



Pemberdayaan Puskesmas Dalam Pengelolaan Logistik Untuk Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan di Kabupaten Solok

Empowerment of Community Health Centers (Puskesmas) in Logistics Management to Improve the Quality of Health Services in Solok Regency

Tuty Ernawati^{*)}, Luthfil Hadi Anshari, Mia Fitria

Departemen Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas, Padang, Indonesia

^{*)} Email Korespondensi: chtuty@ph.unand.ac.id

ABSTRACT

Effective logistics management in the maintenance and storage of medical equipment plays an important role in ensuring patient safety and supporting service efficiency at community health centers (Puskesmas). However, several Puskesmas in Solok Regency still face challenges such as suboptimal logistics management, limited storage facilities, and inadequate monitoring and evaluation processes. These issues increase the risk of equipment damage, service disruption, and occupational safety hazards for both medical staff and patients. This community service program aimed to strengthen the logistics management capacity of Puskesmas through socialization and training on the implementation of Occupational Health and Safety (OHS) principles and integrated logistics management. The methods included coordination with the Solok District Health Office, training for Puskesmas staff, mentoring in logistics recording, and the provision of educational media such as banners and leaflets. The results showed an improvement in participants' understanding of logistics management and OHS principles, with more than 80% of participants able to apply proper storage systems and conduct periodic monitoring of medical equipment. In addition, internal coordination in the procurement and distribution of medical equipment at partner Puskesmas improved significantly. This program contributed to enhancing safety, availability, and the quality of health services at Puskesmas, and is expected to serve as an initial step toward developing a sustainable logistics management system in Solok Regency.

Keywords: *Medical Equipment, Quality, Logistics, Management, Community Health Center*

Buletin Ilmiah Nagari Membangun. 8(3); 2025

^{*)} Correspondence | Tuty Ernawati, Departemen Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas, Padang, Indonesia

Email | chtuty@ph.unand.ac.id

DOI | <https://doi.org/10.25077/bina.v8i3>

ISSN (Online) | 2622-9978



Copyright © 2025 by Authors. Published by Lembaga Penelitian dan kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC- BY-SA 4.0) International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang berperan penting dalam memberikan layanan promotif, preventif, kuratif,

dan rehabilitative bagi masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Sebagai ujung tombak sistem kesehatan nasional, puskesmas menjadi garda terdepan dalam mewujudkan akses layanan kesehatan yang merata, terutama di wilayah pedesaan. Di Kabupaten Solok, Puskesmas memiliki peran strategis dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang tersebar di 14 kecamatan dengan jangkauan geografis yang luas dan kondisi topografi yang menantang (Dinas Kesehatan Kabupaten Solok, 2023).

Salah satu aspek krusial dalam mendukung keberhasilan layanan kesehatan di puskesmas adalah manajemen logistik alat kesehatan (alkes). Alkes memiliki peranan vital dalam menunjang kegiatan diagnosis, terapi, dan tindakan medis. WHO (2022) menegaskan bahwa pengelolaan logistik yang efisien di fasilitas kesehatan tingkat pertama berkontribusi langsung terhadap peningkatan mutu layanan dan keselamatan pasien. Namun, penelitian terbaru menunjukkan bahwa lebih dari 40% fasilitas kesehatan di negara berkembang masih menghadapi kendala dalam penyimpanan, distribusi, dan pemeliharaan alat medis (Logistic Management in Primary Health Care, 2021).

Di Indonesia, masalah serupa juga ditemukan. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan (2023), sekitar 37% puskesmas belum memiliki sistem pencatatan logistik digital dan hanya 42% yang melakukan pemeliharaan alat kesehatan secara berkala. Kondisi ini turut dialami oleh sejumlah puskesmas di Kabupaten Solok, termasuk Puskesmas Alahan Panjang. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa 28% alat kesehatan mengalami kerusakan ringan hingga sedang akibat penyimpanan yang tidak sesuai standar, serta belum adanya sistem pemantauan stok dan kondisi alat secara terintegrasi. Kendala lainnya adalah rendahnya pemahaman tenaga kesehatan terhadap prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pengelolaan logistik. Padahal, penerapan prinsip K3 yang tepat sangat penting untuk mencegah kecelakaan kerja, paparan bahan berbahaya, serta menjamin keamanan pengguna alat (WHO, 2020). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan (gap) antara standar manajemen logistik yang direkomendasikan secara internasional dengan praktik aktual di lapangan.

Kegiatan ini memiliki keunikan karena mengintegrasikan pelatihan prinsip K3 dengan sistem pencatatan logistik berbasis digital, pendekatan yang jarang diterapkan di puskesmas pedesaan. Melalui kegiatan ini, tenaga kesehatan tidak hanya memperoleh peningkatan kapasitas teknis, tetapi juga difasilitasi dalam penerapan sistem pemantauan alat secara digital untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan logistik.

Tujuan utama kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam pengelolaan logistik alat kesehatan yang aman, efisien, dan berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan puskesmas dalam memperkuat sistem manajemen logistik yang mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan dan keselamatan pasien di Kabupaten Solok.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan kombinasi antara pendekatan partisipatif dan pelatihan berbasis kompetensi. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan keterlibatan aktif para pemangku kepentingan sekaligus meningkatkan kapasitas sumber daya manusia (SDM) Puskesmas sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan.

Kegiatan dilaksanakan selama tiga bulan, yakni Mei–Juli 2025, di Puskesmas Alahan Panjang, Kabupaten Solok. Program ini melibatkan 30 peserta yang terdiri dari tenaga kesehatan (dokter, perawat, bidan, dan petugas administrasi logistik) dari tiga Puskesmas mitra di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Solok.

Pelaksanaan program dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan melalui empat tahapan utama, yaitu: koordinasi, pelatihan dan sosialisasi, pendampingan dan penyusunan laporan, serta monitoring dan evaluasi.

Tahap Koordinasi

Tahapan awal ini dilakukan pada bulan Mei 2025 yang melibatkan Dinas Kesehatan Kabupaten Solok (Kepala Dinas, Bidang Kefarmasian/Alkes, dan Subbagian Pengadaan Barang/Jasa) serta pimpinan Puskesmas mitra. Tujuan utama kegiatan ini adalah memperoleh dukungan kelembagaan dan menyusun perencanaan kegiatan secara kolaboratif. Koordinasi dilakukan dengan membahas identifikasi permasalahan logistik, perencanaan jadwal, dan penentuan materi pelatihan.

Tahap Pelatihan dan Sosialisasi

Pelatihan difokuskan pada peningkatan kapasitas SDM Puskesmas dalam pengelolaan logistik alat kesehatan berbasis prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Kegiatan dilakukan pada 5 Juli 2025, materi meliputi:

1. Standar penyimpanan dan pemeliharaan alat kesehatan
2. Manajemen risiko dan keamanan alat medis
3. Penggunaan aplikasi sederhana untuk pencatatan logistik berbasis digital.

Metode pelatihan meliputi ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan simulasi penggunaan aplikasi.

Tahap Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan menggunakan lembar observasi dan kuesioner pre–post test. Aspek yang dinilai meliputi peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan penerapan praktik manajemen logistik. Indikator keberhasilan ditetapkan apabila $\geq 75\%$ peserta memperoleh peningkatan skor post-test dibandingkan pre-test serta mampu menerapkan prosedur penyimpanan dan pemeliharaan alat sesuai standar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dengan tema Pemberdayaan Puskesmas dalam Pengelolaan Logistik untuk Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan di Kabupaten Solok telah dilaksanakan secara sistematis melalui empat tahapan utama, yaitu koordinasi, pelatihan dan sosialisasi, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Metode yang digunakan mengombinasikan pendekatan partisipatif dengan pelatihan berbasis kompetensi, yang memungkinkan keterlibatan aktif mitra sekaligus meningkatkan kapasitas teknis tenaga kesehatan dalam pengelolaan logistik sarana dan prasarana kesehatan. Pelatihan ini diikuti oleh 30 tenaga kesehatan dari tiga Puskesmas mitra di Kabupaten Solok, dengan dukungan penuh dari Dinas Kesehatan setempat sebagai mitra utama program.

Evaluasi hasil pelatihan dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terkait manajemen logistik alat kesehatan serta penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan peserta dari 53,9% pada pre-test menjadi 83,2% pada post-test, atau terjadi kenaikan sebesar 29,3%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek keterampilan pencatatan logistik berbasis digital, yakni sebesar 36,4%. Sebanyak 83% peserta mencapai skor minimal 75% pada post-test, yang menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan kompetensi teknis peserta. Selain itu, observasi lapangan pasca pelatihan memperlihatkan adanya perubahan perilaku kerja di dua Puskesmas mitra yang mulai menerapkan sistem pencatatan logistik berbasis digital sederhana menggunakan lembar kerja elektronik, serta pembentukan tim logistik internal di seluruh Puskesmas peserta.



Gambar 1. Kegiatan “Pemberdayaan Puskesmas Dalam Pengelolaan Logistik Untuk Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan di Kabupaten Solok”

Tabel 2. Perbandingan Hasil Pre-test dan Post-test Peserta Pelatihan

Aspek Penilaian	Rata-rata Pre-test (%)	Rata-rata Post-test (%)	Peningkatan (%)
Pengetahuan dasar manajemen logistik	61,5	86,7	25,2
Pemahaman prinsip K3 dalam pengelolaan alat	58,2	84,5	26,3
Keterampilan pencatatan logistik digital	42,0	78,4	36,4
Rata-rata keseluruhan	53,9	83,2	29,3

Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada seluruh aspek kompetensi peserta. Sebanyak 83% peserta mencapai skor minimal 75% pada post-test, yang menjadi indikator keberhasilan kegiatan.

Dampak kegiatan tidak hanya terlihat dari peningkatan kompetensi individu, tetapi juga dari perubahan sistem kerja di tingkat kelembagaan. Setiap Puskesmas peserta mulai menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) lokal untuk pengelolaan dan pemeliharaan alat kesehatan serta melakukan penataan ulang ruang penyimpanan agar sesuai dengan prinsip ergonomi dan efisiensi. Dinas Kesehatan Kabupaten Solok menyatakan komitmennya untuk mengadopsi model kegiatan ini sebagai acuan dalam penguatan kebijakan manajemen logistik di wilayahnya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitriani et al. (2019) dan WHO (2022), yang menegaskan bahwa pelatihan berbasis partisipasi mampu meningkatkan tanggung jawab individu dan mendorong perubahan perilaku operasional di fasilitas layanan primer. Lebih lanjut, laporan *Global Health Supply Chain Report* (WHO, 2023) menunjukkan bahwa pelatihan logistik dan K3 secara rutin dapat menurunkan tingkat kehilangan dan kerusakan alat kesehatan hingga 30%, mendukung temuan kegiatan ini yang menunjukkan peningkatan praktik penyimpanan dan pemeliharaan alat secara signifikan.

Keunikan kegiatan ini terletak pada integrasi pelatihan K3 dengan sistem pencatatan logistik berbasis digital sederhana di tingkat Puskesmas pedesaan, yang hingga kini masih jarang diterapkan di fasilitas layanan kesehatan primer. Selain pelatihan, kegiatan ini juga menghasilkan produk pendukung berupa buku saku panduan alat kesehatan, banner edukatif, dan leaflet yang berfungsi sebagai media sosialisasi internal. Dampak jangka pendek dari kegiatan ini adalah meningkatnya kesadaran tenaga kesehatan terhadap pentingnya sistem logistik yang aman dan terdokumentasi, sedangkan dampak jangka panjangnya diharapkan dapat memperkuat sistem mutu layanan di Puskesmas.

Meskipun pelaksanaan kegiatan berjalan dengan baik, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicatat. Jumlah peserta dan lokasi mitra masih terbatas, sehingga hasil belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, sistem informasi logistik yang terintegrasi belum tersedia sehingga proses pemantauan pasca pelatihan masih dilakukan secara manual. Faktor lain yang menjadi tantangan adalah rotasi pegawai yang cukup sering, menyebabkan keberlanjutan

kompetensi perlu dijaga melalui pelatihan berkelanjutan. Untuk itu, arah kegiatan lanjutan difokuskan pada pengembangan aplikasi digital sederhana yang dapat digunakan untuk pencatatan logistik secara offline di Puskesmas pedesaan, serta pelaksanaan pelatihan lanjutan bagi Puskesmas lain di Kabupaten Solok. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan menjadi model berkelanjutan dalam penguatan sistem logistik kesehatan berbasis K3 dan digital, sekaligus mendukung agenda transformasi layanan primer yang dicanangkan oleh Kementerian Kesehatan RI (2023).



Gambar 2. Pemberian Materi Dan Sesi Diskusi “Pemberdayaan Puskesmas Dalam Pengelolaan Logistik Untuk Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan di Kabupaten Solok”



Gambar 3. Produk Pendukung Sosialisasi “Pemberdayaan Puskesmas Dalam Pengelolaan Logistik Untuk Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan di Kabupaten Solok”

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan masyarakat mengenai Pemberdayaan Puskesmas dalam Pengelolaan Logistik untuk Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan di Kabupaten Solok berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan dalam manajemen logistik berbasis

prinsip efisiensi dan Keselamatan serta Kesehatan Kerja (K3). Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dan keterampilan peserta, disertai munculnya inisiatif lokal seperti pembentukan tim logistik internal dan penyusunan SOP pengelolaan alat kesehatan. Program ini terbukti efektif dalam memperkuat tata kelola logistik di tingkat Puskesmas serta mendukung upaya peningkatan mutu layanan kesehatan dasar di wilayah Kabupaten Solok.

Selama pelaksanaan kegiatan, ditemukan beberapa keterbatasan yang memengaruhi optimalisasi hasil. Keterbatasan waktu menyebabkan pelatihan belum dapat menjangkau seluruh Puskesmas di wilayah Kabupaten Solok. Dari aspek fasilitas, sebagian Puskesmas masih memiliki ruang penyimpanan yang kurang memadai dan belum memiliki sistem informasi logistik yang terintegrasi. Selain itu, rotasi pegawai yang cukup tinggi menyebabkan kesinambungan kompetensi di bidang logistik masih perlu diperkuat melalui mekanisme pelatihan berkelanjutan.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar Dinas Kesehatan Kabupaten Solok menyusun kebijakan penguatan sistem logistik melalui penerapan SOP standar di seluruh Puskesmas serta pengembangan sistem pencatatan logistik berbasis digital yang dapat diintegrasikan antar-Puskesmas. Selain itu, perlu dibentuk tim monitoring dan evaluasi tingkat kabupaten yang berperan dalam pendampingan teknis, pengawasan mutu, serta pembaruan kompetensi SDM secara periodik. Ke depan, kegiatan serupa dapat diperluas cakupannya ke wilayah lain dengan menambahkan komponen pelatihan digitalisasi logistik kesehatan agar keberlanjutan program semakin terjamin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga kegiatan masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Solok, Puskesmas di wilayah Kabupaten Solok beserta jajaran staf yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan penuh selama kegiatan berlangsung. Penghargaan yang setinggi-tingginya juga ditujukan kepada seluruh tim yang telah bekerja sama secara solid dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan dan evaluasi. Semoga kerja sama ini terus berlanjut dan memberi manfaat yang luas bagi peningkatan mutu layanan kesehatan di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Barus, M. A. (2015). *Manajemen peralatan medis di puskesmas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Solok. (2020). *Profil kesehatan Kabupaten Solok tahun 2020*. <https://dinkes.solokkab.go.id>
- Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan. (2022). *Pedoman pelatihan tenaga kesehatan berbasis kompetensi di fasilitas pelayanan kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Faruq, A., Susanto, H., & Kurniawan, B. (2017). *Manajemen logistik alat kesehatan*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Fitriani, A., Susanto, H., & Ardiansyah, M. (2019). Pelatihan teknis dan perubahan perilaku logistik tenaga kesehatan di puskesmas. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 7(1), 33–40.

- Hudzaifah, H. M., Yulizawati, Ulfa FarahLisa, L. Rahmi, U. Iffah, F. Anita. (2023). Penyuluhan kesehatan menuju generasi sehat di Kelurahan Lambung Bukit Kecamatan Pauh Kota Padang. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 6(3), 206–216.
- Ilham, M. R. (2024). *Analisis manajemen logistik alat kesehatan di Puskesmas Boja II Kabupaten Kendal*. https://lib.unnes.ac.id/36447/1/6411415091_Optimized.pdf
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/106428/permenkes-no-52-tahun-2018>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Transformasi sistem kesehatan: Layanan primer*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Puskesmas*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/312837/permenkes-no-19-tahun-2024>
- Maulida, D., & Prasetyo, E. (2021). Manajemen logistik alat kesehatan di puskesmas: studi kebutuhan pelatihan. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 45–53.
- Putri, S. A., & Rachmawati, Y. (2020). Penguatan kapasitas tenaga kesehatan melalui pelatihan partisipatif: Studi masyarakat. *Jurnal Abdimas Kesmas*, 4(2), 100–107.
- Setyawan, D., & Prasetya, E. (2020). Tantangan implementasi manajemen logistik di fasilitas kesehatan tingkat pertama. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 9(3), 221–230.
- Universitas Andalas. (2024). Pembangunan ekosistem digital untuk meningkatkan pelayanan publik di Desa Lamahu, Kecamatan Bulango Selatan, Provinsi Gorontalo. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 7(2), 214–230. <https://doi.org/10.25077/jhi.v7i2.795>