



Analisis Manajemen Pengelolaan Obat Program Diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat

Amnan * , Nur Yawin Wulandari

¹²Program Studi Farmasi Universitas Nahdatul Ulama Nusa Tenggara Barat

Email Korespondensi: amnan1963@gmail.com

Abstrak

Populasi Penelitian ini dilaksanakan di Instansi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sampel Penelitian pengelola obat atau pegawai di Dinas Kesehatan Provinsi yang menangani logistik dan manajemen obat program diare, kepala bagian anggaran, panitia pengadaan, kepala Gudang dan petugas distribusi obat di Instansi Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Perencanaan pengadaan obat diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat telah dilakukan sesui dengan SOP Pengadaan barang. Pengadaan Obat Diare diare dan obat pada umumnya di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat di lakukan secara rutin dan bertahap. Penyimpanan Obat Diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat, sudah memenuhi standarisasi aturan yang ada standar Penyimpanan (Permenkes No. 72 Tahun 2016). Proses diistribusi Obat Diare dilakukan dengan dasar mengcu pada data awal pengajuan obat tersebut, setelah data di verifikasi sesui kebutuhan awal maka dilakukan pendistribusi sesuai kebutuhan. Pencatat dan pelaporan Obat keluar-masuk obat termasuk obat diare dan obat pada umunya di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat sudah malaui atauran dan prosedur yang ada dan mengacu pada Pedoman: (Permenkes No. 63 Tahun 2014).

Kata kunci: Dikes provinsi, Pengelola Program Diare, Kefarmasian, CDOB.

Management Analysis of the Diarrhea Program's Medicine Management in the West Nusa Tenggara Provincial Health Office

Abstract

This study was conducted at the Pharmaceutical Unit of the West Nusa Tenggara Provincial Health Office. The study sample consisted of drug managers or staff at the Provincial Health Office who handle logistics and medicine management for the diarrhea program, the head of the budgeting section, the procurement committee, the warehouse head, and medicine distribution officers at the West Nusa Tenggara Provincial Health Office. Planning for the procurement of diarrhea medicines at the West Nusa Tenggara Provincial Health Office has been carried out in accordance with the Standard Operating Procedures (SOP) for procurement of goods. Procurement of diarrhea medicines, and medicines in general, at the West Nusa Tenggara Provincial Health Office is conducted routinely and in stages. Storage of diarrhea medicines at the West Nusa Tenggara Provincial Health Office has met the existing standardization requirements for storage (Ministry of Health Regulation/Permenkes No. 72 of 2016). The distribution process for diarrhea medicines is carried out based on the initial medicine request data; after the data are verified according to the initial needs, distribution is conducted in line with those needs. Recording and reporting of medicines in and out, including diarrhea medicines and medicines in general, at the West Nusa Tenggara Provincial Health Office have followed the applicable rules and procedures and refer to the guideline (Permenkes No. 63 of 2014).

Keywords: Provincial Health Office, Diarrhea Program Management, Pharmaceutical Services, CDOB.

How to Cite: mnan, A., & Wulandari, N. Y. . (2025). Analisis Manajemen Pengelolaan Obat Program Diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Empiricism Journal*, 6(4). <https://doi.org/10.36312/g55d3m54>



<https://doi.org/10.36312/g55d3m54>

Copyright© 2025, Amnan & Wulandari.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu modal penting dalam pembangunan kualitas sumber daya manusia. Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang sejahtera maka kualitas

sumber daya manusia perlu ditingkatkan secara terus menerus termasuk derajat kesehatanya (Depkes RI, 2014).

Menurut *World Health Organization (WHO)*, anggaran belanja obat merupakan anggaran terbesar dari total dana kesehatan, dan di negara berkembang biaya obat berkisar 24-66% dari total biaya kesehatan. Belanja obat yang demikian besar tentunya harus dikelola dengan efektif dan efisien. Perencanaan merupakan kegiatan dasar dari pengelolaan obat untuk menentukan kebutuhan obat dan merupakan salah satu fungsi yang menentukan keberhasilan kegiatan selanjutnya di instalasi farmasi yang nantinya akan bermanfaat bagi kelancaran pelayanan kesehatan. Untuk mewujudkan perencanaan tersebut adanya kegiatan pelaksanaan pada tahap ini dilakukan pengadaan obat untuk memenuhi kebutuhan obat yang telah ditetapkan dalam perencanaan. Apabila terjadi kesalahan pada satu tahap akibatnya akan mengacaukan siklus secara keseluruhan yang menimbulkan dampak seperti pemberoran, tidak tersedianya obat, tidak tersalurnya obat, obat rusak, dan lain sebagainya (Sasongko dan Okky, 2016).

Di Indonesia sendiri anggaran obat berkisar 40 persen dari anggaran kesehatan, namun sebagian besar dari populasi mungkin tidak memiliki akses terhadap obat esensial. Dana yang tersedia sangat terbatas dan sering juga dihabiskan untuk obat yang tidak efektif, tidak perlu, atau bahkan berbahaya (Depkes RI, 2002). Anggaran obat untuk pelayanan kesehatan dasar di berbagai daerah berbeda antara satu daerah dengan daerah lainnya, karena adanya perbedaan persepsi serta prioritas pemda tentang kesehatan, walaupun demikian pemerintah pusat tetap bertanggung jawab membantu kabupaten/kota dalam menyediakan obat untuk keperluan bencana dan kekurangan obat (Depkes RI, 2006).

Pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut aspek perencanaan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian obat, serta penggunaan obat secara rasional. Pengelolaan obat yang efektif terletak pada kebijakan dan kerangka hukum yang membangun dan mendukung komitmen publik untuk pasokan obat esensial dan dipengaruhi oleh isu-isu ekonomi. Tujuan pengelolaan obat adalah tersedianya obat esensial dan dapat diakses oleh seluruh penduduk, menjamin keamanan, khasiat, dan mutu obat yang diproduksi dan pemerataan distribusi, meningkatkan kehadiran obat esensial di fasilitas kesehatan, penggunaan obat rasional oleh masyarakat (Depkes RI, 2010).

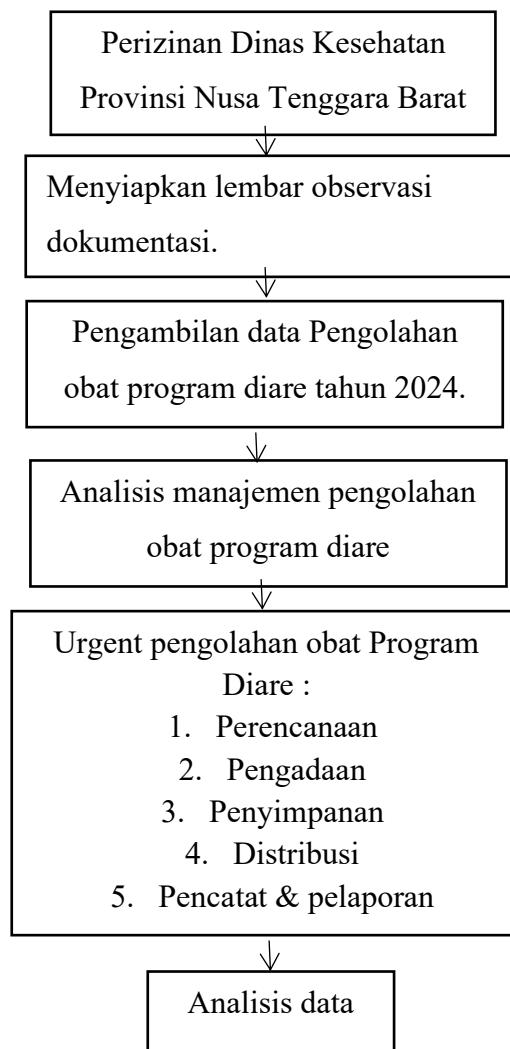
Beberapa hal yang masih menjadi permasalahan dalam pengelolaan obat di Indonesia antara lain, masih ada pemerintah daerah yang belum mengalokasikan anggaran untuk obat secara optimal karena kurangnya komitmen pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/kota dalam mengalokasikan anggaran bagi penyediaan obat dari APBD. Obat yang efektif harus memiliki desain sistem dan manajemen yang baik dengan cara antara lain : menjaga suplai obat tetap konstan, mempertahankan mutu obat yang baik selama proses distribusi, meminimalkan obat yang tidak terpakai karena rusak atau kadaluwarsa dengan perencanaan yang tepat sesuai kebutuhan masing-masing daerah (Kemenkes RI, 2013).

Penelitian sebelumnya telah banyak dilakukan dengan menilai pengelolaan obat dan manajemen pendukungnya seperti pada penelitian (Yuniarti *et al.*, 2019) yang mengevaluasi manajemen support pada pengelolaan obat di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2023. Yang melakukan evaluasi perencanaan dan pendistribusian obat program di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat (Nesi *et al.*, 2018).

Berdasarkan latar belakang penulis menulis untuk mendapatkan penelitian berjudul Analisis Manajemen Pengolahan Obat Program Diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2024.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan pengumpulan informasi utama melalui wawancara langsung kepada pihak yang terlibat dalam pengelolaan obat di Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk konteks pengelolaan obat program diare tahun 2024. Penelitian berlokasi di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat dan dilaksanakan pada Juni–Juli 2025. Populasi penelitian berada pada Instansi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Informan/sampel ditetapkan pada pihak yang relevan dengan rantai manajemen obat program diare, yaitu pengelola obat/pegawai yang menangani logistik dan manajemen obat program diare, kepala bagian anggaran, panitia pengadaan, kepala gudang, serta petugas distribusi obat. Data dikumpulkan dari data primer dan data sekunder: data primer diperoleh melalui wawancara dan pengamatan, sedangkan data sekunder berasal dari dokumen seperti RKO, surat permintaan (SP), faktur, kartu stok, serta dokumen terkait lainnya. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan menilai manajemen pengolahan obat program diare berdasarkan komponen utama (perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, serta pengawasan dan evaluasi) dan membandingkannya dengan standar/regulasi yang dirujuk, termasuk pencocokan data real seperti delivery order (DO) sebagai bukti distribusi. Alur penelitian dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan hasil Analisis Manajemen Pengelolaan Obat Program Diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Pengumpulan data dilakukan dengan metode primer dan sekunder, primer diperoleh dengan pengumpulan informasi melalui wawancara langsung kepada pihak terkait yang terlibat langsung dalam manajemen pengolahan obat program diare. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui proses pengumpulan data melalui manajemen pengolahan obat diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2024, kemudian di evaluasi menggunakan indikator-indikator untuk membandingkan nilai standar yang sudah ditetapkan.

Tabel 1. Karakteristik Informan Penelitian

No	Informan	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Jabatan
1	Informan I	Laki-laki	S2	-Apoteker ahli muda -Ketua tim kerja pembinaan dan pengelola farmasi
2	Informan II	Perempuan	S1	Apoteker ahli pertama
3	Informan III	Perempuan	D3	Pengelola gudang obat
4	Informan IV	Laki-laki	S2	-Epidemiologi ahli pertama Pengelola program diare

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara yang dilakukan terhadap informan yang dijadikan narasumber, informan dalam penelitian ini adalah : Informan 1 Apoteker ahli muda dan Ketua tim kerja pembinaan dan pengelola farmasi, Informan 2 Apoteker ahli pratama, Informan 3 Pengelolaan gudang obat dan Informan 4 Epidemiologi ahli pertama dan Pengelola program diare

Dalam pelaksanaan perencanaan pengadaan obat Diare dan obat pada umumnya perlu dilakukan oleh Sumber Daya Manusia (SDM) yang tepat, seorang tenaga farmasi dan apoteker merupakan tenaga kesehatan yang khusus menangani kesehatan bagian obat-obatan, agar ketersediaan obat-obatan tepat memenuhi kebutuhan Kota atau kabupaten maka dilakukan pemilihan obat, pengumpulan data, dan menghitung rencana kebutuhan obat yang akan datang. Dari hasil wawancara dengan Informan I yang telah dilakukan.

Penelitian ini memaparkan hasil analisis manajemen pengelolaan obat program diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2024, dengan data primer melalui wawancara pada pihak yang terlibat langsung serta data sekunder dari dokumen logistik (misalnya RKO, kartu stok, faktur, dan dokumen terkait lainnya) untuk dibandingkan dengan indikator dan standar yang ditetapkan.

Lokasi penelitian berada di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat yang beralamat di Jl. Amir Hamzah No.103, Mataram, dan institusi ini menaungi Dinas Kesehatan kabupaten/kota di NTB (Mataram, Bima, Sumbawa Barat, Sumbawa, Lombok Utara, Lombok Timur, Lombok Tengah, Lombok Barat, Dompu, dan Kabupaten Bima).

Informan penelitian berjumlah empat orang yang merepresentasikan fungsi kunci pengelolaan obat: apoteker ahli muda (ketua tim kerja pembinaan dan pengelola farmasi), apoteker ahli pertama, pengelola gudang obat, serta epidemiolog ahli pertama (pengelola program diare). Komposisi ini memberi sudut pandang lintas-tahap dari perencanaan sampai pelaporan, meski tetap perlu diingat bahwa temuan sangat bergantung pada konsistensi praktik di level kabupaten/kota yang dilaporkan ke provinsi.

Analisis pengelolaan obat diare dibingkai dalam lima komponen utama, yaitu perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi, serta pengawasan dan evaluasi, dengan acuan regulasi pengelolaan obat dan logistik farmasi (Permenkes RI No. 63 Tahun 2014) dan pencocokan terhadap bukti dokumen, termasuk delivery order sebagai jejak distribusi.

Pada tahap perencanaan, proses diuraikan sebagai kegiatan berbasis data dari Dinas Kesehatan kabupaten/kota dan perhitungan kebutuhan yang kemudian diverifikasi di tingkat provinsi sebelum dimintakan ke pusat. Namun, temuan pentingnya adalah perencanaan masih bertumpu pada data kebutuhan tahun sebelumnya dan "belum sepenuhnya

mempertimbangkan tren epidemiologis terbaru", sehingga berisiko menimbulkan stok berlebih atau kekurangan di fasilitas kesehatan, yang secara logika berarti perencanaan berbasis "kebutuhan riil" belum konsisten diterapkan. Dari sisi pembahasan, dokumen menyatakan instansi memiliki pedoman (misalnya Pedoman Nasional Penanggulangan Diare, Fornas, dan sistem perencanaan obat) dan melibatkan pemangku kepentingan sampai kabupaten/kota. Klaim "telah sesuai aturan" ini masuk akal bila indikatornya sebatas keberadaan SOP dan alur kerja, tetapi menjadi kurang kuat bila indikatornya adalah kualitas data dan ketepatan proyeksi, karena kendala yang disebutkan sendiri mencakup data kasus yang tidak akurat/kurang terbarui, keterbatasan SDM terlatih, isu distribusi yang tidak tepat waktu, obat mendekati kedaluwarsa, serta keterbatasan anggaran.

Pada tahap pengadaan, mekanisme yang digunakan adalah e-catalog dan pengadaan langsung, serta digambarkan dapat dilakukan rutin tahunan maupun berkala saat terjadi kekosongan mendadak. Meski begitu, temuan adanya keterlambatan pemrosesan dan pengiriman yang berdampak pada keterlambatan distribusi menunjukkan bahwa kepatuhan prosedural belum otomatis berarti kinerja pengadaan sudah efisien dan tepat waktu sebagaimana prinsip yang dirujuk.

Pada tahap penyimpanan, obat disimpan di gudang farmasi provinsi dengan perhatian pada suhu dan pengaturan rak, tetapi masih ditemukan sebagian obat tanpa label kedaluwarsa yang jelas. Ini bukan persoalan kecil karena bertentangan dengan standar yang menuntut penandaan dan penerapan FEFO (First Expired First Out), sehingga "pemenuhan standar penyimpanan" sebaiknya ditulis sebagai "sebagian besar terpenuhi, tetapi ada ketidakpatuhan pada aspek pelabelan dan FEFO".

Pada tahap distribusi, alur distribusi dijelaskan terstruktur dan terdokumentasi serta dilaksanakan berdasarkan data pengajuan yang diverifikasi. Namun, bukti selisih waktu antara tanggal delivery order dan tanggal barang diterima mengindikasikan keterlambatan distribusi, yang secara operasional berpotensi memicu kekosongan obat di fasyankes; bahkan dalam pembahasan juga diakui kendala umum distribusi seperti keterlambatan, kerusakan saat pengiriman, ketidaksesuaian jumlah/jenis, serta lemahnya koordinasi-komunikasi.

Pada pencatatan dan pelaporan, disebutkan bahwa pencatatan dapat dilakukan manual, digital, atau kombinasi, dengan petugas yang mungkin mencakup TTK, apoteker, petugas gudang, dan petugas program diare, serta tujuan utamanya untuk menjaga ketersediaan obat agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan stok. Meski pencatatan dilaporkan mengacu pedoman, bagian pengawasan dan evaluasi menunjukkan belum semua indikator evaluasi diterapkan secara menyeluruh, sehingga rekomendasi yang paling konsisten dengan temuan adalah memperkuat evaluasi berkala end-to-end (dari perencanaan sampai distribusi), bukan hanya memastikan format laporan ada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, manajemen pengelolaan obat program diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat tahun 2024 pada tingkat prosedur sudah dinyatakan berjalan sesuai SOP dan rujukan regulasi, mulai dari perencanaan pengadaan, pengadaan yang dilakukan rutin dan bertahap, penyimpanan yang mengacu standar, distribusi berdasarkan pengajuan yang diverifikasi, sampai pencatatan dan pelaporan yang mengacu pedoman (termasuk Permenkes No. 63 Tahun 2014). Namun, jika kesimpulan itu ditarik dengan kriteria kinerja (bukan sekadar "ada prosedurnya"), temuan analitis di naskah juga menunjukkan beberapa titik yang masih lemah: perencanaan masih bertumpu pada data tahun sebelumnya dan belum mempertimbangkan tren epidemiologis terbaru, pengadaan mengalami keterlambatan pemrosesan dan pengiriman, penyimpanan masih menemukan obat tanpa label kedaluwarsa yang jelas sehingga berisiko tidak konsisten dengan FEFO, distribusi menunjukkan indikasi keterlambatan dari selisih waktu DO dan penerimaan barang, serta pengawasan-evaluasi belum menerapkan semua indikator secara menyeluruh sehingga evaluasi berkala end-to-end masih perlu diperkuat.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pengelolaan obat program diare di Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat telah berjalan sesuai prosedur dan

regulasi secara administratif, namun masih menghadapi sejumlah kelemahan substantif pada aspek kinerja, beberapa rekomendasi berikut dapat diajukan.

Pertama, pada aspek perencanaan, diperlukan penguatan sistem perencanaan kebutuhan obat yang tidak hanya bertumpu pada data konsumsi dan kebutuhan tahun sebelumnya, tetapi juga mengintegrasikan data tren epidemiologis terkini. Ketergantungan pada data historis berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara kebutuhan riil dan ketersediaan obat di lapangan. Oleh karena itu, perencanaan obat program diare sebaiknya disusun dengan pendekatan berbasis bukti (evidence-based planning) yang mengombinasikan data kasus, proyeksi epidemiologi, dan evaluasi stok aktual di fasilitas pelayanan kesehatan.

Kedua, pada tahap pengadaan, meskipun mekanisme pengadaan telah mengikuti prosedur yang berlaku melalui e-catalog dan pengadaan langsung, temuan keterlambatan pemrosesan dan pengiriman menunjukkan perlunya evaluasi terhadap efektivitas alur pengadaan. Disarankan adanya penguatan koordinasi antara unit perencanaan, pengadaan, dan distribusi, serta penyusunan jadwal pengadaan yang lebih adaptif terhadap potensi kekosongan obat, khususnya untuk obat program prioritas seperti diare.

Ketiga, pada aspek penyimpanan, masih ditemukannya obat tanpa label kedaluwarsa yang jelas menunjukkan perlunya peningkatan kepatuhan terhadap prinsip penyimpanan yang baik, khususnya penerapan First Expired First Out (FEFO). Rekomendasi yang relevan adalah pelaksanaan monitoring rutin terhadap kepatuhan pelabelan dan penataan obat di gudang, disertai pembinaan teknis bagi petugas gudang untuk meminimalkan risiko obat kedaluwarsa atau rusak.

Keempat, pada tahap distribusi, indikasi keterlambatan antara waktu delivery order dan penerimaan obat di fasilitas tujuan menunjukkan perlunya perbaikan sistem distribusi. Penguatan sistem monitoring distribusi, termasuk pencatatan waktu pengiriman dan penerimaan secara lebih terstruktur, dapat membantu mengidentifikasi titik-titik hambatan distribusi dan mencegah terjadinya kekosongan obat di fasilitas pelayanan kesehatan.

Kelima, pada aspek pengawasan dan evaluasi, penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi pengelolaan obat belum dilakukan secara menyeluruh pada seluruh tahapan manajemen. Oleh karena itu, direkomendasikan penerapan evaluasi berkala yang bersifat end-to-end, mulai dari perencanaan hingga distribusi, dengan menggunakan indikator kinerja yang jelas dan terukur, sehingga evaluasi tidak hanya berfokus pada kelengkapan administrasi, tetapi juga pada efektivitas sistem secara keseluruhan.

Terakhir, untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan dilakukan studi lanjutan yang melibatkan tingkat kabupaten/kota dan fasilitas pelayanan kesehatan secara langsung, serta mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai ketersediaan obat program diare dan dampaknya terhadap pelayanan kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmitho, W 2007, "Faktor Resiko Diare pada Bayi dan Balita di Indonesia: Systematic Review Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat. "Makara Kesehatan, vol.40, no. 4, pp.1-10.
- Aisah, N., Satibi, Suryaati, S., nd. Evaluasi Pengolahan Obat pada Tahap Perencanaan dan Pengadaan di Dinas Kesehatan Kabupaten Pati. Majalah Farmasetik Vol. 16 No. 1:34-42.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2012. *Pedoman teknis Cara Distribusi Obat yang Baik*, Jakarta.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2012. Penerapan Pedoman teknis Cara Distribusi Obat yang Baik, Jakarta.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan, 2019. Pedoman teknis Cara Distribusi Obat yang Baik, Jakarta.
- Chandra, B 2007, Pengantar Kesehatan Lingkungan I. Palupi Widayastuti (ed), EGC, Jakarta.
- Darmansyah Adi 2011. Undang-Undang Kesehatan. Jakarta

- Depkes RI 2002. Pedoman Supervisi dan Evaluasi Obat Kesehatan. Ditjen Yanfar dan Alkes. Direktorat Bina Obat dan Perbekalan Kesehatan Jakarta.
2006. Kepmenkes No. 189/Menkes/SK/III/2006 tentang kebijakan obat nasional
- Depertemen Kesehatan RI. 2016. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 35 Tentang Pelayan Kefarmasian.
- Depertemen Kesehatan RI. 2016. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 74 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Direktorat Jendral Kefarmasian dan Alat Kesehatan. 2010.
- Depertemen Kesehatan RI. 2014. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 36 Tentang Pengelolaan Sediaan Farmasi.
- Departemen Kesehatan RI. (2011). *Pedoman Penanggulangan Diare*. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Depkes RI. (2006). Pedoman Pengolahan Obat di Puskesmas. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2009*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Mukono, H.J. 2008 *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Ed.2. Airlangga University Press. Surabaya
- Mukono, H.J. 2008. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Ed.2. Airlangga University Press. Surabaya.
- Notoadmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rinneka Cipta.
- Pratii, N.L., dan iboo, S. (2019). Hubungan dengan Kejadian Diare pada Balita di Puskesmas X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Priyambodo Bambang. Buku Farmasi Industri. Jakarta, 2007.
- Puranto, H 2007, "Hubungan Faktor Sosial Ekonomi Keluarga dan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Balita."
- Satibi, Prasetyo SD, Rokhaman RM, Aditama H. Penilaian Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press 2020.
- Timmreck, C dan Thomas 2004, Epidemiologi Suatu Pengantar 2nd ed., EGC, Jakarta.
- Undang-undang Nomor 35 tahun 2009 Tentang Pelapor Narkotika.