

**LITERATURE REVIEW : SISTEM MANAJEMEN LOGISTIK DALAM  
INSTALASI FARMASI DAN PENGADAAN ALAT DI RUMAH SAKIT**

**LITERATURE REVIEW : LOGISTICS MANAGEMENT SYSTEM IN  
PHARMACEUTICAL INSTALLATION AND EQUIPMENT PROCUREMENT IN  
HOSPITALS**

**Sandy Kurniajati<sup>1</sup>, Lenora Zefin Wahyu Susanto<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Administrasi Rumah Sakit Program Sarjana STIKES RS Baptis Kediri

\*Email : [lenorasefin@gmail.com](mailto:lenorasefin@gmail.com)

**ABSTRAK**

Pengelolaan persediaan farmasi dilakukan dalam sebuah siklus berkesinambungan, yaitu siklus logistik yang sejalan dengan fungsi-fungsi dari manajemen logistik. Proses tersebut dimulai dari perencanaan kebutuhan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan, pengdistribusian, penarikan, pemusnahan, serta pengendalian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis aktivitas perencanaan logistik dan pengadaan alat kesehatan di beberapa rumah sakit di Indonesia memiliki berbagai perbedaan. Perbedaan tersebut terdiri dari rumah sakit yang sudah memiliki perencanaan logistik yang baik dan ada yang belum berjalan dengan sempurna.

**Kata Kunci :** Logistik, Perencanaan, Pengadaan, Rumah sakit.

**ABSTRACT**

*Pharmaceutical inventory management is carried out in a continuous cycle, namely the logistics cycle in line with the functions of logistics management. The process starts from needs planning, budgeting, procurement, storage, distribution, withdrawal, destruction, and control. The results showed that the analysis of logistics planning activities and medical device procurement in several hospitals in Indonesia had various differences. These differences consist of hospitals that already have good logistics planning and some that have not run perfectly.*

**Keywords:** Logistics, Planning, Procurement, Hospital.

## Pendahuluan

Logistik adalah bagian dari organisasi dengan tugas sebagai penyedia kebutuhan sebuah organisasi. Dalam pengadaan persediaan farmasi tentu membutuhkan persediaan farmasi yang cukup besar oleh unit logistik, Obat sebagai aset lancar rumah sakit sangat penting untuk kelangsungan hidup pasien karena intervensi pelayanan kesehatan dirumah sakit 90% lebih menggunakan obat. Hal inilah yang akhirnya menyebabkan ketersediaan obat menjadi indikator yang sangat penting. Terjadinya kekosongan obat, kehabisan stok, atau stok yang menumpuk berdampak secara medis dan ekonomi. Hal seperti ini memerlukan upaya pengelolaan obat yang efisien dan efektif (Satibi, 2016). Didalam rumah sakit tentunya juga harus menyusun persediaan logistik dengan baik agar kebutuhan di rumah sakit dapat terpenuhi.

Dalam memperoleh alat kesehatan yang sesuai kebutuhan dan memenuhi standar yang maksimal maka diperlukan juga manajemen logistik, manajemen logistik di rumah sakit didefinisikan sebagai suatu proses pengelolaan secara strategis terhadap pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, pemantauan persediaan, suku cadang dan barang jadi dari supplier. Untuk itu perlu dilakukan analisis pengadaan logistik alat kesehatan dirumah sakit guna meningkatkan kualitas pelayanan kepada pasien.

Peralatan medis merupakan salah satu persyaratan utama dalam penyediaan layanan kesehatan yang dapat berfungsi optimal jika dimanfaatkan dengan baik, Pengadaan alat kesehatan yang secara tepat adalah faktor terpenting dalam pengelolaan alat kesehatan dan mencegah berbagai kemungkinan dari permasalahan dalam memberikan pelayanan kesehatan rumah sakit secara tepat. Pengelolaan barang inventaris Rumah Sakit adalah suatu tatanan yang harus tertib administrasi yang bertujuan untuk penghematan keuangan, penghitungan kekayaan, dan mutu pngendalian Rumah Sakit yang meliputi perencanaan

kebutuhan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan, penggunaan dan pemeliharaan dan penghapusan (Kasengkang, Nangoy, and Sumarauw 2016).

## Metodologi Penelitian

Dalam menyusun penelitian ini digunakan metode *Literatur review*, yaitu dengan mengumpulkan dan mengolah data penelitian yang telah ada sebelumnya dengan rentang tahun 2022-2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manajemen logistik farmasi dan pengadaan alat kesehatan di rumah sakit, penelusuran literatur menggunakan kata kunci yaitu logistik, perencanaan, pengadaan, rumah sakit. Penelitian ini berdasarkan 5 jurnal yang sudah dipublikasi.

Didalam jurnal yang diambil juga menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus.

## Hasil dan pembahasan

Hasil pencarian literatur diperoleh sebanyak 5 jurnal hasil penelitian yang berkaitan dengan manajemen logistik di instalasi farmasi dan pengadaan alat di rumah sakit.

**Tabel 1.** Manajemen logistik obat dan pengadaan alat kesehatan rumah sakit

Peneliti	Judul	Tujuan	metode	Hasil penelitian
Khoirunnisa Ghefira Yusrani, Putri Regita Miolda, Keren Stelin Maliangkay, Resa Listiani, Syalisa Syabil, Endah Pravita Putri, Prasetyo Hadi Pratama, Acim Heri Iswanto	Analisis Pengadaan Logistik Alat Kesehatan di Rumah Sakit : Meningkatkan Kualitas Pelayanan Pasien	Untuk menganalisis aktivitas perencanaan logistik pengadaan alat kesehatan di rumah sakit	Literature review	Analisis pengadaan alat kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah Padang Pariaman pada tahun 2017, menunjukkan proses pada pengadaan alat kesehatan di RSUD daerah Padang Pariaman belum sepenuhnya sesuai dengan pedoman pengelolaan peralatan kesehatan di fasyankes. Sebab, masih memiliki beberapa kekurangan seperti pada anggaran yang perlu ditingkatkan, sarana prasarana yang belum memadai, dan komponen proses sampai penerimaan masih terdapat masalah.
Anis Lusiana Anggreinil, Nadiyahul Ulya, Diva Latifah Rochmah, Acim Heri Iswanto	Efektivitas sistem manajemen logistik pengadaan alat kesehatan untuk mengimbangkan operasional instalasi rumah sakit indonesia	Mengetahui lebih lanjut terkait efektivitas pengadaan alat kesehatan dalam mengimbangkan operasional rumah sakit.	Literature review	Pelaksanaan metode pengadaan alat kesehatan yang tidak tepat, ketidaksesuaian antara desain dan permintaan pada konsumen. Kemudian tantangan dalam penerapan dan pemeliharaan alat kesehatan yang kurang optimal. Hal ini kurangnya analisis dalam

				<p>pemangku pada kepentingan sebagai bagian dari proses perencanaan pembelian yang dapat mengakibatkan konflik dan keterlambatan dalam pengambilan keputusan. Kemudian pada pengadaan peralatan medis yang berbiaya tinggi dan seringkali terspesialisasi dalam memerlukan keseimbangan dalam persyaratan teknis, finansial dan klinis.</p>
<p>Yesi Kurnia Daliyanti, Byba Melda Suhita, Yuly Peristiwati</p>	<p>Gambaran inventarisasi dan manajemen logistik rumah sakit graha medika banyuwangi di masa pandemi covid 19</p>	<p>Mengetahui seberapa penting pelaksanaan inventaris barang dan manajemen logistik</p>	<p>Deskriptif kualitatif</p>	<p>Pelaksanaan inventarisasi dan proses fungsi logistik baik perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, dan kontroling di Rumah Sakit Graha Medika sudah berjalan namun ditemukan kendala dan tidak berjalannya fungsi logistik terutama di masa pandemi covid-19.</p>
<p>Tengku Maulana Ramzi1, Rahmat Alyakin Dakhi, Asima Sirait, Donal Nababan, Evarina Sembiring</p>	<p>Analisis manajemen logistik obat di instalasi farmasi rumah sakit umum haji medan</p>	<p>Untuk menganalisis Sistem Pengendalian Logistik Farmasi di Rumah Sakit Umum Haji Medan</p>	<p>Kualitatif</p>	<p>Perencana obat di Rumah Sakit USU serta perlu dilakukan pelatihan terhadap tim perencana untuk meningkatkan kemampuan dan</p>

				pengetahuan terkait perencanaan obat.
Meutia Arini Yasrizal, Ede Surya Darmawan1	Penilaian Cepat: Strategi Manajemen Logistik di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Kota Bengkulu	Memahami proses manajemen di unit logistik Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) dan dapat membuat sebuah strategi dalam pengelolaan logistik farmasi di RS X Kota Bengkulu ini.	Kualitatif	Pada variabel SDM di IFRS dari segi kuantitas masih perlu penambahan, dan perlu peningkatan kualitas dengan mengikuti pelatihan, dari material dan machine sudah sangat baik dengan adanya sistem informasi farmasi, yang dapat membantu SDM dalam melaksanakan tugasnya, untuk metode yang biasa di gunakan pada IFRS ini dengan metode konsumsi.

Berdasarkan hasil analisis literatur review terhadap 5 jurnal, didapatkan hasil bahwa penataaksanaan alat-alat kesehatan dan logistik farmasi merupakan suatu kewajiban demi ketersediaannya kebutuhan dari rumah sakit. Hal ini dikarenakan berkaitan dengan pelayanan kesehatan masyarakat dan sebagai penemuan PERMENKES Indonesia nomor 31 tahun 2018 mengenai aplikasi sarana, prasarana dan alat kesehatan.

Menurut penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 oleh Hutabarat, Pengadaan barang dan jasa diatur melalui dua pendekatan utama, yaitu pengadaan secara manual dan pengadaan secara elektronik. Pengadaan manual atau konvensional merupakan metode yang dilakukan secara langsung, melibatkan tatap muka antara panitia dan penyedia barang atau jasa. Metode ini dianggap memiliki potensi terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan. Proses pengadaan manual ini diatur oleh Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. Dalam peraturan ini, prinsip-prinsip seperti efisiensi, efektivitas, keterbukaan dan persaingan, transparansi, keadilan, dan akuntabilitas wajib diterapkan.

Adapun Proses pelaksanaan penarikan, pengelolaan dan pemusnahan sediaan farmasi dan alat kesehatan habis pakai membutuhkan penanganan secara terpadu. Proses ini bukan hanya sekedar memusnahkan saja tetapi memperhatikan faktor-faktor keamanan bagi manusia dan lingkungan. Penyediaan pedoman pelaksanaan penarikan, pengelolaan dan pemusnahan sediaan farmasi dan alat kesehatan habis pakai ini merupakan salah satu upaya untuk memberikan rasa aman dan perlindungan kepada masyarakat akibat dari penggunaan obat yang sudah memasuki masa kadaluarsa. Penilaian dari segi proses dinilai dari segi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan hingga pendistribusian. Guna meminimalisir kekosongan obat, serta penyesuaian anggaran yang ada dengan menentukan dasar perencanaan memanfaatkan konsumsi penggunaan,

epidemiologi, serta metode kombinasi maka proses perencanaan dalam IFRS ini dilakukan.

#### **Pelaksanaan inventarisasi barang dan manajemen logistik dari aspek input yaitu :**

1. Sumber daya manusia
2. Sarana dan prasarana
3. Tugas pokok perugas
4. Sistem informasi manajemen rumah sakit
5. Satandar operasional prosedur

#### **Pelaksanaan intarisasi barang dan manajemen logistik dari aspek fungsi logistik :**

1. Perencanaan logistik : Perencanaan adalah proses merumuskan sasaran dan menentukan langkah langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan.
2. Penganggaran : Penganggaran dilakukan setiap tahunnya melalui rencana anggaran keuangan.
3. Penyimpanan : Merupakan kegiatan usaha untuk melakukan pengelolaan barang persediaan di tempat penyimpanan . fungsi ini mencakup penyimpanan alkes dan barang logistik.
4. Pendistribusian : Distribusi merupakan kegiatan untuk mengelola pemindahan barang dari satu tempat ke tempat yang lain.
5. Pemeliharaan : Merupakan kegiatan yang dilakukan ke semua barang milik rumah sakit agar selalu dalam keadaan baik dan siap digunakan.
6. Penghapusan
7. Pengendalian dan pengawasan

#### **Kesimpulan dan saran**

Dari uraian diatas maka dapat disimpulkan hal sebagai berikut :

1. Perencanaan logistik dan pengadaan alat kesehatan yang belum terlaksana dengan baik dikarenakan beberapa hal seperti, anggaran yang belum tercukupi, sarana, dan prasarana yang tidak memadai. Untuk Perencanaan logistik dan pengadaan alat kesehatan yang sudah baik, dalam pelaksanaannya telah dilakukan sesuai dengan pedoman yang ada pada PERMENKES No. 72 Tahun 2016

mengenai standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.

2. Dari berbagai hasil serta pembahasan literature review berikut, bahwa dapat disimpulkan efektivitas dalam sistem manajemen logistik pada pengadaan alat kesehatan dapat mengimbangkan operasional rumah sakit di Indonesia. Kemudian dalam proses pengadaan alat kesehatan secara tepat merupakan faktor terpenting dalam pengelolaan alat kesehatan dan mencegah berbagai kemungkinan dari permasalahan pada saat memberikan pelayanan kesehatan rumah sakit. Pengadaan alat kesehatan rumah sakit dapat meningkatkan operasional rumah sakit dan efektivitas dalam prosedur layanan kesehatan. Literature review menunjukkan efektivitas dalam sistem manajemen logistik pada pengadaan alat kesehatan dapat mengimbangkan operasional rumah sakit. Sehingga diharapkan rumah sakit di Indonesia dapat menerapkan pengadaan alat kesehatan secara lengkap dan optimal dalam operasional rumah sakit.

3. Didalam rumah sakit masih banyak dibutuhkan pembenahan terutama jika dihadapkan dengan kondisi darurat atau pandemi jadi rumah sakit bisa menyiapkan pengelolaan manajemen logistik nya dengan baik.

4. Variabel Proses, yang menggunakan supply chain management di logistik farmasi, pada proses perencanaan dilakukan tiap akhir bulan didasarkan pada kebutuhan RS, dengan pengadaan langsung ke distributor, untuk unsur penerimaan terdapat tim yang bertanggung jawab dalam penerimaan barang terutama kepala Gudang farmasi, metode FIFO dan FEFO digunakan dalam proses penyimpanan persediaan obat, yang disesuaikan dengan faktor suhu dan kelembapan.

5. Variabel Output, agar stok obat tidak selalu stock out, dapat dilakukan dengan sistem perencanaan yang baik dengan menentukan kasus penyakit yang paling banyak, jumlah obat fast moving, dan menggunakan metode ROP dan pengadaan obat dapat kapan saja.

### Daftar pustaka

1. Aditama, Tjandra Yoga. (2015). *Manajemen Administrasi Rumah Sakit*. Jakarta : UI Press
2. Advistasari, Y. D., Lutfan, & Pudjaningsih, D. (2015). Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Farmasi Menggunakan D & M Is Success Model Untuk Mendukung Pengelolaan Obat Di RSUD Kota Semarang. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 5(4), 219–224. <https://jurnal.ugm.ac.id/jmpf/article/view/29512>.
3. Amalia, A., A. Suryoputro, and E. Fatmasari. 2016. “Analisis Kesiapan Rumah Sakit Dalam Pengelolaan Inventarisasi Barang Dengan Sistem Barcode Di Rsud Dr. Loekmono Hadi Kudus.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 4(4): 9–15.
4. Angkasawati, T. J., Astuti, W. D., & Arifin, A. (2018). Perspektif Provider Terhadap Manajemen Alat Kesehatan di Rumah Sakit. *Penel Kesehatan*, 36(4), 168–176.
5. Arpan, U. (2022). Manajemen Rantai Pasok Alat Kesehatan Di Rumah Sakit Umum Daerah Asy-Syifa' Sumbawa Barat. *Jurnal TAMBORA*, 6(3), 126–135. <https://doi.org/10.36761/jt.v6i3.2093>
6. Astari, Rima. 2013. Universitas Negeri Semarang Manajemen Pengelolaan Inventarisasi Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang. <http://lib.unnes.ac.id/17616/1/7101409095.pdf>.
7. Bachtiar, M. A. P., Germas, A., & Andarusito, N. (2019). Analisis Pengelolaan Obat di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Jantung Bina Waluya Jakarta Timur Tahun 2019. *Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARS)*, 3(2), 119–130.
8. Badaruddin, Mahmud. (2015). *Gambaran pengelolaan persediaan obat digudang farmasi RSUD Kota Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Palembang*. Jakarta: Skripsi UIN

9. Bhakti, U., Bandung, K., & Farmasi, P. S. (n.d.). SALAH SATU RUMAH SAKIT DI KOTABANDUNG Lembar Pengesahan Evaluasi Pemenuhan Pengadaan Alat Kesehatan Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Bandung.
10. Buku *Pedoman Pelayanan Farmasi*. (2015). Madiun : RSI Siti Aisyah Madiun
11. Buku *Pedoman Pengorganisasian Instalasi Farmasi*. Madiun : RSI Siti Aisyah Madiun
12. Deddy Ackbar Rianto. (2018). Landasan Manajemen Logistik. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1. [http://repository.untag-sby.ac.id/237/3/BAB II.pdf](http://repository.untag-sby.ac.id/237/3/BAB%20II.pdf)
13. Depkes RI, (2010). *Materi-Materi Kefarmasian Di Instalasi Farmasi Kabupaten/Kota*. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan RI bekerja sama dengan International Cooperation Agency (JICA)
14. Di, K., & Kabupaten, R. (2021). *Locus Majalah Ilmiah FISIP Volume 13 No.1- Pebruari2021 | 52. 13(1), 52-72.*
15. Diaconu, K., Chen, Y. F., Cummins, C., Jimenez Moyao, G., Manaseki-Holland, S., & Lilford, R. (2017). *Methods for medical device and equipment procurement and prioritization within low- and middle-income countries: Findings of a systematic literature review. Globalization and Health*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0280-2>
16. Eva, E., Hariyati, R. T. S., & Fitri, D. (2022). Efektivitas E-Logistik dan Tele-Logistik dalam Optimalisasi Pengelolaan Logistik Keperawatan di Ruang Rawat Inap: Suatu Program Inovasi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(1), 47–58. <https://doi.org/10.31539/joting.v4i1.3319>
17. Evi Martha dan Sudarti Kresno. 2016. *Metode Penelitian untuk bidang kesehatan*. Jakarta
18. Fadhila, Rahmi. 2013. *Studi Pengendalian Persediaan Obat Generik Melalui Metode Analisis ABC, EOQ dan ROP di Gudang Farmasi RS Islam Asshobirin Tahun 2013*. Jakarta : Skripsi UIN
19. Farhan, F, and Yusup. 2021. “Pengaruh Logistic Management Improvement Terhadap Kinerja Warehouse Pada Pt. Fastindo Piranti Kabel.” *Jurnal Manajemen Logistik 1*: 67–71. <http://ojs.stiami.ac.id/index.php/JUMATIK/article/view/1246>.
20. Febriawati, Henny. (2013). *Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gosyen Publising
21. Gamessa, T. W., Abebe, S. T., Abate, L. D., Abo, M. K., Mekonnen, A. A., Tadesse, Z. K., Woyesa, A. F., Obse, R. B., Ibrahim, M. A., & Simegn, G. L. (2022). Planning and Budgeting of Medical Devices Among Ethiopian Public Hospitals. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*, 14(May), 405–413. <https://doi.org/10.2147/CEOR.S363376>
22. Garside, Annisa Kesy dan Dewi Rahmasari. (2017). *Manajemen Logistik Malang : Universitas Muhammadiyah Malang*.
23. Gastomo, Bambang. 2012. “Administrasi Logistik.” SlideShare. <https://www.slideshare.net/bambangastomo/admistrasilogistik>.
24. Guswani. (2016). *Analisis Pengelolaan Manajemen Logistik Obat Di Instalasi Farmasi Rsud Lanto Daeng Pasewang Kabupaten Jeneponto Tahun 2016*. 3. Thesis. <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/2550>
25. Hadidah, I. S. (2016). Faktor Penyebab Kejadian Stagnant Dan Stockout Di Instalasi Farmasi Upt Rumah Sakit Mata Masyarakat Jawa Timur. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 2(2), 110. <https://doi.org/10.29241/jmk.v2i2.56>.
26. Hasibuan, S.P Malayu. 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Bumi Aksara

27. Herliantine Febreani, S., & Chalidyanto, D. (2016). Pengelolaan Sediaan Obat Pada Logistik Farmasi Rumah Sakit Umum Tipe B Di Jawa Timur Managing Drugs Supply in Pharmacy Logistic of Public Hospital Type B in East Java. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 4, 136–145. <https://www.e-journal.unair.ac.id/JAKI/article/view/3181/2324>.
28. Hinrichs-Krapels, S., Ditewig, B., Boulding, H., Chalkidou, A., Erskine, J., & Shokraneh, F. (2022). Purchasing high-cost medical devices and equipment in hospitals: A systematic review. *BMJ Open*, 12(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057516>
29. Human, R.I, and Bs.T Haerana. 2014. “Analisis Perencanaan Pengadaan Obat Di Rumah Sakit ST.Madyang Palopo Propinsi Sulawesi Selatan.” *STIKES Mega Buana Palopo*: 1–12.
30. Hutabarat, Y. E. (2020). *Analisis Efektivitas Pengadaan Fasilitas Medis Dan Obat-Obatan Pada Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia (Rsu Ipi) Medan*”. 2504, 26.
31. Ismariati. 2017. Analisis Sistem Pengendalian Logistik Barang Non Medik Di Rumah Sakit Umum Lasinrang Kab. Pinrang
32. Jawab, F., Frichi, Y., & Boutahari, S. (2018). Hospital logistics activities. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, 2018-March*, 3228–3237.
33. Jiang, M., Tu, X., Xiao, W., Tang, J., Li, Q., Sun, D., & Wang, D. (2021). Usability testing of radiotherapy systems as a medical device evaluation tool to inform hospital procurement decision-making. *Science Progress*, 104(3), 1–19. <https://doi.org/10.1177/00368504211036129>
34. Kalasuat, Yonas, Widodo Hariyono, and Rosyidah. 2016. “Sistem Pengelolaan Barang Non Medis Di RS Panti Nugroho.” : 14. <https://lib.unnes.ac.id/36447/>.
35. Kasengkang, Rio A., Sientje Nangoy, and Jacky Sumarauw. 2016. “Analisis Logistik (Studi Kasus Pada Pt. Remenia Satori Tepas-Kota Manado).” *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi* 16(01): 750–59.
36. Kemenkeu RI. (2018). Final Sector Review Report on the Health Sector. *Directorate of Government Support and Infrastructure Financing Management*, 3.
37. Kementerian Kesehatan. (2023). Transformasi Digital. <https://rc.kemkes.go.id/transformati-digital-949ac9>
38. Kenedi, J., Lanin, D., & Agus, Z. (2018). Analisis Pengadaan Alat Kesehatan Di Rumah Sakit Umum Daerah Padang Pariaman Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(Supplement 2), 9. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i0.818>
39. Kenedi, Jon, Dasman Lanin, and Zulkarnain Agus. 2018. “Analisis Pengadaan Alat Kesehatan Di Rumah Sakit Umum Daerah Padang Pariaman Tahun 2017.” *Jurnal Kesehatan Andalas* 7(Supplement 2):9. doi: 10.25077/jka.v7i0.818.
40. Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 5 Tahun 2019 tentang Pengadaan Obat Di Rumah Sakit
41. Lando, H. (2022). Analisis Determinan Sistem Manajemen Logistik Alat kesehatan Di Rumah Sakit Umum Daerah Wamena Kabupaten Jayawijaya = Analysis of Determinants of the Logistics Management System of Medical Devices at the Wamena Regional General Hospital, Jayawijaya Regency (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
42. Larasati, I., H. Susilo, and R. Riyadi. 2013. “ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN OBAT (Studi Kasus Pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik).” *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya* 1(2): 57–67.

43. Lydianita. 2016. *Dasar-Dasar Manajemen Farmasi*. Jakarta : Prestasi Pustaka
44. Madani M. (2020). Manajemen Logistik Non Medis Di Rumah Sakit Umum Daerah Salewangan Maros.
45. Malinggas, N. E. R., Soleman, T., & Posangi, J. (2015). Analisis Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Daerah DR Sam Ratulangi Tondano. *Jikmu*, 5(2), 448–460.  
<http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jikmu/article/download/7853/7904>.
46. Malinggas. 2015. *Gambaran Manajemen Logistik Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah DR Sam Ratulangi Tondano*. Jurnal
47. Melinda, Dewi S, & Hutapea R, F. (2019). Evaluasi Peran Apoteker Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Kefarmasian Dan Penggunaan Obat Di RS Kartika Husada. *Manajemen Dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSII)*, 3(2), 102–112.
48. Menkes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 30 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas.
49. Menkes RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.
50. Meo, E. N., Ekonomi, F., Cendana, U. N., & Oematan, H. M. (2022). Sistem Pengendalian Internal Pemerintah ( Spip ) Persediaan Alat Kesehatan Pada Rumah Sakit Umum Daerah ( Rsud ) Kota Bajawa. 10(2).
51. Moleong LJ. 2014. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
52. Muhhamad. 2009. *Aplikasi Manajemen Pengelolaan Obat dan Makanan*. Yogyakarta : Nuha Medika
53. Notoatmodjo, soekidjo. 2011. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta : Rineka Cipta
54. Pamudji, Danang. 2008. “Analisis Sistem Pengendalian Pengadaan Logistic Farmasi Instalasi Nedah Sentral Rumah Sakit Kepolisian Pusat Raden Said Sukanto Tahun 2007.” Kesehatan masyarakat Universitas Indonesia.
55. Pebrianti, P. (2015). Manajemen Logistik Pada Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabelota Kabupaten Donggala. *Katalogis*, 3(7), 127–136.
56. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit
57. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah menetapkan Pengadaan Barang/Jasa.
58. Pratono, A.H., Ratih, R.V.S. (2019). International Alliance Strategies: A Case Study of the Indonesian Medical Device Industry. In: Faghieh, N. (eds) *Globalization and Development. Contributions to Management Science*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-11766-5\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-11766-5_15)
59. Presiden RI. (2015). Peraturan Presiden Nomor 04 Tahun 2015 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah. *Peraturan Presiden Republik Indonesia*, 1(69), 5–24.
60. Purjanto, K. adi. (2015). Pedoman Pengelolaan Peralatan Kesehatan Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan*.
61. Rahm, K. (2022). *Compara Countrie*.
62. Ramadhan, Faizal. 2019. “Analisis Manajemen Logistik Alat Kesehatan Di Puskesmas Boja II Kabupaten Kendal Tahun 2018.” Skripsi: 1–60. <https://lib.unnes.ac.id/36447/>.
63. Rina Situmorang, P., Syahputra Ritonga, E., Prodi S-I Keperawatan, D., Imelda, Stik., & Bilal Nomor, J. (2018). PENGARUH PELATIHAN DAN PENERAPAN METODE 5S OLEH KEPALA RUANGAN TERHADAP PERENCANAAN LOGISTIK DI RUMAH SAKIT SWASTA KOTA MEDAN. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 4(2).

- <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN>
64. Rofifah, Dianah. 2020. "Manajemen Logistik (Medis Dan Nonmedis)." Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents: 12–26.
  65. Sagala, deddy sepadha, and maria ruth annike Sitompul. 2019. "Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA Vol. 5, No. 2, September 2019." *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA* 5(2): 629–34.
  66. Saleh, Sirajuddin. 2016. "Buku Ajar: Administrasi Perbekalan/Logistik."
  67. San, Ita Puspita, Andi Surahman Batara, and Muh. Khidri Alwi. 2020. "Pengelolaan Kebutuhan Logistik Farmasi Pada Instalasi Farmasi RS Islam Faisal Makassar." *Promotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat* 10(2): 78–85.  
<https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/PJKM/article/view/1363>.
  68. Situmorang, A. K. (2020). Evaluasi Pemenuhan Pengadaan Alat Kesehatan Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Bandung. 1–35.  
<http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/4156>
  69. Situmorang, P. R., & Ritonga, E. S. (2018). Pengaruh pelatihan dan penerapan metode 5S oleh kepala ruangan terhadap perencanaan logistik di rumah sakit swasta Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 4(2), 469–480.
  70. Somantri, Anggiani Pratiwi. 2013. *Evaluasi Pengelolaan Obat Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit "X"*. Surakarta : Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
  71. Sondakh G. H, M. R. G. (2014). Proses Perencanaan Pengadaan Kebutuhan Alat Kesehatan Di Unit. 22–36.
  72. Sri Puji Lestari, E., Chotimah, I., & Khodijah Parinduri, S. (2021). Analisis Manajemen Logistik Bagian Pengadaan Alat Kesehatan Di Rumah Sakit Islam Bogor Tahun 2019. *Promotor*, 4(2), 106.  
<https://doi.org/10.32832/pro.v4i2.5577>
  73. Sri Puji Lestari, E., Chotimah, I., & Khodijah Parinduri, S. (2021). Analisis Manajemen Logistik Bagian Pengadaan Alat Kesehatan Di Rumah Sakit Islam Bogor Tahun 2019. *Promotor*, 4(2), 106–103.  
<https://doi.org/10.32832/pro.v4i2.5577>
  74. Susilo, A., dkk. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(1), 45.  
<https://doi.org/10.7454/jpdi.v7i1.415>.
  75. Theodorou, M., Georgiou, M., Nikolentzos, A., & Bellali, T. (2015). *Reconsidering Planning and Management of Medical Devices Procurement in Public Health Services in Cyprus*. *Global Journal of Health Science*, 7(6), 205–214.  
<https://doi.org/10.5539/gjhs.v7n6p205>
  76. Tobing, David hizki, Yohanes Kartika Herdiyanto, and Dewi Puri Astiti. 2016. "Bahan Ajar Metode Penelitian Kualitatif." Program Studi Psikologi Fakultas Kedokteran Universitas Udaya: 42.  
[https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_pondidikan\\_1\\_dir/870ba33936829bb37ecd8f62f8514ba7.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pondidikan_1_dir/870ba33936829bb37ecd8f62f8514ba7.pdf).
  77. Tristyana, N. (2012). Analisis manajemen & pengenalan penerapan pengendalian perencanaan VEN system di gudang obat departemen gigi dan mulut RSPAD Gatot Soebroto Ditkesad. Jakarta : Tesis FKM UI.2012
  78. Utami, N., and O. F Sitorus. 2015. "Manajemen Logistik Di Giant Ekstra." *Jurnal Utilitas* 1(1): 92–102.  
[utilitas.uhamka.ac.id](http://utilitas.uhamka.ac.id).
  79. Wahyuni, T., & Ruliyandari, R. (2020). Analisis Pengadaan Logistik Farmasi Dengan Metode Konsumsi di Rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping. *International Journal of Healthcare Research*, 3(2), 77–87.
  80. Widiyanto, A. (2017). Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Kesembuhan Pasien Tuberkulosis

- Paru BTA Positif di Puskesmas Delanggu Kabupaten Klaten. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 7-12.
81. Widiyanto, A., Murti, B., & Soemanto, R. B. (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 94-104.
  82. Widodo, S., & Sjaaf, A. C. (2022). Gambaran Manajemen Logistik Kefarmasian Pada Masa Pandemi Covid-19 di Rumah Sakit Umum Bhakti Asih Brebes Jawa Tengah. *Jurnal Medika Utama*, 03(02), 2047–2053.
  83. Wiger, M. (2018). Logistics Management Operationalised In A Healthcare Context. In *Linköping Studies in Science and Technology Dissertations*. Linköping University. <https://liu.divaportal.org/smash/get/diva2:1205468/FULLTEXT01.pdf>.
  84. Yu, H., Sun, X., Solvang, W. D., & Zhao, X. (2020). Reverse Logistics Network Design for Effective Management of Medical Waste in Epidemic Outbreak: Insights from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Wuhan. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3538063>.
  85. Yusman, R., & Amran, R. (2020). Definisi Manajemen Logistik. Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents, 12–26. <https://fkm.unbrah.ac.id/wpcontent/uploads/2021/08/MODUL-MANAJEMEN-LOGISTIK-ARS-UNBRAH-2021Pdf>