

OPTIMALISASI PENGADAAN OBAT UNTUK MENINGKATKAN MUTU PELAYANAN DI PUSKESMAS UJOH BILANG DENGAN SIPATUH OBAT (SISTEM PEMANTAUAN STOK DAN PELAPORAN OBAT TERINTEGRASI)

Yuliana Sintia¹, Abilio Noviandi Jung², Lira Suti Sefanya³,

Atik Setiawan Wahyuningsih⁴

yulianasintia26@gmail.com¹, jungabilio@gmail.com², lyrass85@gmail.com³, atik@strada.ac.id⁴

Universitas STRADA Indonesia

ABSTRAK

Pengadaan obat merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan kefarmasian di puskesmas yang berperan dalam menjamin ketersediaan obat yang tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu, dan sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan. Berdasarkan hasil identifikasi di Puskesmas Ujoh Bilang Kabupaten Mahakam Ulu, masih ditemukan berbagai permasalahan dalam proses pengadaan obat, antara lain perencanaan kebutuhan obat yang belum sepenuhnya akurat, monitoring stok obat yang masih dilakukan secara manual, keterlambatan pelaporan penggunaan obat dari Puskesmas Pembantu (Pustu), serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung pengelolaan logistik farmasi. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya stock out, overstock, keterlambatan pengadaan obat, serta berdampak pada penurunan mutu pelayanan kesehatan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengadaan obat melalui implementasi SIPATUH OBAT (Sistem Pemantauan Stok dan Pelaporan Obat Terintegrasi) sebagai inovasi yang mendukung monitoring stok obat, pelaporan penggunaan obat, dan penyusunan kebutuhan obat secara lebih cepat, tepat, dan terintegrasi. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan Satuan Acara Penyuluhan (SAP) yang meliputi penyuluhan, demonstrasi, praktik penggunaan SIPATUH OBAT berbasis Google Spreadsheet dan WhatsApp, serta pendampingan kepada petugas farmasi dan petugas Puskesmas Pembantu (Pustu). Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pre-test, post-test, observasi keterampilan peserta, dan monitoring penerapan sistem. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas dalam melakukan monitoring stok obat, pelaporan penggunaan obat, serta pemanfaatan data sebagai dasar penyusunan kebutuhan pengadaan obat. Implementasi SIPATUH OBAT juga mendukung proses pengadaan obat yang lebih efektif, mengurangi risiko stock out dan overstock, serta meningkatkan ketepatan perencanaan kebutuhan obat. Dengan demikian, SIPATUH OBAT diharapkan dapat menjadi inovasi yang mendukung transformasi digital pelayanan kefarmasian dan berkontribusi terhadap peningkatan mutu pelayanan kesehatan di Puskesmas Ujoh Bilang Kabupaten Mahakam Ulu. **Kata Kunci:** Pengadaan Obat, SIPATUH OBAT, Monitoring Stok Obat, Mutu Pelayanan, Pengabdian kepada Masyarakat.

ABSTRACT

Medicine procurement is an essential component of pharmaceutical services at community health centers (Puskesmas), playing a crucial role in ensuring the availability of the right medicines in the right quantity, at the right time, and according to healthcare service needs. Based on the findings at Ujoh Bilang Community Health Center, Mahakam Ulu Regency, several challenges were identified in the medicine procurement process, including inaccurate medicine needs planning, manual medicine stock monitoring, delays in medicine usage reporting from auxiliary health centers (Puskesmas Pembantu/Pustu), and the limited utilization of information technology to support pharmaceutical logistics management. These conditions may result in stock-outs, overstocking, delays in medicine procurement, and ultimately reduce the quality of healthcare services. This Community Service Program aimed to optimize medicine procurement through the implementation of SIPATUH OBAT (Integrated Medicine Stock Monitoring and Reporting System) as an innovation to support medicine stock monitoring, medicine usage reporting, and medicine needs planning in a faster, more accurate, and integrated manner. The program was implemented using a Health Education Activity Plan (Satuan

Acara Penyuluhan/SAP) approach, including health education sessions, demonstrations, hands-on training using the Google Spreadsheet and WhatsApp-based SIPATUH OBAT system, and mentoring for pharmacy personnel and auxiliary health center staff (Pustu). Program evaluation was conducted through pre-tests, post-tests, participant skill observations, and monitoring of system implementation. The results of the program demonstrated an improvement in participants' knowledge and skills regarding medicine stock monitoring, medicine usage reporting, and the utilization of data for medicine procurement planning. Furthermore, the implementation of SIPATUH OBAT supported a more effective medicine procurement process, reduced the risks of stock-outs and overstocking, and improved the accuracy of medicine needs planning. Therefore, SIPATUH OBAT is expected to become an innovative tool that supports the digital transformation of pharmaceutical services and contributes to improving the quality of healthcare services at Ujoh Bilang Community Health Center, Mahakam Ulu Regency.

Keywords: *Medicine Procurement, SIPATUH OBAT, Medicine Stock Monitoring, Service Quality, Community Service.*

PENDAHULUAN

UPTD Puskesmas Ujoh Bilang merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki tanggung jawab dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan masyarakat secara menyeluruh, termasuk pelayanan kefarmasian dan pengelolaan logistik obat. Wilayah kerja Puskesmas Ujoh Bilang berada di Kabupaten Mahakam Ulu yang memiliki karakteristik geografis cukup luas dengan akses transportasi yang sebagian besar masih bergantung pada jalur sungai dan darat. Kondisi tersebut menyebabkan proses distribusi logistik kesehatan, khususnya obat-obatan, memerlukan sistem pengelolaan yang baik agar pelayanan kesehatan kepada masyarakat dapat berlangsung secara optimal. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, puskesmas memiliki fungsi menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan yang didukung oleh ketersediaan obat dan perbekalan kesehatan yang memadai (Kementerian Kesehatan RI, 2019). World Health Organization (WHO) juga menyatakan bahwa sistem pengadaan dan pengelolaan obat yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam menjamin mutu pelayanan kesehatan dan keselamatan pasien (WHO, 2021).

Berdasarkan hasil identifikasi masalah pada kegiatan residensi di Puskesmas Ujoh Bilang, masih ditemukan berbagai kendala dalam proses pengadaan obat. Permasalahan tersebut meliputi perencanaan kebutuhan obat yang belum akurat, monitoring stok obat yang masih dilakukan secara manual, keterlambatan pelaporan penggunaan obat dari Puskesmas Pembantu (Pustu), keterlambatan distribusi obat dari Gudang Farmasi Kabupaten (GFK), serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung proses pengadaan obat. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengadaan belum sepenuhnya didasarkan pada data yang akurat sehingga berpotensi menghambat penyediaan obat sesuai kebutuhan pelayanan kesehatan. Padahal, berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas, pengelolaan sediaan farmasi harus dilaksanakan secara efektif, efisien, transparan, dan akuntabel untuk menjamin ketersediaan obat sesuai kebutuhan pelayanan (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Apabila kondisi tersebut tidak segera ditangani, maka akan berdampak pada meningkatnya risiko stock out (kekosongan obat), overstock (kelebihan stok), meningkatnya jumlah obat yang mendekati masa kedaluwarsa, serta ketidaktepatan dalam penyusunan kebutuhan pengadaan obat. Dampak tersebut dapat menghambat kontinuitas pelayanan kefarmasian, menurunkan efisiensi penggunaan anggaran, serta memengaruhi mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat. WHO (2021) menjelaskan bahwa sistem pengadaan obat yang tidak efektif akan memengaruhi akses masyarakat terhadap obat esensial dan berdampak pada penurunan

kualitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang sistematis dan berkelanjutan untuk mengoptimalkan pengadaan obat melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Hasil analisis residensi menunjukkan bahwa akar permasalahan pengadaan obat di Puskesmas Ujoh Bilang terletak pada belum tersedianya sistem yang mampu mengintegrasikan monitoring stok obat dengan pelaporan penggunaan obat secara cepat dan real time. Selain itu, kompetensi petugas dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung proses pengadaan obat masih perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut menyebabkan data penggunaan obat yang menjadi dasar penyusunan kebutuhan pengadaan obat belum sepenuhnya akurat. Oleh karena itu, mitra membutuhkan suatu sistem yang sederhana, mudah digunakan, tidak memerlukan biaya operasional yang besar, namun mampu mendukung monitoring stok, pelaporan penggunaan obat, serta penyusunan kebutuhan pengadaan obat secara lebih tepat. Sejalan dengan Transformasi Sistem Kesehatan Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mendorong pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan mutu pelayanan

kesehatan dan efisiensi tata kelola pelayanan (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Sebagai salah satu pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan bentuk implementasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan hasil penelitian untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi masyarakat maupun institusi pelayanan kesehatan. Melalui keilmuan di bidang Manajemen Kesehatan Masyarakat, perguruan tinggi memiliki peran dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia melalui kegiatan edukasi, pelatihan, pendampingan, serta pengembangan inovasi yang dapat diterapkan secara langsung di lapangan. Kegiatan ini juga menjadi bentuk hilirisasi hasil residensi yang menghasilkan inovasi SIPATUH OBAT (Sistem Pemantauan Stok dan Pelaporan Obat Terintegrasi) sebagai media pendukung optimalisasi pengadaan obat di Puskesmas Ujoh Bilang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah Optimalisasi Pengadaan Obat Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan di Puskesmas Ujoh Bilang dengan SIPATUH OBAT (Sistem Pemantauan Stok dan Pelaporan Obat Terintegrasi). Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi, penyuluhan, demonstrasi, praktik penggunaan SIPATUH OBAT berbasis Google Spreadsheet dan WhatsApp, serta pendampingan kepada petugas farmasi dan petugas Puskesmas Pembantu (Pustu). Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petugas dalam melakukan monitoring stok obat, pelaporan penggunaan obat, serta penyusunan kebutuhan pengadaan obat secara digital sehingga proses pengadaan obat menjadi lebih optimal dan mampu mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan di Puskesmas Ujoh Bilang.

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menggunakan Satuan Acara Penyuluhan (SAP) yang dipadukan dengan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Metode tersebut dipilih agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai optimalisasi pengadaan obat, tetapi juga memiliki keterampilan dalam menggunakan SIPATUH OBAT (Sistem Pemantauan Stok dan Pelaporan Obat Terintegrasi) sebagai media monitoring stok, pelaporan penggunaan obat, serta penyusunan kebutuhan obat sehingga dapat mendukung peningkatan mutu pelayanan di Puskesmas Ujoh Bilang. Komponen Satuan Acara Penyuluhan (SAP) yang digunakan adalah sebagai berikut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Puskesmas Ujoh Bilang Kabupaten Mahakam Ulu dengan sasaran petugas farmasi, penanggung jawab gudang obat, serta petugas Puskesmas Pembantu (Pustu). Kegiatan diawali dengan registrasi peserta, pembukaan oleh Kepala Puskesmas, pelaksanaan pre-test, penyampaian materi mengenai optimalisasi pengadaan obat, demonstrasi penggunaan SIPATUH OBAT, praktik penginputan data stok dan pelaporan obat, diskusi interaktif, pelaksanaan post-test, serta penutupan.

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap sesi. Pada saat praktik, seluruh peserta mampu mengoperasikan SIPATUH OBAT berbasis Google Spreadsheet dan WhatsApp dengan pendampingan dari tim pengabdian. Peserta juga diberikan kesempatan untuk mencoba melakukan pencatatan stok obat, pelaporan penggunaan obat, serta simulasi penyusunan kebutuhan pengadaan obat berdasarkan data yang tersedia.

Output

Output yang diperoleh dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini meliputi:

1. Terlaksananya kegiatan penyuluhan mengenai optimalisasi pengadaan obat di Puskesmas Ujoh Bilang.
2. Terlaksananya pelatihan penggunaan SIPATUH OBAT kepada petugas farmasi dan petugas Puskesmas Pembantu (Pustu).
3. Tersedianya aplikasi sederhana SIPATUH OBAT berbasis Google Spreadsheet sebagai media monitoring stok dan pelaporan obat.
4. Meningkatnya pengetahuan peserta mengenai pentingnya monitoring stok dan pelaporan obat dalam mendukung proses pengadaan obat.
5. Meningkatnya keterampilan peserta dalam melakukan input data stok, pelaporan penggunaan obat, dan penyusunan kebutuhan pengadaan obat secara digital.
6. Tersusunnya modul penggunaan SIPATUH OBAT serta leaflet sebagai media edukasi bagi petugas kesehatan.

Outcome

Setelah kegiatan dilaksanakan, diperoleh beberapa outcome sebagai berikut.

Petugas farmasi dan petugas Puskesmas Pembantu memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan monitoring stok obat secara real time melalui SIPATUH OBAT.

Proses pelaporan penggunaan obat menjadi lebih cepat, lebih terstruktur, dan mudah dipantau.

Data stok obat dapat digunakan sebagai dasar penyusunan kebutuhan pengadaan obat sehingga proses pengadaan menjadi lebih tepat sasaran.

Risiko terjadinya stock out, overstock, serta keterlambatan pelaporan penggunaan obat mulai dapat diminimalkan.

Optimalisasi pengadaan obat mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan karena ketersediaan obat menjadi lebih terjamin sesuai kebutuhan pelayanan.

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi melalui SIPATUH OBAT dapat membantu meningkatkan kemampuan petugas dalam melakukan monitoring stok dan pelaporan penggunaan obat. Kegiatan penyuluhan, pelatihan, praktik, dan pendampingan memberikan pengalaman langsung kepada peserta sehingga mereka mampu mengoperasikan sistem secara mandiri.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Permana dan Yuniarti (2024) yang menyatakan bahwa digitalisasi logistik farmasi mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan obat melalui penyediaan data yang lebih akurat dan mempercepat proses pelaporan. Selain itu, WHO (2021) juga menjelaskan bahwa sistem pengadaan obat yang baik harus didukung oleh informasi yang akurat agar mampu menjamin ketersediaan obat secara berkelanjutan.

Melalui implementasi SIPATUH OBAT, proses monitoring stok menjadi lebih mudah karena data dapat diperbarui secara berkala dan dipantau secara daring. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam penyusunan kebutuhan pengadaan obat sehingga keputusan pengadaan menjadi lebih tepat dan sesuai kebutuhan pelayanan.

Hambatan

Selama pelaksanaan kegiatan masih ditemukan beberapa hambatan, antara lain:

1. Koneksi internet di beberapa wilayah kerja Puskesmas Ujoh Bilang belum stabil sehingga proses sinkronisasi data terkadang mengalami keterlambatan.
2. Sebagian peserta masih memerlukan pendampingan dalam mengoperasikan Google Spreadsheet karena belum terbiasa menggunakan aplikasi berbasis digital.
3. Ketersediaan perangkat komputer atau laptop masih terbatas sehingga praktik penggunaan SIPATUH OBAT dilakukan secara bergantian.

4. Jarak beberapa Puskesmas Pembantu (Pustu) cukup jauh dari puskesmas induk sehingga proses monitoring membutuhkan koordinasi yang lebih intensif.

Rekomendasi Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, beberapa rekomendasi tindak lanjut yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

1. SIPATUH OBAT perlu diterapkan secara berkelanjutan sebagai sistem monitoring stok dan pelaporan obat di Puskesmas Ujoh Bilang.
2. Perlu dilakukan pelatihan lanjutan secara berkala agar seluruh petugas semakin terampil dalam memanfaatkan SIPATUH OBAT.
3. Monitoring dan evaluasi penggunaan SIPATUH OBAT perlu dilakukan secara rutin untuk memastikan sistem digunakan secara konsisten.
4. Perlu dilakukan pengembangan SIPATUH OBAT agar dapat terintegrasi dengan sistem informasi kesehatan yang digunakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Mahakam Ulu.
5. Pengembangan infrastruktur teknologi informasi, seperti peningkatan kualitas jaringan internet dan penambahan perangkat komputer, perlu menjadi perhatian agar implementasi SIPATUH OBAT dapat berjalan lebih optimal.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul "Optimalisasi Pengadaan Obat untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan di Puskesmas Ujoh Bilang dengan SIPATUH OBAT (Sistem Pemantauan Stok dan Pelaporan Obat Terintegrasi)" telah dilaksanakan sebagai salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di Puskesmas Ujoh Bilang Kabupaten Mahakam Ulu.

Pelaksanaan kegiatan melalui penyuluhan, pelatihan, demonstrasi, praktik, dan pendampingan penggunaan SIPATUH OBAT memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan petugas farmasi serta petugas Puskesmas Pembantu (Pustu) dalam melakukan monitoring stok obat, pelaporan penggunaan obat, dan penyusunan kebutuhan pengadaan obat secara digital. Pemanfaatan SIPATUH OBAT membantu menyediakan data yang lebih akurat dan mudah diakses sehingga proses pengadaan obat dapat dilakukan secara lebih tepat, efektif, dan berdasarkan kebutuhan pelayanan.

Implementasi SIPATUH OBAT juga mendukung optimalisasi pengadaan obat dengan mengurangi risiko terjadinya stock out, overstock, keterlambatan pelaporan, serta meningkatkan ketepatan perencanaan kebutuhan obat. Dengan demikian, inovasi ini diharapkan mampu mendukung transformasi digital dalam pelayanan kefarmasian serta berkontribusi terhadap peningkatan mutu pelayanan kesehatan di Puskesmas Ujoh Bilang Kabupaten Mahakam Ulu secara berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi Puskesmas Ujoh Bilang, diharapkan SIPATUH OBAT dapat diterapkan secara berkelanjutan sebagai sistem pendukung monitoring stok, pelaporan penggunaan obat, dan penyusunan kebutuhan pengadaan obat sehingga proses pengadaan menjadi lebih optimal dan mutu pelayanan kesehatan semakin meningkat.
2. Bagi petugas farmasi dan petugas Puskesmas Pembantu (Pustu), diharapkan dapat memanfaatkan SIPATUH OBAT secara konsisten serta melakukan pembaruan data stok dan penggunaan obat secara rutin agar informasi yang dihasilkan tetap akurat dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.
3. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Mahakam Ulu, diharapkan dapat memberikan dukungan dalam bentuk pembinaan, monitoring, penguatan infrastruktur teknologi informasi, serta pengembangan sistem agar SIPATUH OBAT dapat diimplementasikan secara lebih luas

pada fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

4. Bagi Universitas Strada Indonesia, diharapkan kegiatan ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan inovasi dan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berikutnya, serta memperkuat kerja sama antara perguruan tinggi dan fasilitas pelayanan kesehatan dalam mendukung transformasi digital di bidang kesehatan.
5. Bagi peneliti atau pelaksana kegiatan selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan SIPATUH OBAT dengan fitur yang lebih lengkap, seperti integrasi dengan sistem informasi kesehatan, dashboard monitoring, notifikasi stok minimum, serta analisis kebutuhan obat secara otomatis sehingga manfaat sistem dapat semakin optimal dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Donabedian, A. (1988). The Quality of Care: How Can It Be Assessed? *Journal of the American Medical Association*, 260(12), 1743–1748.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Jakarta: Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Transformasi Sistem Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mikkelsen, B. (2011). *Methods for Development Work and Research: A New Guide for Practitioners*. New Delhi: Sage Publications.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Permana, R., & Yuniarti, N. (2024). "Digitalisasi Logistik Farmasi dalam Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Obat di Fasilitas Pelayanan Kesehatan." *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 27(1), 45–54.
- Quick, J. D., Rankin, J. R., Laing, R. O., O'Connor, R. W., Hogerzeil, H. V., Dukes, M. N. G., & Garnett, A. (2012). *Managing Drug Supply* (3rd ed.). West Hartford, CT: Kumarian Press.
- Satibi. (2015). *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Siregar, C. J. P., & Amalia, L. (2021). "Monitoring Stok Obat Berbasis Elektronik dalam Mendukung Efektivitas Pengelolaan Logistik Farmasi." *Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(2), 95–103.
- World Health Organization. (2021). *Operational Principles for Good Pharmaceutical Procurement*. Geneva: World Health Organization