

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sebuah komponen pendukung untuk mencegah atau tindakan preventif serta penyembuhan atau tindakan kuratif dari sebuah penyakit adalah alat kesehatan. Kurangnya alat kesehatan dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas pelayanan terhadap (Yusliati, Dupai and Lisnawaty, 2016). Dalam usaha untuk melayani bidang kesehatan, penyediaan alat kesehatan sangat dibutuhkan, sehingga dibutuhkan sebuah pengelolaan logistik alat kesehatan dalam mempertahankan kualitas terhadap jumlah yang benar dengan cara melakukan perhatian terhadap standar yang sesuai dengan pengelompokkannya (Faruq and Badri, 2017). Alat kesehatan yang memiliki tujuan dalam penggunaan sekali pakai/single use disebut Bahan Medis Habis Pakai. Dalam Undang-undang Permenkes Nomor 72 Tahun 2016, mengatur tentang daftar produk Bahan Medis Habis Pakai.

Dalam menentukan berbagai langkah serta merumuskan sasaran yang wajib dilakukan dalam meraih tujuan yang ada dibutuhkan sebuah perencanaan (Ramadan, 2020). Setiap awal tahun, puskesmas melakukan perencanaan alat kesehatan. Contoh dari perencanaan tersebut adalah menentukan jenis, kebutuhan, jumlah, serta spesifikasi alat kesehatan yang dibutuhkan (Ramadan, 2020). Perencanaan kebutuhan dapat berhasil jika adanya dukungan dari seluruh anggota, perencanaan yang tidak mendapat dukungan yang mengakibatkan ketidaklancaran dalam pelaksanaannya (Kenedi, Lanin and Agus, 2018).

Logistik pada sebuah institusi memiliki tujuan dalam melakukan distribusi terhadap jasa maupun barang dengan cara yang baik, tepat serta pengiriman waktu, bahan, dan tempatnya memiliki kondisi produk yang dijamin oleh biaya seminim mungkin sehingga mendapatkan keuntungan setinggi mungkin (Saleh, 2016). Manajemen logistik merupakan proses pengendalian, pelaksanaan, serta perencanaan kesesuaian alur penyimpanan jasa, barang, informasi, serta pelayanan

yang terkait dari permulaan hingga pada titik konsumen untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (Bastuti *et al.*, 2019).

Keterbatasan alat kesehatan akan menyebabkan pelayanan kesehatannya terganggu, maka pengelolaan kebutuhan alat kesehatan sangatlah penting. Salah satu upaya untuk memprediksi kapan alat kesehatan ini akan tersedia adalah dengan menggunakan perangkat dalam mengendalikan persediaan. Kebutuhan terhadap perangkat pengendalian persediaan timbul ada lantaran terdapatnya konflik yang bisa jadi dihadapi fasilitas kesehatan contohnya kekurangan maupun kelebihan ketersediaannya. Apabila ada persediaan yang lebih, akan menimbulkan seperti adanya biaya perawatan dan kerusakan barang. Jika persediaan kurang, dapat berakibat pada rasa kurang percaya dan rasa kecewa untuk para pelanggan yang akhirnya dapat merugikan instansi tersebut (Pamungkas, 2012).

Studi yang dibuat oleh (Ramadan, 2020) yang berjudul “Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Puskesmas” didapati bahwa masih terdapat kendala sarana dan prasarana di Puskesmas Boja II yaitu pada penyimpanan alat kesehatan kurangnya tempat penyimpanan berbagai alat kesehatan yang menyebabkan barang-barang disimpan di aula puskesmas.

Metode EOQ/*Economic Order Quantity* merupakan Metode analisis yang dibuat oleh pelayanan kesehatan untuk melakukan pesanan yang ideal dan memenuhi permintaan tanpa pengeluaran yang berlebih (Caldwell, 2021). Metode EOQ dibutuhkan untuk setiap unit pelayanan kesehatan. Dalam hal ini, Puskesmas meningkatkan persediaan alat kesehatan dengan meminimalkan total biaya seperti biaya pemeliharaan, pemesanan, serta penyimpanan. Fungsi dari metode EOQ adalah untuk meminimalkan kuantitas pesanan ekonomi dari kuantitas pesanan minimal hal ini meminimalkan jumlah pesanan, biaya pesanan, jumlah pesanan, total biaya tahunan, biaya transportasi, ukuran pesanan, dan kebutuhan rata-rata (Rao and Mangal, 2018).

Metode EOQ/*Economic Order Quantity* memiliki formula yang efisien dalam memperkirakan penghematan banyaknya pesanan yang paling menguntungkan. Metode ini digunakan dalam bidang ekonomi, teknik industri, dan keuangan. Metode EOQ/*Economic Order Quantity* memiliki rumus yang mudah dalam membuat biaya pemesanan dan kebutuhan persediaan. (Sunhal and

Mangal, 2017). Penerapan metode EOQ mempunyai dampak yang signifikan terhadap persediaan. Implikasi lain adalah bahwa dengan pesanan minimal, Puskesmas dapat menyimpan persediaan jauh lebih sedikit, dan manfaat sebenarnya adalah lebih sedikit risiko pembengkakan biaya (Phipps, 2019).

Ketersediaan peralatan medis yang minim dapat mengganggu proses pelayanan medis dan menimbulkan masalah. Sebaliknya, terlalu banyak pasokan menyebabkan masalah akumulasi. Metode EOQ dapat mengontrol kebutuhan alat kesehatan dan meminimalkan biaya pengadaan dan perawatan secara keseluruhan. Metode EOQ digunakan di semua bidang dalam skala besar dan kecil, tidak hanya bagi pembuat alat kesehatan metode ini dapat diterapkan ketika alat kesehatan atau keperluan lainnya dipakai bersamaan serta berlanjut pada jangka waktu yang panjang (Tanel, 2012).

Metode EOQ/ *Economic Order Quantity* dapat dilakukan puskesmas untuk mengontrol bahan baku. Penggunaan metode EOQ bisa dilakukan dengan praktis serta mudah dalam perencanaan seberapa seringnya pemesan bahan baku per waktu tertentu serta banyaknya pesanan persediaan yang lebih murah. EOQ/*Economic Order Quantity* adalah banyaknya barang yang didapatkan dengan tarif rendah maupun dapat dihubungkan sebagai kuantitas pembelian yang terbaik (Riyanto, 2011).

Penulis lebih tertarik dengan metode EOQ daripada metode-metode lainnya, dikarenakan EOQ bisa menuntaskan pertanyaan tentang keadaan di Puskesmas, yaitu dalam penentuan banyaknya persediaan yang memadai kebutuhan puskesmas yang sesuai rata-rata yang dapat merendahkan kerugian yang ada di puskesmas dikarenakan kurangnya pengelolaan persediaan tersebut. Metode JIT/*just in time* adalah contoh lain dari metode yang ada yaitu metode manajemen persediaan yang sering dilakukan pada lingkup manufaktur kontemporer. Penekanan persediaan hingga tingkat yang kecil merupakan metode dari *just in time*. Perbedaan ini sangat mencolok dibandingkan dengan metode EOQ yang disengaja untuk penyimpanan persediaan dalam berbagai alasan.

Puskesmas adalah penyelenggara dalam institusi kesehatan dalam mengupayakan kesehatan warga serta mengupayakan kesehatan perorangan taraf utama, serta wilayah kerja yang mementingkan usaha preventif/pencegahan dan

wilayah kerja promotif (Permenkes RI No 43, 2019). Puskesmas memiliki tujuan dalam peningkatan kemampuan serta kesadaran kesehatan untuk seluruh manusia yang berada pada daerah kerja puskesmas (Riana, 2013). Peralatan yang memadai persyaratan yang terdapat pada kualitas serta jumlah yang cukup membutuhkan penindakan layanan kesehatan tersebut (Menteri Kesehatan, 2014). Pihak farmasi memiliki kecenderungan dalam pembelian alat medis habis pakai yang berlebihan disebabkan oleh tidak pastinya permintaan ataupun ketakutan untuk memenuhi permintaan tersebut (Nasution & Prasetyawan 2008).

Pengadaan barang pada bagian logistik dilakukan dengan tujuan merealisasikan kebutuhan. Terdapat 2 buah cara pembelian yang dilakukan oleh puskesmas dalam pengadaan barang yakni metode pemesanan/PO dan juga metode cash and carry. Metode PO adalah metode pemesanan barang yang dilakukan secara lebih awal dengan pembuatan maupun penggunaan surat pemesanan (*Pre Order*) sebelum melakukan transaksi pembelian barang. Contoh-contoh barang yang memakai metode PO yakni alat kesehatan, barang cetakan, dan juga obat-obatan. Pada metode *cash and carry*, transaksi langsung dilakukan ketika ingin membeli barang dan biasanya harga tersebut sudah lazim atau sudah mempunyai standar yang diketahui oleh orang banyak.

Pengelolaan berbagai barang di puskesmas wajib dikelola dengan cara yang efektif serta efisien agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Hal ini harus dilakukan agar seluruh barang non medik maupun medik bisa mencukupi serta memadai kualitas yang baik dengan waktu yang sesuai. Dalam melakukan peningkatan efisiensi serta efektifitas di puskesmas, perencanaan logistik mempunyai peranan yang cukup krusial yang merupakan tubuh dari manajemen logistik. Hal ini dikarenakan kesesuaian perencanaan sebuah kebutuhan dapat berakibat pada efisiensi tarif puskesmas. Proses *Supply Chain* yang didalamnya termasuk manajemen logistik memiliki fungsi dalam melaksanakan, merencanakan, serta mengontrol efisiensinitas, efektifitas aliran, pelayanan, penyimpanan barang dan juga infro yang bersangkutan dari titik awal/*point-of origin* hingga titik konsumsi/*point-of consumption* yang bertujuan dalam menyelesaikan kebutuhan pelanggannya. Terdapat beberapa faktor yang

mempengaruhi perencanaan logistik yaitu peramalan permintaan, persediaan, pengendalian penggunaan, serta pengadaan.

Checklist barang di gudang digunakan untuk pengadaan logistik, jika tinggal sedikit akan melakukan pesanan serta belum menggunakan metode Economic Order Quantity/EOQ yakni penghitungan banyaknya pesanan barang yang maksimal.

Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten mensupervisi puskesmas yang termasuk unit pelaksana teknis kesehatan. Umumnya, pemberian promotif, pelayanan preventif, kuratif hingga rehabilitatif dengan cara UKP/upaya kesehatan perorangan ataupun UKM/upaya kesehatan masyarakat harus dilakukan oleh mereka. Selain layanan rawat jalan, Puskesmas juga bisa memberi layanan rawat inap. Peningkatan kualitas pelayanan sangat diperlukan untuk memberi layanan yang sesuai standar agar bisa mengoptimalkan tingkat kesehatan untuk para pasiennya. Dalam kabupaten bogor terdapat 82 puskesmas, Puskesmas yang terdapat di wilayah Kecamatan Cileungsi ada empat puskesmas yaitu Puskesmas Cileungsi, Puskesmas Gandoang, Puskesmas Pasir Angin, dan Puskesmas Bojong.

Puskesmas Cileungsi dipilih menjadi contoh di studi kali ini. Puskesmas Cileungsi masuk kedalam tipe Kawasan Perkotaan. Puskesmas Cileungsi terdiri dari 1 puskesmas utama, 3 puskesmas pembantu, 6 Pos Kesehatan Kelurahan/Poskeskel, 8 desa siaga, 11 Pos Kesehatan Desa/Poskesdes, 14 Posyandu Lansia, serta 49 Posyandu Balita.

Puskesmas Cileungsi merupakan salah satu fasilitas kesehatan di Kabupaten Bogor yang memberikan pelayanan kesehatan umum, kedokteran gigi, anak dan ibu hamil. Masalah alat kesehatan Puskesmas di Puskesmas Cileungsi sangat penting karena kurangnya persediaan alat kesehatan selain itu keadaan alat kesehatan yang sudah rusak juga menjadi perhatian. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf logistik di Puskesmas Cileungsi ditemukan stok persediaan alat kesehatan yang kurang. Masalah ini yang menjadi perhatian dan kebutuhan Puskesmas Cileungsi dalam menambah alat kesehatan guna memperbaiki pelayanan kesehatan. Selain itu didapatkan juga data penerimaan alat kesehatan

Tabel 1 Data Penerimaan Alat Kesehatan di Puskesmas Cileungsi

| No | Nama Barang | Banyaknya Unit (buah/box) |
|----|-----------------------|------------------------------|
| 1 | Buku KIA | 3700 |
| 2 | Disposable 3 cc | 900 |
| 3 | Masker | 418 |
| 4 | Alcohol Swab | 330 |
| 5 | Handscoon non steril | 179 |
| 6 | Jelly | 40 |
| 7 | Kursi Pasien | 15 |
| 8 | Kursi Kerja | 10 |
| 9 | Timbangan Injak | 6 |
| 10 | Tensimeter Digital | 4 |
| 11 | Lemari Arsip | 4 |
| 12 | Meja Kerja | 4 |
| 13 | Stethoscope | 4 |
| 14 | Antropometri Kit | 2 |
| 15 | Tempat Tidur | 2 |
| 16 | Kursi Roda | 2 |
| 17 | Auberm Portable Audio | 1 |
| 18 | IVA Kit | 1 |
| 19 | Drymist | 1 |
| 20 | EKG | 1 |

Sumber: Data Sekunder, 2021

Berdasarkan data diatas terlihat alat kesehatan yang masih sangat terbatas jumlahnya untuk melengkapi pelayanan Puskesmas Cileungsi hal ini diperlukan pembaruan untuk dapat memaksimalkan kembali pelayanan di Puskesmas Cileungsi. Apabila persediaan alat kesehatan berlebih akan memicu terjadinya kerusakan alat sehingga akan menimbulkan kerugian material. Sedangkan jika terjadi kekurangan alat kesehatan akan menyebabkan terganggunya pelayanan kesehatan.

Diyah Sufi Nashtiti, 2022

ANALISIS PERENCANAAN KEBUTUHAN ALAT KESEHATAN DENGAN METODE EOQ DI PUSKESMAS CILEUNGSI TAHUN 2022

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana
[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

Dari latar belakang yang sudah ditulis diatas, penulis ingin membuat studi yang berjudul “**Analisis Perencanaan Kebutuhan Alat Kesehatan Dengan Metode EOQ Di Puskesmas Cileungsi**”.

I.2 Rumusan Masalah

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti didapatkan permasalahan kekurangan stok alat kesehatan di Puskesmas Cileungsi. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk menganalisis perencanaan kebutuhan alat kesehatan dengan metode EOQ di Puskesmas Cileungsi.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari studi ini untuk menganalisis perencanaan alat kesehatan agar alat kesehatan tersedia pada saat yang dibutuhkan dengan metode EOQ pada Puskesmas Cileungsi.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Menganalisis gambaran perencanaan alat kesehatan di Puskesmas Cileungsi Tahun 2022
- b. Menganalisis dan menghitung jumlah kebutuhan alat kesehatan dengan metode EOQ pada Puskesmas Cileungsi Tahun 2022.

I.4. Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan studi ini bisa bermanfaat pada masing-masing komponennya, antara lain:

- a. Bagi Puskesmas Cileungsi

Penulis berharap studi ini bisa dijadikan sebagai masukan, informasi serta merekomendasikan metode EOQ untuk puskesmas dalam upaya memenuhi kebutuhan alat kesehatan pada Puskesmas Cileungsi.

- b. Bagi Peneliti

Penulis mengharapkan jika hasil studi ini bisa dijadikan sebuah proses pembelajaran untuk peneliti, menambah keterampilan, wawasan, serta

pengetahuan khususnya saat menganalisis perencanaan kebutuhan alat kesehatan dengan menggunakan metode EOQ.

c. Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat

Penulis mengharapkan agar hasil studi ini bisa berkontribusi sebagai referensi berbentuk wawasan serta pengetahuan untuk mengetahui banyaknya alat kesehatan yang diperlukan untuk sebuah instansi kesehatan.

I.5. Ruang Lingkup

Studi yang dilaksanakan bertujuan untuk menganalisa kebutuhan alat kesehatan dengan metode EOQ di Puskesmas Cileungsi. Metode yang dipakai yaitu metode deskriptif kualitatif. Studi akan dilaksanakan pada bulan April-Juni 2022. Objek penelitian ini adalah Puskesmas Cileungsi. Wawancara langsung kepada narasumber dilakukan untuk mendapatkan data primer yang diperlukan untuk menganalisis perencanaan kebutuhan alat kesehatan. Narasumber yang dipilih untuk wawancara adalah pengurus Puskesmas Cileungsi. Data sekunder didapatkan dari data puskesmas yang ditelaah kemudian dilakukan perhitungan dengan metode EOQ untuk memenuhi kebutuhan alat kesehatan