasarkan hasil survey dengan kepala Instalasi Farmasi dikatakan bahwa dengan meningkatnya jumlah kunjungan pasien otomatis jumlah kebutuhan obat juga akan meningkat. Sementara, sediaan obat saat ini masih belum stabil karena rumah sakit telat membayar obat ke pihak ketiga dan pihak ketiga melakukan lock, sehingga, sediaan obat di instalasi farmasi kehabisan stok. Metode penelitian dengan desain kualitatif dengan pendekatan studi kasus.

Hasil untuk tahap persiapan perencanaan kebutuhan dilakukan tahap pemilihan jenis obat berdasarkan formularium rumah sakit serta melihat dari *slow moving* dan *fast moving* obat. Selain itu perencanaan kebutuhan obat juga dilihat dari pagu anggaran sebelumnya agar tidak terjadi defisit (penurunan) anggaran, mempertimbangkan jumlah kunjungan dan memperhatikan penambahan dokter spesialis. Metode perencanaan kebutuhan dengan menggunakan metode konsumsi

berdasarkan pada data pemakaian obat tahun sebelumnya atau dengan melihat stok persediaan obat yang ada di gudang Instalasi Farmasi, serta, mengkompilasi dengan metode epidemiologi. Selain itu, dilakukan penyesuaian anggaran yang telah disediakan dan untuk memperhatikan sistem anggaran digunakan analisis sistem VEN. Meskipun obat yang masuk dalam pengusulan obat sudah berdasarkan formularium dan metode konsumsi, namun dalam pelaksanaannya terkadang terdapat masalah seperti: anggaran tidak cukup karena jumlah kunjungan meningkat, dan anggaran belanja sudah berlebih untuk pengadaan obat dikarenakan perencanaannya tidak menghitung hutang obat tahun lalu yang harus dibayarkan tahun ini, dan terjadi penambahan dokter spesialis yang otomatis masing-masing membutuhkan obat yang berbeda dan beraneka macam jenisnya. Sedangkan, untuk tahap pengadaan disesuaikan dengan SOP yang berlaku tahun ini. Selain itu, metode pengadaan kebutuhan obat menggunakan metode *e-purchasing* yang harganya sesuai dengan e-katalog dan belanja langsung dengan menego harga sesuai dengan e-katalog. Proses pengadaan sudah dilakukan sesuai prosedur, namun, dalam pelaksanaannya terkadang terdapat masalah yang berkaitan dengan pengusulan kebutuhan obat yang tidak sesuai dengan realisasi anggaran yang disediakan oleh manajemen sehingga tidak dapat mencukupi kebutuhan obat Instalasi Farmasi, hal ini dikarenakan, meningkatnya jumlah kunjungan pasien ke rumah sakit. Selain itu, pelaporan usulan obat masih dilakukan secara manual karena SIMRS belum berfungsi secara baik, sehingga, kadang pengajuan obat mengalami keterlambatan. Ada beberapa kendala yang dialami saat melakukan pengadaan dengan *e-purchasing* yaitu antara lain: masa jatuh tempo faktur terlalu

cepat dan apabila telat membayar maka pesanan tidak dilayani, ada beberapa penyedia obat yang tidak melayani pesanan dengan jumlah sedikit, pemesanan obat di awal tahun sering mengalami kekosongan, obat sering mengalami kekosongan, waktu pengiriman obat sering terlambat, dan sering mendapat jumlah atau jenis obat yang tidak sesuai. Apabila terjadi kekosongan obat, maka, rumah sakit akan melakukan belanja langsung atau meminjam obat ke rumah sakit tetangga atau meminjam ke Dinas Kesehatan.

Kesimpulan, menunjukkan bahwa pengadaan obat di RSUD La Temmamala Kabupaten Soppeng sudah melaksanakan pengadaan obat sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018. Pada tahap persiapan dimulai dari perencanaan obat untuk menentukan jenis, jumlah, serta waktu pemesanan di Instalasi Farmasi RSUD La Temmala Kabupaten Soppeng yang dilaksanakan oleh Kepala Instalasi Farmasi dilakukan berdasarkan metode konsumsi. Untuk tahap pemilihan penyedia sebagian pengadaan obat sudah dilaksanakan sesuai dengan peraturan pemerintah termasuk Surat Edaran LKPP dan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 akan tetapi masih ada juga belanja obat yang dilakukan tanpa melalui E- Purchasing. Selain itu dilakukan pula pemilihan penyedia dengan melakukan negosiasi harga. Saran untuk rumah sakit agar mengantisipasi kekosongan obat dengan menyediakan *buffer stock* dan untuk menjamin ketersediaan obat pada distributor maka memilih distributor yang memang bersedia menyediakan obat dalam waktu yang cepat. Peneliti juga merekomendasikan agar pihak manajemen segera mengupayakan sistem yang digunakan bagian instalasi farmasi secara online agar

pengadaan obat bisa ditekan berdasarkan data *stock opname* baik yang ada di depo dengan yang ada di gudang farmasi.

2.9.8 Ringkasan Jurnal 8

Judul Literatur : Pengelolaan Sediaan Obat Pada Logistik Farmasi Rumah Sakit Umum Tipe B di Jawa Timur

Ditulis Oleh : Stella Herliantine Febreani, Djazuly Chalidyanto

Universitas : Universitas Airlangga, Surabaya

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjarangan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah terdapat kejadian stagnant obat sebesar 38,9% dan rerata kejadian *stockout* sebesar 29,3% pada bulan Januari sampai September 2015 saat dilakukan analisis ABC pada Logistik Instalasi Farmasi Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional* berdasarkan observasi dan interview.

Hasilnya pada metode perencanaan kebutuhan obat logistik farmasi, rumah sakit melakukan perencanaan bulanan yang dilakukan setiap akhir bulan yang di *breakdown* untuk perencanaan pembelian obat setiap minggu. Sedangkan untuk perencanaan anggaran obat dilaksanakan 1 tahun yang didasarkan pada Rencana Bisnis Anggaran (RBA) tahunan rumah sakit. Metode Perencanaan Obat di RS Siti Khodijah Sepanjang dengan metode kombinasi dari metode konsumsi pemakaian periode sebelumnya dan metode epidemiologi dengan 10 (sepuluh) tren penyakit yang berobat ke rumah sakit tersebut. Hasil penelitian menyatakan bahwa, metode

perencanaan obat yang dilaksanakan tergolong tidak baik (50%), karena, dalam pelaksanaan kegiatan perencanaan dengan metode konsumsi logistik farmasi belum melakukan perhitungan rata-rata pemakaian obat yang mana berarti belum melakukan tahapan perhitungan metode konsumsi secara sesuai. Rumah sakit juga tidak memiliki dokumen tren sepuluh penyakit sehingga dikatakan kurang efektif dalam menjalankan metode epidemiologi. Selain itu, perencanaan bulanan obat belum mempertimbangkan anggaran yang tersedia. Pada metode pengadaan obat, pembelian obat dilakukan secara pembelian langsung kepada pihak distributor. Pengadaan obat dilakukan setiap hari dengan perkiraan kedatangan obat akan sampai satu atau dua hari kemudian. Hasil penelitian menyatakan bahwa metode pengadaan obat yang dilaksanakan tergolong baik. Namun, pengadaan obat yang dilakukan Logistik Instalasi Farmasi RS Siti Khodijah Sepanjang kurang menjamin expired date obat, dimana obat yang dimaksudkan disini adalah obat selain jenis vaksin, reagensia, dan lain-lain. Selain itu, terjadi pula pengadaan obat yang terjadi diluar perencanaan kebutuhan yang sudah ditetapkan yang mana belum memiliki batas kebutuhan obat yang pasti, sehingga, dari hal ini dapat menyebabkan terjadinya *stagnant* dan *stockout* obat akibat dari jumlah obat yang diadakan secara berlebihan atau kurang. Hal lain yang dapat menyebabkan *stagnant* dan *stockout* obat adalah surat pesanan. Surat pesanan obat merupakan hal penting karena saat penerimaan perlu dilakukan pengecekan kesesuaiannya dengan obat yang datang sehingga jika surat pesanan belakangan maka dapat menurunkan kontrol atas jumlah obat yang diterima. Dilihat dari laporan tahunan tentang review perbekalan farmasi yang berisi jumlah obat *stagnant* dan *stockout* beserta nilai kerugian yang

dialami, rumah sakit belum melakukan analisis ABC pada obat kategori A. Analisis ABC merupakan alat yang baik untuk melihat pergerakan stok obat dengan mengkategorikan item obat berdasarkan jumlah dan nilai dari pemakaian selama periode waktu tertentu, sehingga hasilnya dapat membantu prioritas persediaan obat serta menurunkan resiko kejadian *stagnant* dan *stockout* obat.

Kesimpulan, pelaksanaan metode dalam perencanaan terhadap pengelolaan persediaan obat Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang belum tergolong kategori belum baik, karena kesesuaiannya hanya 50%. Pelaksanaan yang belum baik dari kegiatan tersebut dapat mempengaruhi efektifitas kegiatan pengelolaan persediaan obat Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang. Efektifitas dan efisiensi dari kegiatan pengelolaan persediaan obat mempengaruhi kejadian *stagnant* dan *stockout* obat. Logistik farmasi RS Siti Khodijah Sepanjang memerlukan pengkajian dalam menerapkan metode perhitungan jumlah obat yang direncanakan untuk periode selanjutnya serta mengkaji ulang terhadap kegiatan pengadaan obat tanpa menyerahkan surat pesanan sebelum obat tersebut datang. Instalasi farmasi mengeluarkan beberapa ketentuan yakni menetapkan batas untuk jumlah pengadaan obat di luar perencanaan obat yang telah disusun dan jadwal kegiatan untuk melakukan kunjungan pengontrolan ke penyimpanan obat yang diluar ruang logistik.

2.9.9 Ringkasan Jurnal 9

Judul Literatur : Faktor Penyebab Kejadian *Stagnant* Dan *Stockout* Di Instalasi Farmasi Upt Rumah Sakit Mata Masyarakat Jawa Timur

Ditulis Oleh : Imas Sayyidati Hadidah, Thinni Nurul Rochmah

Universitas : Universitas Airlangga, Surabaya

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjaringan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah logistik obat termasuk salah satu aspek penting dalam bidang kesehatan. Pembelanjaan untuk penyediaan obat membutuhkan hampir 40% dari total anggaran operasional rumah sakit. Oleh karena itu obat harus dikelola secara efektif dan efisien. Ketidakefisienan dalam melakukan manajemen logistik memberikan dampak negatif terhadap rumah sakit baik dari segi medis maupun non medis. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode observasional yang dilakukan secara cross sectional.

Hasil penelitian untuk penyebab kejadian obat *stagnant* dan *stockout* di Instalasi Farmasi rumah sakit disebabkan karena pengadaan obat tidak efektif sebagai akibat dari perencanaan yang belum tepat. Sistem perencanaan kebutuhan obat dilakukan dengan membuat formularium setiap tahun. Sebelum perencanaan kebutuhan obat dilakukan pengajuan pengadaan, maka akan dilihat terlebih dahulu sisa ketersediaan obat di Instalasi Farmasi. Kegiatan yang dilakukan dalam

perencanaan diantaranya adalah penentuan jumlah kebutuhan serta waktu pemesanan obat yang dilakukan oleh ketua Instalasi Farmasi. Untuk jumlah kebutuhan obat yang akan dipesan, di Instalasi Farmasi sudah dilakukan dengan melihat kebutuhan setiap jenis obat pada periode waktu sebelumnya. Namun, petugas Instalasi Farmasi dalam memperkirakan peningkatan kebutuhan obat untuk periode waktu selanjutnya tidak ditentukan dengan metode khusus. Hasil wawancara dikatakan bahwa, perencanaan waktu untuk dilakukannya pemesanan obat ditentukan dengan menggunakan metode ROP (*Re-Order Point*). Padahal, penggunaan metode perencanaan dapat membantu pencapaian tujuan perencanaan obat dan perbekalan kesehatan yaitu untuk menetapkan jenis serta jumlah obat dan perbekalan kesehatan yang tepat, sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan dasar termasuk obat program kesehatan yang telah ditetapkan. Selain itu, petugas perencanaan cenderung kurang memperhatikan jumlah persediaan item obat yang akan dilakukan pemesanan apakah jumlahnya masih mencukupi untuk pemakaian pada periode waktu selanjutnya. Namun, kurangnya kontrol terhadap persediaan obat juga disebabkan pencatatan dan pelaporan dari perbekalan farmasi masih kurang lengkap serta pencatatannya tidak dilakukan secara rutin dan kurang teliti. Petugas juga belum bisa melakukan *forecasting* terhadap jumlah kebutuhan obat yang harus dicukupi pada periode selanjutnya. Berdasarkan kondisi ini, rumah sakit disarankan untuk menggunakan metode trend linier per tiga bulanan untuk menentukan jumlah pemesanan obat pada periode waktu selanjutnya. Sedangkan, untuk sistem pengadaan kebutuhan obat pengadaan di Instalasi Farmasi UPT Rumah Sakit Mata Masyarakat Jawa Timur masih belum menggunakan metode

pengadaan tertentu karena jumlah obat yang akan dilakukan pengadaan dihitung dengan menggunakan perkiraan. Namun, untuk waktu dilakukannya pengadaan menggunakan metode ROP (*Re- Order Point*) yaitu pengadaan akan dilakukan ketika stok obat sudah mencapai *buffer stock*. Pemilihan distributor dipilih oleh tim pengadaan berdasarkan proposal yang telah dibuat oleh distributor sesuai dengan mutu obat dan harga yang diberikan sehingga sebelum melakukan pengadaan obat terlebih dahulu dilakukan negosiasi antara tim pengadaan dan distributor untuk memperoleh harga yang sesuai. Periode pemesanan obat dilakukan 2 kali dalam 1 bulan sehingga, dapat disimpulkan Instalasi Farmasi rumah sakit menggunakan metode *schedule purchasing* yaitu pengadaan dilakukan dalam satu periode waktu tertentu. Penggunaan metode ini berjalan dengan cukup baik di Instalasi Farmasi.

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah masih belum terlaksananya sistem manajemen logistik dengan benar sehingga menyebabkan kerugian akibat adanya kejadian obat *stagnant* dan *stockout* di Instalasi Farmasi UPT RSMM Jawa Timur. Perencanaan di Instalasi Farmasi UPT Rumah Sakit Mata Masyarakat Jawa Timur masih kurang efektif sebab belum menggunakan metode tertentu untuk penentuan jumlah obat yang akan dilakukan pemesanan, namun untuk waktu dilakukan pemesanan menggunakan metode ROP. Proses pengadaan di Instalasi Farmasi UPT Rumah Sakit Mata Masyarakat Jawa Timur masih belum menggunakan metode dalam melakukan pengadaan. Namun untuk periode pengadaan menggunakan metode *schedule purchasing* yaitu pengadaan dilakukan dalam satu periode waktu tertentu.

2.9.10 Ringkasan Jurnal 10

Judul Literatur : Evaluasi Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Angkatan Darat dr. R. Ismoyo Kendari Tahun 2018

Ditulis Oleh : Sabarudin, Sunandar Ihsan, Fifi Nirmala, Andi Nafisah Tendri Adjeng, Dzulhijjah

Universitas : Universitas Halu Oleo, Kendari

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjarangan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah pengelolaan obat merupakan salah satu segi manajemen rumah sakit yang sangat penting dalam penyediaan pelayanan kesehatan secara paripurna. Ketidakefisienan dalam pengelolaan obat akan memberi dampak negatif bagi rumah sakit, baik secara medik, sosial maupun secara ekonomi. Terdapat 364 jumlah obat yang ada terdapat 6 item obat yang selama 3 bulan tidak terpakai dengan tingkat persentase stok mati obat sebesar 1,64% di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Angkatan Darat dr. R. Ismoyo Kendari. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif non eksperimental dengan pengambilan data secara *retrospektif* dan *concurrent* menggunakan metode *randomized sampling*.

Hasil penelitian pada tahap perencanaan dapat dilihat bahwa, persentase jumlah item obat yang direncanakan dengan yang diadakan di Instalasi Farmasi RSAD dr. R. Ismoyo Kendari adalah sebesar 100%. Berdasarkan Rencana Kebutuhan Obat 2018, jumlah item obat yang direncanakan yaitu 364 item dan

berdasarkan laporan persediaan obat tahun 2018 jumlah item obat yang diadakan sebanyak 364, sehingga Instalasi Farmasi RSAD dr. R. Ismoyo Kendari telah memenuhi standar yang telah ditetapkan. Metode perencanaan kebutuhan obat yang digunakan di Instalasi Farmasi RSAD dr. R. Ismoyo Kendari menggunakan metode konsumsi. Perencanaan dilakukan sekali dalam setahun berdasarkan daftar Rencana Kebutuhan Obat yang telah ditetapkan. Pemesanan obat dilakukan setiap 3 bulan sekali bahkan 1 bulan sekali oleh Apoteker atau petugas gudang, berdasarkan pada kekosongan obat, kondisi anggaran rumah sakit dan stok pengaman (*buffer stock*). Sedangkan, pada tahap pengadaan hasil penelitian menyatakan bahwa persentase kejadian kesalahan faktur sebesar 3,22% (15x salah dari 465 total faktur yang ada), frekuensi tertundanya pembayaran faktur 0%. Kejadian kesalahan faktur disebabkan karena pihak rekanan tidak sepenuhnya memiliki persediaan obat sebanyak permintaan yang diajukan sehingga jumlah barang pesanan yang datang tidak sesuai dengan jumlah permintaan yang tertera. Nilai standar untuk indikator persentase kesalahan faktur adalah 0%, sehingga persentase kesalahan faktur di Instalasi Farmasi RSAD dr. R. Ismoyo Kendari belum memenuhi standar. Menurut pihak Instalasi Farmasi dikatakan bahwa, pihak rekanan tidak sepenuhnya memiliki persediaan obat sebanyak permintaan yang diajukan sehingga jumlah barang pesanan yang datang tidak sesuai dengan jumlah permintaan yang diterima. Namun, untuk mengatasi hal itu pihak Instalasi Farmasi melakukan pesanan kepada pihak rekanan lainnya agar kekurangan dan kebutuhan obat dapat diatasi. Sedangkan untuk frekuensi penundaan pembayaran oleh rumah sakit terhadap waktu yang disepakati hasil presentasi 0% (dari 465 faktur yang ada). Hal ini telah sesuai

dengan standar yang ditetapkan bahwa persentase tertundanya pembayaran adalah 0%.

Kesimpulan Pengelolaan obat di Instalasi Farmasi RSAD dr. R. Ismoyo Kendari tahun 2018 pada tahap perencanaan sudah efisien karena persentase jumlah item obat yang direncanakan dan yang diadakan sebesar 100%, namun, pada tahap pengadaan belum efisien karena persentase kesalahan faktor sebesar 3,22%, meskipun hasil frekuensi tertundanya pembayaran faktor 0%.

2.9.11 Ringkasan Jurnal 11

Judul Literatur : Gambaran Pengelolaan Persediaan Obat di Instalasi
Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Muna
Tahun 2016

Ditulis Oleh : Hasratna, Drs. La Dupai M. Kes, Wa Ode Sitti
Nurzalmariah S. Kep., M. Kes

Universitas : Universitas Halu Oleo

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjaringan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah RSUD Kabupaten Muna dalam mengelola persediaan obat masih belum efektif dan efisien karena masih banyak ditemukan obat kosong seperti *evedsin injeksi*, *oksitosin*. Ditemukan pula 10 dari 395 jenis obat (3,95%) mengalami kekosongan obat dan 36 dari 395 jenis obat (3,95%) mengalami kadaluarsa di Instalasi Farmasi RSUD Kabupaten Muna pada tahun 2015. Selain itu, terdapat pula obat yang sering kosong berdasarkan jenis penyakit yang cukup

tinggi seperti obat untuk penyakit lambung, saraf contohnya obat *lanzoprazole*, *omeprazole*, dan *pirasetam* 12 gram impus. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan pendekatan deskriptif dengan cara wawancara mendalam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pengelolaan obat berdasarkan metode kombinasi yang didasarkan pada konsumsi obat tahun lalu, tren penyakit, dan permintaan resep dokter yang dipertimbangkan berdasarkan anggaran dana. Namun, rumah sakit mengalami kekurangan dana dimana dana untuk persediaan obat yang tidak menetap, sehingga kebutuhan obat tidak dapat terpenuhi keseluruhan. Selain itu, kekosongan obat juga disebabkan waktu pengiriman obat yang lama. Pengadaan obat menggunakan metode tender terbuka, penunjukan langsung, dan pembelian langsung melalui e-katalog, dan melakukan perjanjian dengan PBF. Waktu untuk pengadaan pengiriman kebutuhan obat prosesnya lama karena dilakukan 1 tahun sekali biasanya dilakukan akhir tahun (karena dana hanya turun 1 tahun sekali) atau paling cepat 90 hari, selain itu pihak perusahaan besar farmasi tidak melayani permintaan rumah sakit, sehingga rumah sakit bisa mengalami kekosongan obat. Saat pengadaan obat dilakukan pula pemeriksaan obat yang tujuannya untuk memastikan bahwa obat yang dipesan sudah sesuai dengan obat yang diterima. Jika rumah sakit instalasi farmasi mengalami kekurangan obat maka pasien akan diberikan copy resep agar dapat menebus obat di luar apotek RSUD Kabupaten Muna.

Kesimpulan pengelolaan obat perlu dilakukan secara optimal untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien

dalam melakukan persediaan obat. Perencanaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Muna menggunakan metode kombinasi dan perencanaan persediaan obat dilakukan satu kali satu tahun karena dana turun satu kali satu tahun. Pengadaan obat berpedoman pada kegiatan perencanaan obat, dalam kegiatan pembelian melalui tender terbuka, penunjukan langsung dan pembelian langsung e-katalog secara online melalui web LKPP (Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah) dan melakukan perjanjian besar ke Perusahaan Besar Farmasi (PBF). Saran dari peneliti Proses perencanaan persediaan obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Muna sebaiknya memperhatikan dana persediaan obat dan dalam perencanaan obat sebaiknya menentukan jenis obat yang paling diprioritaskan agar terhindar dari kekosongan obat. Dan untuk proses pengadaan obat sebaiknya memperhatikan waktu dan sisa persediaan obat yang ada agar dapat menghindari kekosongan obat.

2.9.12 Ringkasan Jurnal 12

Judul Literatur : Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi RSUD
Waibakul Kabupaten Sumba Tengah

Ditulis Oleh : Gracewati Rambu Ladu Day , Muntasir Basri , Rina Waty
Sirait

Universitas : Universitas Nusa Cendana

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjaringan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal ini adalah manajemen logistik obat di rumah sakit harus

terkoordinasi dengan baik agar dapat berfungsi dengan optimal. Dengan tidak terpenuhinya kebutuhan obat untuk pasien seperti masalah kekosongan obat menyebabkan pasien harus pembelian obat sendiri di apotek luar rumah sakit. Seringkali terjadi kekurangan dan kekosongan obat, kelebihan obat, dan sejumlah obat mengalami kadaluarsa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling*.

Hasil pengamatan diketahui bahwa perencanaan obat dilakukan dengan menyusun RKO. Pemilihan obatnya berpedoman pada fornasi karena rumah sakit belum memiliki formularium sendiri. Selain itu pemilihan obat didasarkan pada kebutuhan dokter, namun yang didahulukan pada obat generik dan obat paten jika obat generik tidak ada. Perencanaan obat dilaksanakan dengan menggunakan metode epidemiologi dan metode konsumsi berdasarkan pola penyakit yang sedang meningkat dan pola penggunaan obat periode sebelumnya. Penentuan kebutuhan obat juga didasarkan pada sisa stok obat yang masih tersedia dari hasil evaluasi tahunan atau laporan bulanan bidang kefarmasian. Perencanaan obat sudah sesuai Permenkes No.72 Tahun 2016, namun dari hasil wawancara diakui bahwa perencanaan obat masih belum efektif karena terdapat kendala dalam perencanaan yaitu jumlah anggaran yang belum sesuai, sering terjadinya pergantian dokter yang menyebabkan kebutuhan jenis obat menjadi berbeda antar dokter, kurang efektifnya penggunaan metode konsumsi sehingga obat sering kosong dan ada yang juga mengalami *over stock*, kurangnya tenaga dalam proses penginputan e-katalog obat, kondisi jaringan internet yang belum stabil saat menginputkan data e-katalog, dan jawaban dari pabrik obat dan PBF juga mengalami keterlambatan. Dalam mengatasi

kekosongan obat yang sering terjadi di Instalasi Farmasi RSUD Waibakul, pihak farmasi biasanya melakukan peminjaman obat, baik itu Dinas Kesehatan, Puskesmas, maupun RSUD Kabupaten Sumba Barat. Pada pengadaan obat dilakukan dengan 2 cara yaitu melalui e-katalog untuk pembelian rutin tahunan, dan pembelian langsung melalui tender serta pembelian langsung melalui PBF hal ini dilakukan untuk pembelian obat saat keadaan darurat (*urgent*) atau saat obat kosong sewaktu-waktu. Pengadaan obat sudah sesuai Permenkes No.72 Tahun 2016, namun pada penelitian ini ditemukan masalah yang terjadi pada saat pengadaan yaitu anggaran masih kurang sehingga obat harus dikurangi jumlah pemesanannya, ketepatan waktu dalam pemesanan obat melebihi waktu yang sudah disepakati atau masalah pada transportasi baik udara maupun laut, tim pengadaan bukan berasal dari rumah sakit sendiri, dan masalah jaringan internet yang belum stabil di wilayah RSUD Waibakul. Rumah sakit dalam proses pengadaan menetapkan kesepakatan jika pada saat proses pengiriman obat yang diterima dalam keadaan rusak maka rumah sakit akan mengembalikan obat yang rusak tersebut.

Kesimpulan bahwa manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi RSUD Waibakul sudah berjalan sesuai Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dalam Permenkes No.72 Tahun 2016, namun belum efektif karena masih terdapat kendala-kendala dalam setiap tahapan. Kendala dalam kegiatan perencanaan, yaitu jumlah anggaran yang belum sesuai, pergantian dokter yang mempengaruhi persepsian obat, dan kurang efektifnya penggunaan metode konsumsi. Kendala dalam pengadaan yaitu bahwa anggaran masih kurang untuk kebutuhan obat

setahun, tim pengadaan bukan dari RSUD Waibakul. Selain itu jaringan internet yang belum stabil di wilayah RSUD Waibakul.

2.9.13 Ringkasan Jurnal 13

Judul Literatur : Evaluasi Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi
RSUD Kabupaten Kepulauan Talaud

Ditulis Oleh : Jacklien Deswita Essing, Gayatri Citraningtyas, Meilani
Jayanti

Universitas : Universitas Sam Ratulangi, Manado

Topik dalam jurnal ini terpilih dengan alasan karena setelah dilakukan proses penjaringan dengan kriteria inklusi dan dilakukan penyesuaian dengan PICOS jurnal ini memiliki kesesuaian dengan topik pembahasan peneliti. Latar belakang dari jurnal tersebut adalah evaluasi manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi RSUD Kabupaten Kepulauan Talaud perlu dilakukan untuk mencegah kekosongan obat dan agar dapat memenuhi Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Terdapat obat yang sering mengalami kekosongan dan *overstock* sehingga obat tidak digunakan dan menjadi kadaluarsa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian non eksperimental bersifat deskriptif dengan metode kualitatif.

Hasil penelitian pada tahap perencanaan perhitungan kebutuhan obat yang akan dipesan didasarkan pada metode konsumsi dan metode epidemiologi tetapi yang paling sering digunakan adalah metode konsumsi dengan menggunakan e-katalog yang disesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Namun, karena seringnya menggunakan metode konsumsi dan kurang memperhatikan pola penyakit,

akibatnya obat sering kosong dan mengalami *overstock* sehingga obat tersebut tidak digunakan dan menjadi kedaluwarsa. Perencanaan kebutuhan dilihat melalui laporan pengeluaran obat per tahun dan perencanaan obat sesuai dengan kebutuhan dengan tujuan untuk meminimalisir kejadian *stockout*. Perencanaan kebutuhan obat terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan, karena, obat yang dibutuhkan tidak tersedia atau bahkan sedang kosong. Kekosongan obat di Talaud disebabkan karena Talaud adalah daerah perbatasan yang jauh dari distributor obat sehingga pengiriman obat melalui laut sering terlambat. Namun, dari keseluruhan perencanaan yang sudah dibuat belum dilakukan koreksi dengan analisis ABC untuk koreksi terhadap aspek ekonomis. Penerapan analisis ABC baik digunakan untuk identifikasi jenis-jenis obat yang membutuhkan biaya terbanyak. Sedangkan, pada tahap pengadaan metode yang digunakan adalah e-katalog dan pengadaan langsung. Penentuan waktu pengadaan dilakukan setiap tahun dengan melihat data 6 bulan – 1 tahun terakhir. Namun ketepatan waktu pengadaan obat masih sering tidak tepat waktu dan mengakibatkan obat kosong, dan menyebabkan pasien harus mencari obat ditempat lain. Hal ini belum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 tahun 2016 dimana rumah sakit belum memiliki mekanisme yang mencegah kekosongan stok obat yang secara normal tersedia di rumah Sakit. Untuk meminimalisir akan pengadaan obat yang kurang, maka instalasi farmasi dan manajemen rumah sakit perlu mengetahui secara jelas kebutuhan obat seperti dalam Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 yang menyatakan bahwa pengadaan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan.

Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu.

Kesimpulannya, manajemen logistik obat di Instalasi Farmasi RSUD Kabupaten Kepulauan Talaud belum berjalan sesuai standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 yang sudah ditetapkan. Meskipun, perencanaan obat di Instalasi Farmasi RSUD Kabupaten Kepulauan Talaud menggunakan metode konsumsi dan epidemiologi berdasarkan laporan pengeluaran obat per tahun. Dan sistem pengadaan obat yang diterapkan menggunakan metode e-katalog dan pengadaan langsung. Ketepatan waktu pengadaan obat sering terlambat sehingga terjadi kekosongan obat.