

## FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN SISTEM MANAJEMEN LOGISTIK ALAT KESEHATAN DI PUSKESMAS BEBESN KABUPATEN ACEH TENGAH

Aris Linggo<sup>1</sup>, Tahara Dilla Santi<sup>2\*</sup>, Hanifah Hasnur<sup>3</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author: arislinggo010117@gmail.com

### ABSTRAK

Manajemen logistik alat kesehatan adalah ilmu untuk persiapan dan memutuskan kebutuhan, penentuan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, pemeliharaan, penghapusan dan pengendalian alat-alat kesehatan. Secara umum alat kesehatan yang dibutuhkan di poli Puskesmas Bebesn sudah diusulkan kepada pengelolaan logistik alat kesehatan dan belum terealisasi. Sistem pemeliharaan dan penghapusan barang juga belum berjalan dengan baik karena tidak ada pegawai khusus yang menangani bagian pengelolaan logistik alat kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan sistem manajemen logistik alat Kesehatan dan untuk mengetahui hubungan perencanaan, pengadaan, pendistribusian, pemeliharaan, ketersediaan di Puskesmas Bebesen tahun 2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Informan utama dalam penelitian ini adalah kepala puskesmas, bendahara barang, tim pengurus barang, dan koordinator ruang balai pelayanan umum. Informan triangulasi yaitu kepala sub bagian perencanaan dan keuangan di Puskesmas Bebesen Kabupaten Aceh Tengah, serta bendahara di Puskesmas Bebesen. Teknik pengambilan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi menggunakan panduan wawancara dan panduan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ada beberapa fungsi logistik yang belum maksimal. Antara lain Sumber Daya Manusia (SDM) pengelola logistik alat kesehatan sebagian besar masih dirangkap oleh petugas kesehatan puskesmas. Perencanaan masih kurang maksimal, ditandai dengan adanya kebutuhan di luar perencanaan kebutuhan. Pada saat observasi dilakukan, ada beberapa barang ada yang hanya diletakkan di aula puskesmas. Penghapusan alat kesehatan hanya sebatas pelaporan, beberapa alat kesehatan hanya diletakkan di gudang alat-alat tak terpakai. Saran kepada penanggung jawab alat kesehatan untuk barang yang baru diterima langsung disimpan di ruangan user masing-masing dan tidak perlu disimpan di gudang lagi.

**Kata kunci** : alat kesehatan, puskesmas, sistem manajemen logistik

### ABSTRACT

*Medical equipment logistics management is the science of preventing and deciding on needs, determining needs, procuring, storing, distributing, maintaining, deleting and controlling medical devices. In general, the medical equipment needed at the Bebesn Community Health Center has been proposed as well as the logistics management of medical equipment and has not yet been realized. The main informants in this research were the head of the community health center, the goods treasurer, the goods management team, and the coordinator of the public service center. The triangulation of informants is the head of the planning and finance sub-division at the Bebesen Health Center, Central Aceh Regency, as well as the treasurer at the Bebesen Health Center. Data collection techniques were carried out through in-depth interviews and observations using interview guides and observation guides. The research results showed that there were still several logistics functions that were not optimal. Among other things, most of the Human Resources (HR) management of medical equipment logistics is still carried out by health center officers. Planning is still not optimal, indicated by the existence of needs outside of planning requirements. At the time the observation was carried out, there were several items that were only placed in the health center hall. Removal of medical devices is limited to reporting, some medical devices are simply placed in the unused equipment warehouse. Advice to the person in charge of medical equipment for newly received goods to be stored immediately in the respective user's room and no longer need to be stored in the warehouse.*

**Keywords** : medical devices, puskesmas, logistics management system

## PENDAHULUAN

Pusat Kesejahteraan Masyarakat (Puskesmas) sebagai salah satu instansi tingkat dasar berkewajiban menyelenggarakan penyelenggaraan kesehatan secara luas. Layanan kesehatan menyeluruh mencakup layanan promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif, layanan perawatan bersalin, dan layanan kesehatan terkait gawat darurat, termasuk pelayanan pendukung seperti pemeriksaan laboratorium sederhana dan layanan obat sesuai dengan aturan undang-undang. Dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang luas ini, diperlukan peralatan yang memenuhi syarat dalam jumlah dan kualitas yang memadai (Alam, 2016).

Alat kesehatan adalah instrumen, apparatus atau kemungkinan penyemat yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosa, menyembuhkan dan mengurangi penyakit, mengobati sakit dan juga menyusun struktur dan bekerja pada proses penyembuhan (Permenkes No.71 Tahun 2012). Saat ini, sangat sulit untuk memberikan layanan kesehatan tanpa peralatan klinis. Mengingat ketersediaan alat kesehatan sangat penting dalam upaya administrasi kesehatan, maka penting untuk manajemen logistik alat kesehatan agar tetap berkualitas dalam jumlah yang sesuai dengan standar (Faruq et al, 2017).

Manajemen logistik alat kesehatan adalah ilmu untuk persiapan dan memutuskan kebutuhan, penentuan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, penyaluran, pemeliharaan, penghapusan dan pengendalian alat-alat kesehatan. manajemen logistik alat kesehatan bertujuan agar administrasi alat kesehatan dapat diakses dengan jumlah mencukupi, kualitas, pengaturan keseluruhan yang diperlukan dengan biaya paling efektif, melalui pemanfaatan penerapan konsep standarisasi (pedoman khusus, prinsip penimbunan, pemusnahan, perolehan), peningkatan (sesuai kebutuhan), dan ketepatan (Kenedi, 2018).

Penelitian Barus (2015) dalam teorinya yang berjudul “Sistem Pelaksanaan Manajemen Logistik Alat Kesehatan di Puskesmas Kabupaten Deli Serdang Tahun 2015” menyebutkan bahwa banyak alat yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan pelayanan kesehatan namun belum dapat diakses, bahkan beberapa alat rusak dan tidak berfungsi. Tidak terdapat gudang untuk peralatan kesehatan yang tidak terpakai sehingga hanya ditempatkan di depan ruangan Barus (2015).

Puskesmas Bebesen adalah puskesmas non rawat inap yang hanya melakukan pelayanan kesehatan rawat jalan. Berdasarkan hasil observasi, Puskesmas Bebesen memiliki gudang dengan ukuran kecil yang digunakan untuk menyimpan barang-barang yang tidak terpakai dan alat kesehatan yang rusak. Sedangkan gudang untuk alat yang baru belum ada. Beberapa barang ada yang diletakkan di aula (Puskesmas Bebesen, 2023). Survei awal dan telaah dokumen oleh peneliti dengan petugas didapatkan beberapa informasi, bahwa alat kesehatan di Puskesmas Bebesen cukup. Namun, dari informasi yang diperoleh, diketahui bahwa masih banyak alat kesehatan yang menumpuk di gudang. Ruang penyimpanan untuk menyimpan alat kesehatan di Puskesmas Bebesen belum ada. Puskesmas Bebesen menggunakan ruang yang tidak digunakan dan luas ruangan sangat terbatas dibandingkan dengan alat kesehatan yang ada. Terlebih lagi, ruang penyimpanan alat kesehatan tidak efisien dan sempurna. Alat klinis dalam kondisi baik, sangat rusak dan beberapa alat non-klinis berada di ruangan yang sama.

Bagian pengelolaan logistik alat kesehatan di Puskesmas Bebesen mengatakan bahwa barang logistik akan didistribusikan ke setiap poli tergantung keperluan yang diajukan oleh masing-masing poli. Namun, secara umum alat kesehatan yang dibutuhkan di poli sudah diusulkan kepada pengelolaan logistik alat kesehatan dan belum terealisasi. Sistem pemeliharaan dan penghapusan barang juga belum berjalan dengan baik karena tidak ada pegawai khusus yang menangani bagian pengelolaan logistik alat kesehatan. Pegawai bagian pengelolaan logistik alat kesehatan di Puskesmas Bebesen merangkap sebagai petugas kepegawaian, sehingga pengelolaan tidak berjalan secara maksimal (Puskesmas Bebesen, 2023). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan

dengan sistem manajemen logistik alat Kesehatan dan untuk mengetahui hubungan perencanaan, pengadaan, pendistribusian, pemeliharaan, ketersediaan di Puskesmas Bebesen tahun 2024

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Adapun informan dalam penelitian ini adalah sebanyak 2 orang informan utama dengan 1 orang informan Pendukung. Adapun karakteristik informan dapat dilihat. Teknik dalam penelitian ini menggunakan wawancara mendalam. Informan triangulasi yaitu kepala sub bagian perencanaan di Puskesmas Bebesen Kabupaten Aceh Tengah serta bendahara barang di Puskesmas Bebesen Teknik pengambilan data dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi menggunakan panduan wawancara dan panduan observasi.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik Informan**

No	Jenis informan	Umur	Jabatan
1	Informan 1 (Utama)		Kepala Puskesmas Bebesen
2	Informan 2 (Utama)		Kepala TU
3	Informan 3 (Pendukung)		Penanggung jawab alkes

Pemilihan informan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan peneliti. Penelitian ini dapat dilaksanakan dalam memberi keterangan melalui wawancara. Adapun informan dalam penelitian ini adalah sebanyak 2 orang informan utama dengan 1 orang informan Pendukung. Adapun karakteristik informan dapat dilihat.

SDM (Sumber Daya Manusia), Sarana dan Prasarana, dan Dana. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ Bagaimana menurut anda jumlah pegawai di unit logistik alat kesehatan saat ini, apakah cukup untuk melaksanakan proses secara baik?” jawaban informan sebagai berikut :

Informan 1 : “...kalo secara umum menurut saya SDM di puskesmas ini belum cukup ya, masi kurang eee karena kalo saya lihat dengan jumlah 2 orang SDM tidak cukup, karena kekurangan SDM di bagian logistik alat kesehatan ni jadi nya proses nya itu bukan tidak baik, tetapi kerjanya lambat seperti itu. Contohnya itu waktu datang barang, karna SDM nya kurang, jadinya kerja mereka sangat lama, lain lagi waktu pengecekan barang, aaa kalo jumlah SDM nya cukup ya mereka bisa bagi tugaskan, sebagian menurunkan barang yang datang, sebagiannya mengecek barang yang sudah diterima, begitulah kira-kira kalo menurut saya”

Informan 2 : “...Di puskesmas bebesen ini cuman 2 orang SDM dibagian alat kesehatan, menurut saya belum cukup, harusnya bisalah ditambah beberapa SDM lagi. Aaa untuk SDM alat kesehatan mereka sudah melakukan proses secara baik ya selama ini”.

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ Bagaimana dengan latar belakang pendidikan masing-masing SDM”. Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 1 : “.... Jadi tingkat pendidikan beda-beda ya, untuk PJ ALKES ada ibu Jamilah pendidikan terakhir S1 SKM, untuk PJ ASPAK ada ibu Vina Amelia pendidikan terakhir D3 kebidanan atau Amd, keb.

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ apa kelebihan dan kekurangan dari SDM selama melakukan pekerjaan”. Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 1 : “...untuk kelebihan dan kekurangan masing-masing SDM ya bervariasi, ada yang orangnya yang selalu stand by di ruangan selama jam kerja berlangsung, ada yang sering pergi keluar. Aaa selain itu, ada juga yang lebih suka untuk langsung membuat kerjanya siap terus gitu , ada juga yang menunda-nunda pekerjaan, walaupun akhirnya pasti disiapkan.

Informan 2 : “... aaaa kelebihan SDM alat kesehatan ya, kalo saya lihat kelebihan mereka ya baik, mereka langsung mengerjakan tugas mereka kalo melakukan pekerjaan, kalo kekurangan ya bukan kesalahan mereka itu, ya kembali lagi karna kekurangan SDM makannya mereka saat bekerja lama selesai”.

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di unit manajemen logistik alat kesehatan” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 1 : “... aaa untuk keadaan sarana dan prasarana sudah cukup baik, sudah memadai, seperti gudang yang sudah memenuhi standar”

Informan 2 : “....menurut saya sarana dan prasarana di puskesmas bebesen ini sesuai dan sampai saat ini sudah baik ya.

Dari hasil kutipan wawancara mendalam di atas, dapat disimpulkan bahwa para informan juga merasakan kurangnya jumlah personel/SDM yang ada di manajemen logistik alat kesehatan. Terlebih dengan adanya jumlah yang kurang mereka menjadi lambat dalam bekerja. Untuk sarana dan prasarana di Puskesmas Bebesen sudah memenuhi standar.

Proses meliputi Perencanaan, Pengadaan peralatan, Pendistribusian, Pemeliharaan, dan ketersediaan alat kesehatan. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ apakah ada dilakukan proses perencanaan logistik alat kesehatan di puskesmas bebesen, jika ada, jelaskan bagaimana proses perencanaan tersebut.” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 3 : “ ....untuk perencanaan di puskesmas ini sudah pasti ada, aaa proses perencanaan itu ya, pertama kita lihat dulu apa berita acara yang diusulkan dari setiap ruangan, setelah itu kita lihat apa dananya mencukupi, jika dana tidak mencukupi maka kita sesuaikan apa yang paling diperlukan di puskesmas ini”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ apakah ada kendala dalam perencanaan alkes ” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 3 : “... tentu saja ada, seperti misalkan berita acara sudah dibuat untuk akhir tahun ini akan dibeli alat aaa bagian kesling, ibu lupa namanya harganya itu sekitar 15 juta, disini dengan harga segitu harus kita pertimbangkan karena kita harus memikirkan alat-alat yang lainnya, sehingga ini salah satu permasalahan dalam perencanaan dan juga aaa seperti ketika barang ada namun dananya belum disiapkan atau sebaliknya dananya ada barangnya tidak ada.”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ Apakah seluruh pengadaan alat kesehatan dibuat perencanaannya atau sesuai prioritas” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 3 : “...ada, perencanaan untuk pengadaan peralatan sudah pasti ada, seperti akhir tahun itu sudah pasti ada direncanakan untuk pengadaan peralatan, tapi kalo ada yang lebih diprioritaskan atau lebih penting maka pengadaan peralatan yang sudah direncanakan bisa kita alihkan dulu, untuk yang diprioritaskan.”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “bagaimana proses pengadaan peralatan alat kesehatan” Jawaban informan sebagai berikut:

Informan 2 : “.... Proses pengadaan itu dari dinas, kalo dari kami hanya bisa mengusulkan karna biayanya itulah kan sangat besar anggarannya, pertama diusulkan dari ruangan, setelah itu penanggung jawab konsul dengan kepala puskesmas untuk membuat usulan ke dinas”.

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ apakah pengadaan peralatan alat kesehatan dipuskesmas dilakukan pada priode tertentu saja ” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 2 : “....aaa pengadaan peralatan dikita dilakukan bisa saja 3 bulan sekali, yang pastinya itu akhir tahun”.

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “bagaimana proses pendistribusian manajemen logistik alat kesehatan di puskesmas” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 3 : “...dari pihak dinas menyerahkan ke kapus, terus kapusnya menyerahkan kepada penanggung jawab alkes dipuskesmas dari penanggung jawab alkes akan disalurkan lagi ke semua ruangan yang diperlukan”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “apakah ada proses pengawasan dan pengendalian dalam pendistribusian ” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 3 : “....aaa ya pasti ada pengawasan, biasanya pengawasan dilakukan dari pihak dinkes kota, tujuannya untuk apakah sudah betul dan sesuai keamanan”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “bagaimana pemeliharaan manajemen logistik di puskesmas bebesen” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 3 : “... untuk pemeliharaan alat kesehatan setiap tahunnya kami ada, dalam setahun proses pemeliharaan bisa 2 kali, itu ada khusus orang dipanggil dari luar”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “apakah ada dilakukan uji fungsi atau uji coba” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 3 : “.... Pemeliharaan adalah kegiatan yang dilakukan supaya semua barang yang kita beli dan yang diterima dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan, jadi setelah barang sama kita pasti ada uji fungsi atau uji coba, aaa karna kemarin ada satu alat yang kalo digunakan harus menggunakan listrik, jadi wat listrik gak sanggup makannya alat itu tidak jadi dipakai karena kalo dipakai dengan arus yang rendah mesin bisa rusak”

Dari semua yang pertanyaan terkait dengan indikator proses, hasil wawancara mendalam diatas dapat disimpulkan bahwa para informan mengatakan adanya perencanaan di puskesmas bebesen, adapun proses perencanaan itu dilihat dari berita acara yang diusulkan dari setiap ruangan dan melihat dana yang mencukupi untuk keperluan perencanaan. Dalam perencanaan berita acara yang sudah dibuat setiap tahunnya itu dipergunakan untuk membeli alat bagian kesling harganya harus sesuai dan juga harus mencukupi alat-alat yang lainnya, sesuai dengan perencanaan pengadaan, akan tetapi tetap melihat apa-apa saja yang harus terlebih dahulu diprioritaskan sesuai dengan perencanaan pengadaan peralatan.

Adapun proses pengadaan itu harus diusulkan pada bagian masing-masing dan diajukan kepada kepala puskesmas, lalu diajukan kedinas kesehatan tersebut. Dan pengadaan peralatan tersebut hanya bisa diajukan 3 bulan terakhir sebelum akhir tahun. Dalam proses pendistribusian manajemen logistik alat kesehatan dipuskesmas, berawal dari pihak dinas

menyerahkan kepada kepala puskesmas, lalu diserahkan kepada penganggungjawab alat kesehatan dan disalurkan kesemua ruangan yang membutuhkan. Dan dinas kesehatan kota melakukan pengawasan yang bertujuan untuk keamanan dan kesesuaian alat kesehatan tersebut. Pemeliharaan alat kesehatan dilakukan 2 kali dalam setahun, pemeliharaan tersebut dilakukan supaya barang yang kita terima dalam keadaan baik dan siap digunakan. Setelah melakukan pemeliharaan lalu di uji fungsikan atau di uji cobakan agar tidak terjadi kesalahan fungsi pada alat kesehatan tersebut.

Ketersediaan Alat Kesehatan. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “ apakah ketersediaan alat kesehatan dipuskesmas bebesen sudah lengkap.” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 1 : “....aaa untuk ketersediaan alat kesehatan menurut saya ya sudah lumayan lengkap, tapi kalo dilihat dari daftar kesehatan ternyata masih banyak kekurangan”

Informan 3 : “... alkes di puskesmas kami masi kurang lengkap antaranya ada alat kaya di laboratorium masih banyak yang harus dipenuhi dan alat poli umum masi ada yang kurang”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “apakah ada evaluasi mengenai ketersediaan alat kesehatan” Jawaban informan sebagai berikut :

Informan 1 : “.... Aaa untuk evaluasi biasa dilakukan akhir tahun, tapi untuk memastikan alat kesehatan ada yang kurang atau rusak, jadi kami lakukan 3 bulan sekali lah”

Informan 3 : “.... Evaluasi kami lakukan 3 bulan sekali, melalui buku inventaris alat kesehatan, inventaris alat kesehatan ini aaa merupakan data spesifikasi alat yang di update melalui aplikasi ASPAK, setelah evaluasi kitakan jadi tau ni apa saja alat kesehatan yang perlu ditambah dan apa saja alat kesehatan yang sudah tidak layak dipakai, dan akan diajukan untuk penghapusan barang”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “bagaimana jika barang sudah rusak, apakah langsung dibuang?” Jawaban informan sebagai berikut:

Informan 3 : “....aaa barang kita simpan dulu didalam gudang, kemudian buat surat laporan yang ditanda tangani kepala puskesmas, untuk laporan kedinas kesehatan, setelah dari dinkes dia yang berurusan dengan pihak ke 3, apakah dikembalikan atau penghapusan”

Berdasarkan pertanyaan yang diajukan peneliti kepada informan “bagaimana jika barang sudah rusak, apakah langsung dibuang?” Jawaban informan sebagai berikut:

Informan 1 : “....aa untuk barang yang rusak kita kumpulkan dulu digudang setelah itu kita buat pengusulan perbaikan kedinkes, lalu dari dinkes lah yang memperbaiki atau tidaknya”

Informan 3 : “....aaa barang kita simpan dulu didalam gudang, kemudian buat surat laporan yang ditanda tangani kepala puskesmas, untuk laporan kedinas kesehatan, setelah dari dinkes dia yang berurusan dengan pihak ke 3, apakah diperbaiki atau penghapusan”

Dari semua yang pertanyaan terkait dengan indikator output, hasil wawancara mendalam diatas dapat disimpulkan bahwa para informan mengatakan bahwa ketersediaan alat kesehatan dipuskesmas bebesen sudah lengkap tetapi jika dilihat dari daftar barang alat kesehatan dipuskesmas masi ada yang belum tersedia. Evaluasi dipuskesmas bebesen dilakukan 3 bulan sekali, melalui buku inventaris alat kesehatan. Inventaris alat kesehatan merupakan data spesifikasi alat yang di update melalui aplikasi ASPAK. Adapun barang yang sudah rusak disimpan dahulu kemudian penanggung jawab membuat surat laporan pengusulan perbaikan yang ditanda tangani oleh kepala puskesmas dan dikirim kedinas kesehatan, dinas kesehatanlah yang memutuskan barang tersebut diperbaiki atau penghapusan.

## PEMBAHASAN

Peneliti berjudul faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan sistem manajemen logistik alat kesehatan di Puskesmas Bebesen Kabupaten Aceh Tengah tahun 2024 ini memiliki beberapa kelemahan sebagaimana penelitian kualitatif pada umumnya. Berbagai keterbatasan yang peneliti temui dalam melakukan penelitian ini, diantaranya ada beberapa dokumen yang ditunjukkan oleh pihak Puskesmas bersifat rahasia dan tidak dapat di dokumentasikan ulang kedalam tulisan ini. Adanya keterbatasan informasi yang didapatkan oleh peneliti dikarenakan waktu penelitian yang relatif singkat dan kendala waktu dari informan yang terburuburu saat sedang di wawancarai, informasi tentang jumlah dana dan cara pengalokasiannya yang tidak dapat di infromasikan ke peneliti, Input dan Sumber Daya Manusia.

Sumber daya manusia pengelola logistik alat kesehatan merupakan salah satu unsur pendukung agar tersedianya alat kesehatan dalam jumlah dan kualitas yang mencukupi. Selain itu, sumber daya manusia juga merupakan potensi yang merupakan aset dan berfungsi sebagai modal (*non material / non financial*) di dalam organisasi yang dapat mewujudkan potensi nyata secara fisik dan non fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi (Siregar, 2017). Berdasarkan dari hasil penelitian ini sumber daya manusia dipuskesmas bebesen sangat kekurangan personil/orang dibagian manajemen logistik alat kesehatan, sehingga kesulitan dalam menangani permasalahan yang terjadi dilingkungan puskesmas bebesen tersebut.

Hasil penelitian Ini sejalan dengan penelitian Fatimah Azahra (2022), didalam penelitiannya tersebut menjelaskan mengenai gambaran pengelolaan logistik umum di rumah sakit yang menyatakan bahwa SDM belum mencukupi kapasitas atau jumlah tenaga logistik umum. Hambatan SDM yaitu kekurangan tenaga di logistik umum. Suatu pengelolaan logistik yang baik awal dari input berdasarkan dari SDM dikatakan baik ketika SDM sesuai dengan 38 kapasitas/jumlah yang mencukupi sesuai dengan kebutuhan masing-masing bagian logistik. Hal ini dibuktikan perlu adanya penambahan petugas dalam pengelolaan logistik umum. Hal ini juga dinyatakan oleh Qurrotu Ainy, dimana di dalam penelitian yang dilakukannya di gudang sentral Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita Jakarta tahun 2012 lalu menyatakan bahwa SDM menjadi salah satu kendala dalam pengelolaan logistik alat kesehatan dimana SDM yang bekerja di gudang sentral rumah sakit tersebut yang masih aktif bekerja tinggal 7 orang dari 11 orang yang terdaftar menjadi pegawai aktif pada tahun 2010. Hal ini dikarenakan 4 pegawai lainnya ada yang sudah pensiun, sakit dan juga meninggal.

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh (Maulidya et al., 2013) menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja yang masih belum mencukupi. Mengingat ruang lingkup rumah sakit yang semakin besar. Namun berdasarkan pernyataan informan kunci bahwa jumlah sumber daya manusia di RSUD Haji Makassar sudah memadai yang dibuktikan bahwa tidak adanya pegawai yang merangkap tugas atau bekerja ganda.

Berdasarkan dari hasil penelitian ini sarana prasarana dipuskesmas ini sudah cukup baik, dan sudah memadai. Digunakan sesuai aturan dengan melakukan uji fungsi atau uji coba pada sarana prasarana tersebut. Proses perencanaan itu dilihat dari berita acara yang diusulkan dari setiap ruangan dan melihat dana yang mencukupi untuk keperluan perencanaan. Dalam perencanaan berita acara yang sudah dibuat setiap tahunnya itu dipergunakan untuk membeli alat bagian kesling harganya harus sesuai dan juga harus mencukupi alat-alat yang lainnya, sesuai dengan perencanaan pengadaan, akan tetapi tetap melihat apa-apa saja yang harus terlebih dahulu diprioritaskan sesuai dengan perencanaan pengadaan peralatan.

Perencanaan adalah proses untuk merumuskan sasaran dan menentukan langkah-langkah yang harus dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Secara khusus perencanaan logistik adalah merencanakan kebutuhan logistik yang pelaksanaannya dilakukan oleh semua calon pemakai atau user kemudian diajukan sesuai dengan alur yang berlaku di masing-masing organisasi (Andi Meriam 2022).Proses perencanaan disesuaikan dengan

kebutuhan setiap user. Perencanaan dilakukan berdasarkan permintaan kebutuhan alat kesehatan di user. Selanjutnya, mereka akan mengajukan permintaan itu ke kepala bidang di setiap ruangan masing-masing, lalu akan diajukan ke bagian penunjang medik, setelah itu penunjang medik akan mengajukan ke bagian program dimana nantinya permintaan logistik yang sudah diajukan oleh user akan dirapatkan di rapat RBA. Perencanaan kebutuhan logistik dari masing-masing user tidak semuanya setuju diadakan. Ada beberapa aspek yang menjadi pertimbangan untuk mengadakan logistik dan hal itu dilihat dari aspek manfaat, biaya, efisien, efektif, dan urutan kepentingan ( Imron, 2010).

Menurut PMK no.58 tahun 2014, perencanaan kebutuhan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan persediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk mencapai terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien. Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan alat kesehatan dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain permintaan, epidemiologi, kombinasi metode permintaan dan epidemiologi dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia (Rika & Rahmanita, n.d.). Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan informan kunci dan observasi secara langsung pada gudang penyimpanan, diketahui bahwa alat kesehatan yang tersedia di RSUD Haji Makassar sudah memadai dari segi kuantitas tapi belum secara optimal. Hal ini ditandai dengan masih adanya alat kesehatan yang berada di gudang dan beberapa dalam tahap perbaikan yang belum didistribusikan kepada user.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Qurrotu Ainy (2012), pelaksanaan perencanaan kebutuhan logistik yang baik akan sangat memperhitungkan segi lainya seperti waktu, tempat, orang, dan lainnya, namun pada pelaksanaan perencanaan yang dilakukan di Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita terkadang terhambat masalah waktu. Terkadang pelaksanaan perencanaan kebutuhan logistik melewati dari batas waktu yang seharusnya, dan hal ini berdampak pada proses selanjutnya yang juga jadi diundur. Penilaian kebutuhan (*need assessment*) adalah proses untuk menentukan dan mengatasi kesenjangan antara situasi atau kondisi saat ini dengan situasi atau kondisi yang diinginkan. Penilaian kebutuhan peralatan medis pada dasarnya bertujuan untuk pemenuhan standar peralatan medis sesuai kemampuan/klasifikasi rumah sakit, pengantian peralatan medis dan pengembangan pelayanan kesehatan sesuai kebutuhan masyarakat atau perkembangan teknologi.

Pengadaan alat kesehatan mencakup seluruh proses sejak perencanaan, persiapan, perizinan, hingga tahap pelaksanaan dan proses administrasi dalam pengadaan barang. Pengadaan barang milik daerah dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip efisien, efektif, transparan dan terbuka, bersaing, adil dan tidak diskriminatif, serta akuntabel. Pengadaan alat kesehatan pemerintah daerah dilakukan oleh panitia pengadaan barang, yaitu Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) di Dinas Kesehatan (Faizal Ramadhan, 2020). Proses pengadaan itu harus diusulkan pada bagian masing-masing dan diajukan kepada kepala puskesmas, lalu diajukan kedinas kesehatan tersebut. Dan pengadaan peralatan tersebut hanya bisa diajukan 3 bulan terakhir sebelum akhir tahun.

Pengadaan alat kesehatan pemerintah yang efisien dan efektif merupakan salah satu bagian yang penting dalam pengelolaan keuangan negara. Salah satu perwujudannya adalah dengan pelaksanaan proses pengadaan alat kesehatan pemerintah secara elektronik, yaitu pengadaan alat kesehatan dengan menggunakan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai dengan ketentuan perundang-undangan. Penyelenggaraan pengadaan alat kesehatan secara elektronik diatur dalam Peraturan Presiden nomor 70 tahun 2012.

Proses pengadaan alat kesehatan pemerintah secara elektronik akan lebih meningkatkan dan menjamin terjadinya efisiensi, efektifitas, transparansi, dan akuntabilitas dalam pembelanjaan uang Negara. Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) dibuat untuk mewujudkan harapan pelaksanaan pengadaan alat kesehatan secara elektronik. Layanan yang

tersedia dalam SPSE saat ini adalah e-tendering. Selain itu dalam SPSE juga telah disiapkan fasilitas untuk audit secara online dan e-purchasing produk alat kesehatan. E-purchasing dibuat agar proses untuk pengadaan alat kesehatan pemerintah dapat dilakukan secara elektronik. Dalam e-purchasing produk alat kesehatan terdapat fitur untuk pembuatan paket, unduh (download) format surat pesanan/surat perjanjian, unggah (upload) hasil scan kontrak yang sudah ditanda tangani, sampai dengan cetak pesanan produk alat kesehatan.

Dengan adanya epurchasing produk alat kesehatan dapat lebih efisien dan transparan. Produk yang sudah tampil di e-catalog produk alat kesehatan dapat dibeli dengan menggunakan e-purchasing. E-catalog produk alat kesehatan menampilkan informasi penyedia produk, spesifikasi produk, harga, serta gambar. Proses pendistribusian manajemen logistik alat kesehatan dipuskesmas, berawal dari pihak dinas menyerahkan kepada kepala puskesmas, lalu diserahkan kepada penganggungjawab alat kesehatan dan disalurkan ke semua ruangan yang membutuhkan. Dan dinas kesehatan kota melakukan pengawasan yang bertujuan untuk keamanan dan kesesuaian alat kesehatan tersebut.

Penyaluran atau distribusi merupakan kegiatan atau usaha untuk mengelola pemindahan barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Pendistribusian di Rumah Sakit Haji Medan dimulai dengan proses permintaan dari user, dimana sebelumnya barang yang sudah datang disimpan di gudang dan akan didistribusikan ke setiap ruangan dengan disertai bukti serah terimanya dan itu semua akan dilakukan dengan pemeriksaan SOP dan kelengkapan barang yang akan didistribusikan tersebut. Dan hal ini jugalah tidak sesuai karena barang yang baru datang seharusnya diterima langsung oleh user dan disimpan langsung di ruangan user.

Pemeliharaan alat kesehatan dilakukan 2 kali dalam setahun, pemeliharaan tersebut dilakukan supaya barang yang kita terima dalam keadaan baik dan siap digunakan. Setelah melakukan pemeliharaan lalu di uji fungsikan atau di uji cobakan agar tidak terjadi kesalahan fungsi pada alat kesehatan tersebut. Pemeliharaan adalah kegiatan atau tindakan yang dilakukan agar semua barang milik daerah selalu dalam keadaan baik dan siap untuk digunakan secara berdaya guna dan berhasil guna. Logistik yang ada di rumah sakit memerlukan upaya pemeliharaan secara rutin dan berkesinambungan (Imron, 2010). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Qurrotu Ainy (2012) di gudang sentral Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita yang menyatakan bahwa tidak ada pemeliharaan secara khusus, pemeliharaan yang selama ini dilakukan hanyalah pemeliharaan yang dilakukan secara rutin, seperti pembersihan, pencatatan suhu ruangan dan suhu kulkas, serta pengecekan kondisi barang.

Dari semua yang pertanyaan terkait dengan indikator output, hasil wawancara mendalam diatas dapat disimpulkan bahwa para informan mengatakan bahwa ketersediaan alat kesehatan dipuskesmas bebesen sudah lengkap tetapi jika dilihat dari daftar barang alat kesehatan dipuskesmas masi ada yang belum tersedia. Evaluasi dipuskesmas bebesen dilakukan 3 bulan sekali, melalui buku inventaris alat kesehatan. Inventaris alat kesehatan merupakan data spesifikasi alat yang di update melalui aplikasi ASPAK. Adapun barang yang sudah rusak disimpan dahulu kemudian penanggung jawab membuat surat laporan pengusulan perbaikan yang ditanda tangani oleh kepala puskesmas dan dikirim kedinas kesehatan, dinas kesehatanlah yang memutuskan barang tersebut diperbaiki atau penghapusan.

Alat Kesehatan adalah instrument, apparatus, mesin dan atau implant yang tidak mengandung obat, yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit, memulihkan kesehatan pada manusia, dan atau membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh. Hasil atau output yang diharapkan dari suatu sistem logistik di rumah sakit adalah kepastian akan ketersediaan barang (Dey dkk, 2018).

Hasil observasi peneliti dalam ketersediaan alat kesehatan setiap bulan dilakukan evaluasi mengenai ketersediaan alat kesehatan, melalui kepala ruangan masing-masing, ketersediaan

alat kesehatan dipengaruhi oleh dana dan proses pengadaan barang tersebut. Jika dana ada namun barang yang diinginkan belum ada maka itu bisa menjadi penghambat.

## KESIMPULAN

Penelitian tentang faktor-faktor yang terkait dengan sistem manajemen logistik alat kesehatan di Puskesmas Bebesen Kabupaten Aceh Tengah pada tahun 2024 menyoroti beberapa kelemahan yang sering dihadapi dalam penelitian kualitatif. Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan sejumlah masalah krusial yang memengaruhi efektivitas manajemen logistik alat kesehatan, khususnya terkait dengan sumber daya manusia dan proses perencanaan serta pengadaan. Ketidacukupan sumber daya manusia dalam manajemen logistik alat kesehatan, seperti yang terlihat di Puskesmas Bebesen, menjadi fokus utama. Kurangnya personil yang terampil dan berpengalaman di bidang ini mengakibatkan kesulitan dalam menangani permasalahan yang muncul, serupa dengan temuan dari penelitian sebelumnya di berbagai rumah sakit. Bahkan, penelitian lain menunjukkan bahwa kekurangan SDM dalam pengelolaan logistik umum dapat menghambat efisiensi operasional.

Selain itu, proses perencanaan dan pengadaan juga menemui tantangan serius. Meskipun infrastruktur dan fasilitas di Puskesmas Bebesen cukup baik, namun kurangnya informasi yang tersedia, terutama terkait dengan dana dan alokasi anggaran, serta kendala waktu dari informan, mengganggu proses perencanaan yang efektif. Di samping itu, kendala dalam proses distribusi dan pemeliharaan alat kesehatan juga menjadi masalah yang perlu diperhatikan. Pengelolaan logistik alat kesehatan di Puskesmas Bebesen dan mungkin juga di tempat lain membutuhkan perhatian serius terhadap peningkatan sumber daya manusia, perbaikan proses perencanaan dan pengadaan, serta peningkatan efisiensi dalam distribusi dan pemeliharaan. Diperlukan pendekatan yang holistik dan terintegrasi untuk memastikan ketersediaan alat kesehatan yang memadai, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada pelayanan kesehatan yang lebih baik bagi masyarakat.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada Puskesmas Bebesen Kabupaten Aceh Tengah yang telah memberi izin sehingga penelitian ini dapat dilakukann, Terimakasih kepada dosen pembimbing pertama dan pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada saya dalam tahapan menyelesaikan penelitian hingga pembuatan manuskrip ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alam, H. S., Sudiro, & Purnami, C. T. (2016). Pengembangan sistem informasi pemantauan alat kesehatan untuk mendukung penjaminan mutu pelayanan kesehatan di Balai Kesehatan Indera Masyarakat (BKIM) Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 4(3), 187-195.
- Andi Mariam. (2022). Gambaran pelaksanaan manajemen logistik alat kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Makassar tahun 2022. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Uin Alauddin Makassar.
- Ardiyanti, R. (2014). Gambaran pelaksanaan sistem manajemen logistik barang umum RSUD Kota Depok tahun 2014. Depok: Universitas Indonesia.
- Azwar, S. (2011). Sikap dan perilaku: Teori dan pengukuran. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Barus, M. (2015). Sistem pelaksanaan manajemen logistik alat kesehatan di Puskesmas Kabupaten Deli Serdang tahun 2015. Medan: Universitas Sumatera Utara.

- Dey, S., & Chattopadhyay, S. (2018). Assessment of quality of primary healthcare facilities in West Bengal. *International Journal of Research in Geography*, 4(2), 22-33.
- Effendi, U. (2014). Asas manajemen. Rajawali Pers.
- Hidayat, A. A. (2012). Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah. Jakarta: Salemba Medika.
- Imron, M. (2010). Manajemen logistik rumah sakit. Sagung Seto.
- Ishida, K., Hirose, M., Fujiwara, K., Tsuruta, H., & Ikeda, N. (2014). Analysis of medical equipment management in relation to the Mandatory Equipment Safety Manager (MESM) in Japan. *Journal of Healthcare Engineering*, 5(3), 329-346.
- Jayawardena, D. B. (2017). Hospital equipment management in district base hospitals in Kalutara District in Sri Lanka. *Biomedical Statistics and Informatics*, 2(1), 18-21.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 118/Menkes/SK/IV/2014 tentang Kompodium Alat Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). Pedoman manajemen puskesmas. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). Pedoman proses asuhan gizi di puskesmas. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kenedi, J., Lanin, D., & Agus, Z. (2018). Analisis pengadaan alat kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Padang Pariaman tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9-16.
- Kasengkang, R. A., Nangoy, S., & Sumarauw, J. (2016). Analisis logistik (Studi kasus pada PT. Remenia Satori Tepas-Kota Manado). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1), 750-759.
- Laporan Puskesmas Bebesen Kabupaten Aceh Tengah. (2023).
- Lapau, B. Metode penelitian kesehatan. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Lestari, P. B., & Haksama, S. (2017). Analisis fungsi manajemen logistik di Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Keluarga Berencana Kota Surabaya. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 5(1).
- Mahmud Badaruddin. (2015). Gambaran pengelolaan persediaan obat di gudang farmasi Rumah Sakit Umum Daerah kota Sekayu tahun 2015. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Jakarta.
- Man, L. C., Na, C. M., & Kit, N. C. (2015). IoT-based asset management system for healthcare-related industries. *International Journal of Engineering Business Management*.
- Mekar, S. (2013). Metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam dalam bidang kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Moumaris, M., Bretagne, J.-M., & Abuaf, N. (2018). Hospital engineering of medical devices in France. *The Open Medical Journal*, 6, 10-20.
- Notoatmodjo, S. (2012). Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oliviera, E. M., Guimaraes, E. H., & Jeunon, E. E. (2017). Effectiveness of medical-care equipment management: Case study in a public hospital in Belo Horizonte / Minas Gerais. *International Journal of Innovation*, 5(2), 234-249.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 71 Tahun 2012 tentang Pelayanan Kesehatan Pada Jaminan Kesehatan Nasional.
- Peraturan Menteri Kesehatan No 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Minimum Kesehatan.
- Putri Dwi Oktora Syafta. (2015). Evaluasi manajemen logistik obat di Puskesmas Kuranji Kota Padang tahun 2015. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas.
- Qurrotu Ainy. (2012). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan barang di gudang sentral Rumah Sakit Anak dan Bunda Harapan Kita Jakarta. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

- Safitri, H. M., Rahman, A., & Usman, A. (2015). Analisis pengendalian intern atas pelaksanaan prosedur persediaan obat-obatan pada Rumah Sakit PHC Surabaya. *Jurnal Akuntansi UBHARA*, 141-151.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2014). Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. Jakarta: Sagung Seto.
- Subagya, M. (1994). Manajemen logistik. Jakarta: Haji Masagung.
- Sugiyono. (2014). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Triana, N., Setiawati, E. P., Arya, I. F., Sunjaya, D. K., Argadiredja, D. S., & Herawati, D. M. (2016). Manajemen perubahan organisasi Dinas Kesehatan dalam revitalisasi puskesmas di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 120-126.