

Jurnal Ilmiah Farmako Bahari

Journal Homepage: https://journal.uniga.ac.id/index.php/JFB



Analysis of Essential Drugs Management in the Work Area of the Cirebon City Health Department in 2022

Isni Pra Fitrilia*, Retno T. Sundari, Nurita Andayani, Prih Sarnianto

Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila, Jl. Srengseng Sawah, Srengseng Sawah, Kecamatan Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12640, Indonesia

*Corresponding author: Isni Pra Fitrilia (isniprafitrilia.apt@gmail.com)

ARTICLE HISTORY

Received: 27 February 2025 Revised: 25 June 2025

Accepted: 25 July 2025

Abstract

Effective drug planning and monitoring are hallmarks of drug management. Improvement efforts are expected to improve services through effective and efficient management. Proper drug management is essential in healthcare facilities, as poor management can lead to increased costs and delays in service delivery. This study used a quantitative descriptive approach with secondary data obtained from the 2022 Drug Requirements Plan, purchase invoices, and other supporting documents. Drug Procurement and Planning Indicators were reviewed to assess the suitability of drug availability and generate useful data for the procurement and management process in the following period. Documents related to the use of essential drugs were collected and compared with established drug management standards. Data used in the analysis were obtained from the 2022 Drug Requirements Plan, purchase invoices, and other supporting reports. An average drug compliance rate of 100.87% was identified, with significant variation observed across 22 community health centers (Puskesmas). The highest and lowest compliance rates were recorded at Pulasaren and Kejaksan Community Health Centers. Overall, the effectiveness of drug management is demonstrated through variations in the levels of compliance and accuracy, indicating the need for further evaluation and improvement of drug availability.

Keywords: cirebon city health service, essential medicines, drug management, health center

Analisis Pengelolaan Obat Esensial di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Cirebon Tahun 2022

Abstrak

Perencanaan hingga pemantauan obat yang efektif merupakan ciri khas manajemen obat. Upaya perbaikan diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dengan manajemen yang efektif dan efisien. Manajemen obat yang tepat merupakan hal esensial untuk diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan, karena manajemen yang buruk dapat menyebabkan peningkatan biaya serta keterlambatan pelayanan. Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari Rencana Kebutuhan Obat Tahun 2022, faktur pembelian, dan dokumen pendukung lainnya. Indikator Pengadaan dan Perencanaan Obat telah ditelaah untuk menilai kesesuaian ketersediaan obat dan menghasilkan data yang berguna bagi proses pengadaan dan pengelolaan pada periode berikutnya. Dokumen terkait penggunaan

obat esensial telah dikumpulkan dan dibandingkan dengan standar manajemen obat yang telah ditetapkan. Data yang digunakan dalam analisis diperoleh dari Rencana Kebutuhan Obat Tahun 2022, faktur pembelian, serta laporan pendukung lainnya. Ratarata tingkat kesesuaian obat sebesar 100,87% telah diidentifikasi, dengan variasi signifikan yang diamati di 22 puskesmas. Persentase kesesuaian tertinggi dan terendah tercatat di Puskesmas Pulasaren dan Kejaksan. Secara keseluruhan, efektivitas manajemen obat ditunjukkan melalui variasi tingkat kesesuaian dan ketepatan, yang mengindikasikan perlunya evaluasi lebih lanjut serta peningkatan terhadap ketersediaan obat.

Kata kunci: dinas kesehatan kota cirebon, obat esensial, pengelolaan obat, puskesmas

Pendahuluan

Sistem obat-obatan merupakan komponen yang efektif dari sistem pelayanan kesehatan, yang meliputi sumber daya manusia, sistem informasi yang komprehensif, dan lembaga pelayanan kesehatan yang terkoordinasi. Pengelolaan obat-obatan melibatkan pengumpulan, penyaluran, dan pengelolaan obat-obatan. Peningkatan obat-obatan dapat dicapai apabila pengumpulan obat-obatan efisien, biaya rendah, sistem kesehatan efisien, dan pelayanan terjangkau.¹

UU Kesehatan 36 Tahun 2009 menegaskan bahwa pemerintah harus menjamin bahwa semua warga negara memiliki akses terhadap semua pelayanan kesehatan, termasuk yang disediakan oleh pemerintah.² Hal ini termasuk penyediaan obat-obatan yang diperlukan untuk kesehatan penduduk. Dinas Kesehatan bertanggung jawab untuk meningkatkan kualitas, pengetahuan, dan kompetensi penggunaan dan pengelolaan obat-obatan.² Selain itu, obat-obat yang tergolong ke dalam Formularium Nasional harus diterapkan secara seragam di semua fasilitas kesehatan. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas yang menyediakan pelayanan kesehatan primer di lingkungan setempat, dengan fokus pada kesehatan masyarakat dan pelayanan kesehatan perorangan.³ Pengelolaan obat-obatan sangat penting untuk pendistribusian obat-obatan di fasilitas kesehatan setempat. Namun, sistem tersebut hanya dapat berjalan dengan dukungan pemerintah dan antisipasi regulasi sistem pelayanan obat-obatan pemerintah.⁴

Tingginya angka obat-obatan di puskesmas menjadi masalah utama. Berdasarkan penelitian pada tahun 2016, rata-rata persentase perencanaan obat yang benar di puskesmas Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon sebesar 33,35%, kurang tepat sebesar 48,03%, dan berlebihan sebesar 18,62%, dengan rata-rata 94,98% dari obat yang diresepkan sebenarnya digunakan dalam perawatan pasien. Kehabisan stok obat-obatan dan kelebihan obat-obatan merupakan konsekuensi dari tingginya pengelolaan obat-obatan. Kurangnya pengelolaan obat-obatan dapat menimbulkan konsekuensi negatif seperti meningkatnya biaya dan berkurangnya pelayanan kesehatan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengelolaan obat di Puskesmas Kota Cirebon serta pengelolaan obat-obatan adalah untuk mengembangkan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan penduduk. Hal ini termasuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, mengurangi pemborosan, dan mendorong pembangunan berkelanjutan.

Metode

Alat

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan lembar observasi dengan wawancara pada subjek perwakilan puskesmas. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel dan di analisis menggunakan SPSS versi 22 dan data sekunder akan diperoleh dari dokumen perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusian obat esensial pada masing-masing puskesmas. Data ini digunakan untuk mengevaluasi manajemen obat esensial di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Cirebon tahun 2022, serta mengukur tingkat kesesuaian pelaksanaan dengan pedoman manajemen obat yang berlaku.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan obat esensial yang didapatkan dari Data Rencana Kebutuhan Obat tahun 2022 (RKO), Faktur Pembelian, Data Pengadaan Obat, Surat Bukti Barang Keluar (SBBK), Kartu Stok, Laporan Ketersediaan Obat 40 Indikator, Neraca Obat Tahun 2022, Laporan Obat Rusak/hilang/kadaluarsa dan dokumen lain yang relevan.

Prosedur

Penelitian ini dilakukan secara retrospektif menggunakan metode tergolong *mix methods* dengan melakukan wawancara terhadap narasumber apoteker pengelola obat sebagai data kualitatif dan kajian terhadap kartu stok obat, catatan pembelian, Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO), Formularium Nasional, Formularium Daerah, dan Daftar Obat Esensial (DOEN) sebagai data kuantitatif, Penelitian dilakukan pada bulan November 2022 yang difokuskan untuk mengambil data perencanaan dan Januari 2023 untuk akumulasi data pengadaan dan pemakaian di 22 puskesmas di wilayah Kota Cirebon. Indikator perencanaan dan pengadaan obat digunakan untuk membandingkan perbedaan antara perencanaan dan realisasi penggunaan obat.

Lokasi penelitian dilakukan di UPT Farmasi dan Puskesmas Dinas Kesehatan Kota Cirebon, dokumen-dokumen dari data tersebut kemudian diuji menggunakan paired sample T-test untuk menentukan analisis pengaruh perbedaan penggunaan terhadap perencanaan, pengadaan dan pemakaian obat esensial.

Penelitian terfokus pada kajian terhadap fase perencanaan, penyimpanan, dan pelaporan untuk obat-obatan esensial pada pengadaan UPT Farmasi yang didistribusikan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat serta pengadaan mandiri oleh puskesmas selama tahun 2022. Terdapat 40 obat indikator obat esensial yang digunakan dalam penelitian ini. Proses pengambilan data untuk indikator perencanaan dan pengadaan dilakukan di puskesmas Kota Cirebon. Populasi dalam penelitian ini adalah obat-obatan yang digunakan dan tersedia di Puskesmas Kota Cirebon. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah obat yang termasuk dalam daftar obat indikator dan terdapat pada Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) dan kriteria eksklusi yaitu obat dengan data perencanaan, pengadaan, pemakaian, dan laporan ketersediaan obat yang tidak lengkap.

Hasil

Pada penelitian ini pengambilan data diambil dari 22 puskesmas yang berada di wilayah kerja Kota Cirebon. Pengambilan data dari puskesmas di Kota Cirebon dapat dilihat dari daftar tabel berikut:

Tabel 1. Daftar Puskesmas di Kota Cirebon

| No. | Nama Puskesmas | Wilayah Kerja | Jumlah Apoteker | Jumlah Pasien Tahun |
|----------|-----------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| 1. | Astanagarib | Kel. Pekalipan | 1 | 2022 8.752 |
| 2. | Cangkol | Kel. Lemahwungkuk | 1 | 9.648 |
| 2. 3. | Drajat | Kel. Drajat | 1 | 8.764 |
| 3. 4. | Gunung Sari | Kel. Pekiringan | 1 | 19.782 |
| 4. 5. | • | • | 1 | 14.854 |
| 5. 6. | Jagasatru | Kel. Jagasatru | 1 | |
| о. 7. | Jalan Kembang | Kel. Sukapura | 1 | 14.667 |
| | Sitopeng | Kel. Argasunya | 2 | 27.565 |
| 8. | Sunyaragi | Kel. Sunyaragi | 1 | 13.334 |
| 9. | Pesisir | Kel. Panjunan | 1 | 16.935 |
| 10. | Pulasaren | Kel. Pulasaren | 1 | 12.506 |
| 11. | | Kel. Larangan | 1 | 14.482 |
| 12. | Pekalangan | Kel. Pekalangan | 1 | 9.286 |
| 13. | Pegambiran | Kel. Pegambiran | 1 | 34.030 |
| 14. | Nelayan | Kel. Kebon Baru | 1 | 14.322 |
| 15. | Pamitran | Kel. Kejaksan | 1 | 10.701 |
| 16. | Majasem | Kel. Karyamulya | 1 | 16.622 |
| 17. | Kesambi | Kel. Kesambi | 1 | 15.116 |
| 18. | Larangan | Kel. Kecapi | 1 | 20.411 |
| 19. | Kejaksan | Kel. Kesenden | 1 | 39.580 |
| 20. | Kesunean | Kel. Kesepuhan | 1 | 24.757 |
| 21. | Kalijaga Permai | Kel. Kalijaga | 1 | 47.157 |
| 22. | Kalitanjung | Kel. Harjamukti | 1 | 21.929 |

Pada tahun 2022, terdapat 22 puskesmas yang tersebar di seluruh wilayah kerja Kota Cirebon, masing-masing melayani satu kelurahan. Setiap puskesmas umumnya memiliki satu apoteker, kecuali Puskesmas Sitopeng yang memiliki dua apoteker. Total jumlah apoteker yang bertugas di seluruh puskesmas sebanyak 23 orang.

Selama tahun tersebut, jumlah kunjungan pasien secara keseluruhan mencapai 411.241 pasien, dengan distribusi yang sangat bervariasi antara satu puskesmas dengan lainnya. Puskesmas dengan jumlah pasien tertinggi adalah Kalijaga Permai dengan 47.157 kunjungan, disusul oleh Puskesmas Kejaksan (39.580 pasien), Pegambiran (34.030 pasien), Sitopeng (27.565 pasien), dan Kesunean (24.757 pasien). Angka ini menunjukkan beban pelayanan yang relatif tinggi pada beberapa puskesmas tertentu, yang kemungkinan dipengaruhi oleh jumlah penduduk, cakupan wilayah, dan aksesibilitas layanan.

Sementara itu, puskesmas dengan jumlah pasien terendah adalah Astanagarib (8.752 pasien), Drajat (8.764 pasien), Pekalangan (9.286 pasien), Cangkol (9.648 pasien), dan Pamitran (10.701 pasien). Perbedaan ini menunjukkan adanya ketimpangan jumlah kunjungan pasien antar-puskesmas yang perlu dicermati lebih lanjut, baik dari sisi ketersediaan tenaga kesehatan, efektivitas pelayanan, maupun faktor geografis dan sosial masyarakat.

Data ini memberikan gambaran awal terkait kapasitas dan beban pelayanan masing-masing puskesmas di Kota Cirebon, yang dapat menjadi dasar pertimbangan dalam perencanaan dan pengadaan serta distribusi sumber daya kesehatan. Hasil penelitian kesesuaian item obat di RKO dengan pengadaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Evaluasi Pengadaan Obat Dibandingkan dengan Perencanaan RKO di Puskesmas

| - | Puskesilias | | | |
|--------------------------------|-------------------|---|-----------------------------------|-----------------|
| No. | Nama Puskesmas | Jumlah Obat Pengadaan UPT Farmasi dan JKN | Jumlah Obat Perencanaan RKO | % Kesesuaian |
| 1 | Astanagarib | 180.839 | 183.250 | 98.68% |
| 2 | Cangkol | 159.432 | 150.571 | 105.88% |
| 3 | Drajat | 207.397 | 138.924 | 149.29% |
| 4 | Gunungsari | 400.280 | 352.646 | 113.51% |
| 5 | Jagasatru | 147.535 | 123.764 | 119.21% |
| 6 | Kalijaga | 480.058 | 404.770 | 118.60% |
| 7 | Kalitanjung | 630.726 | 410.458 | 153.66% |
| 8 | Kejaksan | 282.752 | 693.593 | 40.77% |
| 9 | Kesambi | 458.597 | 356.443 | 128.66% |
| 10 | Kesunean | 350.256 | 597.396 | 58.63% |
| 11 | Jalan Kembang | 401.716 | 293.728 | 136.76% |
| 12 | Larangan | 533.114 | 380.616 | 140.07% |
| 13 | Majasem | 420.102 | 317.619 | 132.27% |
| 14 | Nelayan | 273.887 | 252.132 | 108.63% |
| 15 | Pamitran | 265.773 | 226.551 | 117.31% |
| 16 | Pegambiran | 531.284 | 1.406.672 | 37.77% |
| 17 | Pekalangan | 242.760 | 211.860 | 114.59% |
| 18 | Perumnas Utara | 235.225 | 261.108 | 90.09% |
| 19 | Pesisir | 255.880 | 215.417 | 118.78% |
| 20 | Pulasaren | 229.642 | 111.156 | 206.59% |
| 21 | Sitopeng | 706.527 | 406.256 | 173.91% |
| 22 | Sunyaragi | 417.423 | 249.163 | 167.53% |
| Jumlah total | | 7.811.205 | 7.744.093 | |
| Rata-rata = Jumlah Total/22 | | 355.055 | 352.004 | 100.87% |

Hasil evaluasi pengadaan obat di 22 puskesmas Kota Cirebon menunjukkan bahwa rata-rata kesesuaian antara jumlah obat yang direncanakan dalam RKO dan jumlah obat yang direalisasikan melalui pengadaan dari UPT Farmasi dan dana JKN adalah sebesar 100,87%. Hal ini mencerminkan bahwa secara umum proses perencanaan dan pengadaan obat telah berjalan cukup baik.



Gambar 1. Menunjukkan grafik kesesuaian perencanaan dengan pemakaian obat esensial di Puskesmas Kota Cirebon menunjukan beberapa puskesmas memiliki nilai pemakaian lebih besar dibandingkan dengan nilai RKO, Nama Puskesmas: a. Astanagarib, b. Cangkol, c. Drajat, d. Gunungsari, e. Jagasatru, f. Kalijaga, g. Kalitanjung, h. Kejaksan, i. Kesambi, j. Kesunean, k. Jalan Kembang, I. Larangan, m. Majasem, n. Nelayan, o. Pamitran, p. Pegambiran, q. Pekalangan, r. Perumnas utara, s. Pesisir, t. Pulasaren, u. Sitopeng, v. Sunyaragi

Namun, terdapat variasi yang cukup signifikan antar puskesmas. Beberapa puskesmas seperti Pulasaren (206,59%), Sitopeng (173,91%), dan Sunyaragi (167,53%) mengalami pengadaan yang jauh melebihi jumlah perencanaan, yang dapat berisiko menyebabkan overstock. Sebaliknya, puskesmas seperti Pegambiran (37,77%), Kejaksan (40,77%), dan Kesunean (58,63%) menunjukkan tingkat kesesuaian yang rendah, yang dapat mengindikasikan adanya kekurangan pasokan obat dan potensi gangguan pelayanan.

Perbedaan ini menggarisbawahi pentingnya optimalisasi perencanaan obat yang berbasis kebutuhan riil, serta perlunya koordinasi yang lebih baik antara Puskesmas dan UPT Farmasi agar pengadaan obat dapat lebih sesuai dengan rencana dan kebutuhan pelayanan kesehatan di lapangan.

Tabel 3. Evaluasi Persediaan Dibandingkan dengan Pemakaian Obat di Puskesmas

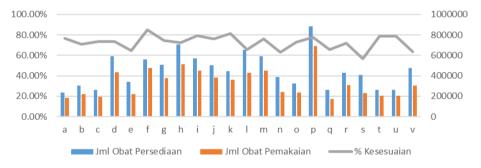
| No. | Nama Puskesmas | Jumlah | Jumlah | % |
|-----|----------------|-----------------|----------------|------------|
| | | Persediaan Obat | Pemakaian Obat | Kesesuaian |
| 1 | Astanagarib | 237455 | 181895 | 76.60% |
| 2 | Cangkol | 305736 | 217440 | 71.12% |
| 3 | Drajat | 262723 | 193153 | 73.52% |
| 4 | Gunungsari | 590648 | 433994 | 73.48% |
| 5 | Jagasatru | 338613 | 219214 | 64.74% |
| 6 | Jalan Kembang | 561817 | 477439 | 84.98% |
| 7 | Kalijaga | 506792 | 377520 | 74.49% |
| 8 | Kalitanjung | 704968 | 512612 | 72.71% |
| 9 | Kejaksan | 567807 | 449284 | 79.13% |
| 10 | Kesambi | 503550 | 383211 | 76.10% |
| 11 | Kesunean | 442882 | 361173 | 81.55% |
| 12 | Larangan | 651842 | 428972 | 65.81% |
| _13 | Majasem | 593124 | 451152 | 76.06% |

Tabel 3. (Lanjutan)

| No | Nama Puskesmas | Jumlah | Jumlah | % |
|--------------------|----------------|-----------------|----------------|------------|
| NO. | | Persediaan Obat | Pemakaian Obat | Kesesuaian |
| 14 | Nelayan | 386033 | 242775 | 62.89% |
| 15 | Pamitran | 323654 | 236142 | 72.96% |
| 16 | Pegambiran | 884187 | 689073 | 77.93% |
| 17 | Pekalangan | 261271 | 171243 | 65.54% |
| 18 | Perumnas Utara | 428425 | 308981 | 72.12% |
| 19 | Pesisir | 407436 | 231924 | 56.92% |
| 20 | Pulasaren | 260777 | 204858 | 78.56% |
| 21 | Sitopeng | 260.777 | 204.858 | 78.56% |
| 22 | Sunyaragi | 473.868 | 301.731 | 63.67% |
| Jumlah Total | | 9.954.385 | 7.278.644 | |
| Rata-rata = Jumlah | | 452472.05 | 330847.45 | 73.12% |
| Total/22 | | | | |

Evaluasi terhadap persediaan dan pemakaian obat di 22 Puskesmas Kota Cirebon menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kesesuaian antara jumlah obat yang tersedia dan yang digunakan selama tahun 2022 adalah sebesar 73,12%. Persentase ini berada di bawah kisaran ideal (80–100%), yang mengindikasikan bahwa pengelolaan stok obat di sebagian besar puskesmas belum sepenuhnya efisien.

KESESUAIAN PERSEDIAAN DENGAN PEMAKAIAN OBAT ESENSIAL DINAS KESEHATAN KOTA CIREBON



Gambar 2. Menunjukkan grafik kesesuaian antara persediaan dengan pemakaian obat esensial puskesmas menunjukan nilai persediaan > dibandingkan dengan pemakaian obat di puskesmas, Nama Puskesmas: a. Astanagarib, b. Cangkol, c. Drajat, d. Gunungsari, e. Jagasatru, f. Kalijaga, g. Kalitanjung, h. Kejaksan, i. Kesambi, j. Kesunean, k. Jalan Kembang, l. Larangan, m. Majasem, n. Nelayan, o. Pamitran, p. Pegambiran, q. Pekalangan, r. Perumnas Utara, s. Pesisir, t. Pulasaren, u. Sitopeng, v. Sunyaragi

Puskesmas dengan kesesuaian tertinggi adalah Jalan Kembang (84,98%), sementara yang terendah adalah Pesisir (56,92%). Ketidaksesuaian ini dapat berpotensi berdampak pada risiko *overstock* atau sebaliknya, kekurangan obat yang mengganggu kelancaran pelayanan.

Pembahasan

Dinas Kesehatan Kota Cirebon untuk memudahkan koordinasi antar puskesmas di suatu area wilayah tertentu maka membagi wilayah kerjanya menjadi 22 sesuai dengan jumlah kelurahan di Kota Cirebon. Setiap satu kecamatan mempunyai beberapa puskesmas, dan ditunjuk satu puskesmas yang menjadi puskesmas koordinator. Seluruh puskesmas dijadikan sebagai sebagai sampel pengambilan data untuk menganalisa proses pengelolaan obat terutama pada tahap perencanaan, pengadaan, dan pemakaian obat.⁷

Analisis kesesuaian antara perencanaan dengan pengadaan obat di puskesmas dilakukan dengan mengumpulkan data perencanaan (RKO) dari puskesmas kemudian dibandingkan dengan data pengadaan obat di puskesmas. Dilakukan analisis terhadap persentase jenis dan jumlah obat. Pada penelitian ini fokus terhadap kesesuaian RKO dengan pengadaan obat di puskesmas. Adapun fokus dari hasil penelitian tersebut yaitu kesesuaian antara jumlah obat di RKO dengan pengadaan obat di puskesmas. Penelitian dilakukan dengan membandingkan jumlah obat yang terdapat pada RKO dengan jumlah obat yang diterima dari pengadaan. Data RKO merupakan gabungan dari perencanaan yang diajukan ke UPT Farmasi dan perencanaan untuk pengadaan sendiri dari dana kapitasi JKN. Data pengadaan merupakan gabungan penerimaan obat dari UPT Farmasi dan pembelian sendiri dari dana JKN. Analisis dilakukan dengan menghitung jumlah obat dari setiap jenis obat yang terdapat pada RKO dan pengadaan obat, kemudian dihitung persentasenya.^{3,8}

Jumlah obat yang direncanakan sesuai dengan jumlah obat pada pengadaan. Rapat Rencana Kebutuhan Obat (RKO) yang dilakukan pada tahun sebelumnya. idealnya bisa memenuhi kebutuhan obat puskesmas. Agenda pada rapat tersebut adalah untuk menentukan item dan atau jumlah apa saja yang diadakan oleh UPT Farmasi dan juga puskesmas. Data pengadaan ini merupakan akumulasi dari pengadaan obat yang berasal dari UPT Farmasi dan pembelian sendiri dari dana JKN. RKO yang diajukan ke UPT Farmasi selanjutnya dijadikan bahan acuan untuk pengadaan obat oleh UPT Farmasi. Puskesmas membuat permintaan dan pengadaan obat setiap bulannya ke UPT Farmasi.³ Perencanaan yang baik berada pada rentang 80-100% hal ini menggambarkan batas toleransi yang ditetapkan sebagai indikator tepatnya proses dan pemilihan serta penetapan jumlah obat dengan proses pengadaan, nilai similarity yang terpaut jauh mengindikasikan performa yang tidak baik dalam proses perencanaan atau menunjukkan potensi ketidakpatuhan puskesmas terhadap ketetapan yang sudah disusun sebelumnya, hal ini diharapkan dapat dihindari sehingga seluruh puskesmas dapat mematuhi perencanaan yang sudah disusun dan merealisasikannya dengan baik.

RKO pengadaan obat JKN dibuat dengan pertimbangan dana yang tersedia yang dapat dibelanjakan untuk obat yang paling dibutuhkan oleh puskesmas, karena tidak semua puskesmas memiliki dana yang cukup sesuai kebutuhan, maka puskesmas akan memilih item yang paling penting yang bisa diadakan dengan menggunakan metode perencanaan konsumsi dan atau morbiditas, ketersediaan obat di UPT Farmasi, sisa stok awal obat di puskesmas, Analisa VEN ABC, dan juga pertimbangan dari user di puskesmas. RKO ini kemudian diproses sendiri oleh puskesmas untuk dilakukan pengadaan langsung berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan. Data RKO (Rencana Kebutuhan Obat) tahun 2022 yang diperoleh berasal dari data RKO tahun 2022, sedangkan data pengadaan didapatkan dari data pengadaan baik yang berasal dari penerimaan UPT farmasi melalui LPLPO (Laporan Penerimaan dan Lembar Permintaan Obat) dan juga data pembelian dari dana JKN tahun 2022. Tahun 2022 puskesmas tidak memiliki obat yang berasal dari dana hibah atau dana lain selain dari dua dana diatas.^{3,4,9}

Hasil analisis kesesuaian jumlah obat di dalam RKO dengan jumlah obat pada pengadaan adalah sebagai berikut. Dari tabel 2. dapat menggambarkan kesesuaian item atau jenis obat antara RKO dengan pengadaan obat rata-rata sebesar 100,87%. Dari tabel V.1 dapat dilihat jumlah obat yang terdapat dalam RKO dengan jumlah obat vang ada pada pengadaan obat terdapat perbedaan atau selisih jumlah obat, hal ini menggambarkan tingkat persentase kesesuaian. Dari 22 puskesmas, nilai persentase tertinggi di Puskesmas Pulasaren yaitu 206,59% dan nilai terendah di Puskesmas Keiaksan dengan 40.77%. Nilai persentase kesesuaian antara 80-100% menggambarkan pengelolaan obat sudah efektif dan efisien, tetapi perlu dicermati karena hal tersebut merupakan total keseluruhan perencanaan, tetapi tidak melihat kondisi, dan menganalisa kejadian real di lapangan yang dapat menyebabkan kurangnya pemenuhan kebutuhan obat di puskesmas sehingga dapat menyebabkan kekosongan jenis obat tertentu di puskesmas. Harus dilihat juga bahwa data pada Puskesmas Pulasaren tidak bisa dibilang ideal, karena dengan banyaknya stok obat berlebih bisa menyebabkan beban pada penyimpanan, kemungkinan stok obat mati atau obat kadaluarsa. 10,11,12

Perencanaan yang kurang tepat juga dapat mengakibatkan perhitungan pembelian obat yang diadakan oleh UPT farmasi kurang sesuai dengan kebutuhan keseluruhan puskesmas di lapangan. Juga disebabkan karena adanya kekosongan obat di penyedia dan UPT Farmasi perlu waktu untuk mencari dan mengganti alternatif penyedia yang lain dan waktu tunggu pesanan yang lama. Untuk proses pengadaan lebih pendek sehingga obat gagal dikirim. Selain itu kurangnya komunikasi Puskesmas dengan penyedia menyebabkan pengiriman obat terhambat.^{8,9,13,14}

Nilai persentase rendah di Puskesmas Kejaksan terjadi karena ada beberapa jenis atau item obat yang ada di RKO tidak ada di pengadaan. Jenis obat yang tidak ada pada pengadaan karena tidak adanya penerimaan dari UPT Farmasi atau dari epurchasing obat JKN. Tidak adanya penerimaan obat dari UPT Farmasi terjadi karena jenis obat tersebut tidak tersedia. Tidak tersedianya obat di UPT Farmasi ini terjadi karena obat belum datang, adanya keterbatasan stok obat sehingga tidak semua puskesmas mendapat obat, atau memang obat tersebut kosong dari penyedianya. Tidak adanya obat dari pengadaan JKN terjadi karena obat yang di pesan kosong dari satu penyedia dan puskesmas tidak segera mengganti penyedia lain, tidak adanya anggaran, kejadian kekosongan obat lain di luar perencanaan sehingga terjadi perubahan pembelian dibandingkan dengan rencana awal. 15,16

Di Puskesmas Kejaksan terdapat beberapa jenis obat yang kosong. Obat yang kosong tersebut tidak tersedia atau terdapat alternatif obat yang sejenis. Seperti obat oksitetrasiklin salep mata mg tidak ada di penerimaan tetapi ada alternatif kloramfenikol salep mata deksametason tab 0.5 mg tidak dilakukan perencanaan pada tahun 2022 karena terkait tidak terdapat dalam daftar Formularium Nasional (Fornas) pada tahun tersebut dan hal ini juga berdampak pada peningkatan penggunaan prednisone tablet. Obat glibenklamida tidak direncanakan dan diadakan karena berdasarkan pertimbangan pola penyakit dan penggunaan lebih banyak menggunakan glimepiride tab 2 mg. Kaptopril tablet 25 mg tidak direncanakan dan diadakan karena berdasarkan pertimbangan pola penyakit, efek samping yang sering dikeluhkan (batuk), dan penggunaan lebih banyak menggunakan amlodipin tab 5 mg atau obat hipertensi lain. Tetapi ada juga jenis obat seperti primakuin dan DHP (dihydroartemisinin 40 mg, piperaquine phosphate 320 mg) tidak tersedia dan tidak ada alternatif obat penggantinya tetapi karena pertimbangan obat tersebut merupakan obat program malaria yang stoknya ada di UPT Farmasi, maka puskesmas tidak menyediakan stok karena kasus yang jarang. Obat pelayanan kegawatdaruratan seperti oksitosin inj, magnesium Sulfat inj (IV) 40 %, Metilergometrin injeksi berdasarkan laporan obat esensial seharusnya puskesmas tetap menyediakan walaupun tidak ada pemakaian, karena obat- obatan tersebut ada yang bersifat vital atau life saving. Apabila jenis obat

yang tidak tersedia tersebut tidak ada alternatif penggantinya maka dapat menyebabkan terganggunya pelayanan kesehatan di puskesmas.^{3,4,5,6,9,12}

Pada puskesmas yang persentasenya lebih rendah dari nilai rata-rata dilakukan analisa lebih lanjut untuk melihat tingkat penerimaan obat dari UPT Farmasi, Analisis ini dilakukan untuk melihat pola penerimaan obat dari UPT Farmasi pada tiap bulannya dan pembelian dari dana JKN selama tahun 2022. Rendahnya nilai persentase jumlah obat di Puskesmas Kejaksan juga terjadi seperti di Puskesmas Pegambiran. Persentase kesesuaian item obat 37,77% hal ini menggambarkan tidak semua jenis obat yang di RKO terealisasi pada pengadaan obat, tetapi kita tidak dapat mengatakan bahwa obat tersebut tidak tersedia karena harus dilihat stok awal obat tersebut di puskesmas. 9,10,12

Seluruh puskesmas yang ada di wilayah kerja Kota Cirebon telah menerapkan pola pengelolaan keuangan BLUD. Tetapi dalam penerapannya di Puskesmas belum BLUD penuh masih dalam proses penyesuaian atau BLUD bertahap. Hal ini ditandai dari pengadaan obat yang belum sepenuhnya oleh puskesmas masih menginduk ke Dinas Kesehatan atau UPT Farmasi seperti pada pengadaan obat yang berasal dari dan DAK dan APBD KOTA. Dalam kondisi seperti ini ketidakmampuan memenuhi RKO kemungkinan karena pengadaan oleh UPT Farmasi tidak sesuai dengan RKO yang dibuat oleh puskesmas. Dengan demikian puskesmas yang aktif meminta akan mendapat obat sesuai dengan RKO, sementara yang tidak aktif meminta akan kekurangan. Persentase kesesuaian baik jenis maupun jumlah obat dalam RKO dengan pengadaan obat ini dapat menggambarkan tingkat ketersediaan obat di puskesmas. Tingkat kesesuaian jumlah obat di RKO dengan pengadaan lebih tinggi, hal ini dikarenakan puskesmas pada pengadaan obat mengutamakan ketersediaan obat yang dibutuhkan tersedia. Puskesmas menghindari adanya kekosongan jenis obat tertentu. Puskesmas memprioritaskan semua obat esensial dapat tersedia, sehingga diharapkan pelayanan kefarmasian berjalan dengan baik. 12,14,16

Ketidaksesuaian antara RKO dengan pengadaan dapat disebabkan oleh ketidaktepatan dalam memperhitungkan jumlah sediaan obat terutama untuk pengadaan dari UPT Farmasi yang permintaannya dilakukan setiap bulan kadangkadang puskesmas meminta obat melebihi jumlah di RKO sehingga persediaan obat di UPT Farmasi tidak dapat memenuhi permintaan dari puskesmas, selain itu keterbatasan anggaran dana yang ada di UPT Farmasi menjadi penyebab kurangnya pemenuhan obat ke puskesmas. Dari data yang di dapat nilai persentase yang ratarata di bawah nilai standar hal ini berkaitan dengan fleksibelnya kebijakan untuk mengatur besarnya persentase yang dialokasikan untuk pengadaan. Hingga saat ini, kebijakan penggunaan dana untuk pengadaan obat hanya sebesar 40%, sedangkan kebutuhan anggaran untuk pembelian bisa lebih besar dari itu, sehingga puskesmas berusaha menyesuaikan dana yang ada dengan pengadaan, sedangkan pengadaan belum tentu menggambarkan kebutuhan sebenarnya terpenuhinya kebutuhan obat di puskesmas. Oleh karena itu, jika suatu puskesmas kurang optimal dalam pengelolaan dana atau perhatian terhadap pengadaan obat yang kurang, maka akan berakibat anggaran obat yang kurang untuk pengadaan. Adanya kebijakan yang jelas besaran alokasi dana akan berpengaruh terhadap dalam perencanaan dan pengadaan obat. Diharapkan pengalokasian dana akan optimal dan kebutuhan obat dapat terpenuhi. Perubahan yang terjadi pada formularium nasional juga turut mempengaruhi pola pengadaan, puskesmas yang sebelumnya memiliki data obat yang biasa dipakai, harus memprediksi pengadaan obat substitusi yang belum tentu sesuai dengan pemakaian di lapangan.4,5,6,7,9,12

Hasil penelitian persentase kesesuaian jumlah obat di RKO dengan pengadaan rata-rata sebesar 100.87 % di Puskesmas Kota Cirebon lebih tinggi dibanding penelitian di puskesmas rawat jalan Kota Rokan Hulu pada tahun 2018 dengan hasil persentase 79.9% (34),¹⁷ dan penelitian di Puskesmas Kabupaten Cianjur dengan hasil persentase

70.55% (35),¹⁸ tetapi lebih rendah dibandingkan penelitian di Dinas Kesehatan Daerah Kota Tomohon pada tahun 2016 dengan hasil persentase 102.36 % (36).⁵ Data pada tabel 3. menunjukkan kesesuaian antara jumlah obat yang terdapat yang terdapat di RKO dengan pemakaian obat masih bervariasi antara puskesmas yang persentasenya rendah dan puskesmas yang persentasenya tinggi. Beberapa puskesmas yang persentasenya rendah dikarenakan ada perubahan dana pengadaan atau pengurangan sumber dana dan penggunaan dana yang tidak optimal. Pada pembuatan rencana kebutuhan obat JKN kebanyakan puskesmas terlebih dahulu melihat persediaan obat di UPT Farmasi baru puskesmas melakukan pengadaan sendiri. Jumlah dana pengadaan yang lebih rendah dapat menyebabkan kurangnya ketersediaan obat di puskesmas. Kekosongan di UPT Farmasi karena obat yang semula disepakati diadakan di UPT Farmasi ternyata turun tayang di e-katalog dan juga waktu tunggu yang lama mengakibatkan terjadinya kekosongan obat di UPT Farmasi dan selanjutnya puskesmas harus melakukan penyesuaian lagi terhadap rencana RKO awal yang sudah direncanakan.

Pada analisis didapat hasil persentase tertinggi sebesar 204.31% di Puskesmas Pegambiran. Nilai persentase yang melebihi standar terjadi juga pada Puskesmas Kejaksan dan Kesunean. Persentase ini melebihi nilai standar 100-150 % dikarenakan adanya perubahan dana yang dialokasikan untuk pengadaan obat, adanya penambahan dana untuk pengadaan obat dari dana kapitasi JKN, adanya perubahan terkait item yang diadakan karena gagal pengadaan di UPT Farmasi. Dana kapitasi yang diberikan BPJS kepada setiap puskesmas digunakan untuk jasa pelayanan kesehatan dan dana operasional. Dana operasional ini dapat digunakan untuk biaya obat, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dan biaya operasional pelayanan kesehatan lainnya. Idealnya, dana pengadaan obat yang dialokasikan sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya. Semua puskesmas memiliki dana untuk pengadaan obat yang berasal dari dana kapitasi JKN. Puskesmas yang mengalokasikan dana untuk belanja obatnya kecil maka pengadaan obat menjadi kurang. Untuk memenuhi kebutuhan obat puskesmas lebih banyak melakukan permintaan ke UPT Farmasi. Persediaan di UPT Farmasi yang terbatas dan harus memenuhi kebutuhan seluruh puskesmas di Kota Cirebon, maka pemberian ke puskesmas menjadi sangat terbatas. Sehingga persediaan obat di puskesmas tidak sesuai dengan kebutuhan. 11,14,16

Puskesmas yang memiliki nilai persentase terendah yaitu Puskesmas Jagasatru dengan nilai sebesar 54,46%. Nilai ini lebih kecil dari nilai standar, yang juga terjadi di beberapa puskesmas seperti Puskesmas Jalan Kembang, Pulasaren, Cangkol, Majasem, Drajat, Sitopeng, Kalitanjung, Gunungsari, Sunyaragi, Perumnas Utara, Larangan, Pesisir, Kesambi, dan Pamitran. Hal ini dapat terjadi karena jumlah kebutuhan obat yang banyak sedangkan dana JKN yang dialokasikan untuk pengadaan obat kecil. Untuk pemenuhan kebutuhan obat puskesmas lebih banyak pengadaan obat dari UPT Farmasi. Nilai persentase kesesuaian obat yang kecil mengakibatkan kurangnya ketersediaan obat di puskesmas. Nilai persentase ideal antara 100-150% terdapat pada puskesmas Astanagarib, Nelayan, Kalijaga, dan Pekalangan. Nilai persentase kesesuaian jumlah perencanaan RKO dengan pemakaian obat yang berlebih terdapat pada puskesmas Kejaksan, Kesunean, dan Pegambiran. Hasil rata-rata penelitian kesesuaian jumlah perencanaan RKO dengan pemakaian obat di Puskesmas Kota Cirebon sebesar 101,93% hasil penelitian lebih besar dibandingkan dengan penelitian.5 Hasil analisis kesesuaian jumlah obat dalam perencanaan dengan jumlah obat pada pengadaan adalah sebagai berikut. Dari tabel 3. dapat menggambarkan kesesuaian antara jumlah obat pada persediaan dengan pemakaian obat di puskesmas selama satu tahun. Kesesuaian antara persediaan obat dengan pemakaian rata-rata sebesar 73,12%. Dari tabel 3. dapat dilihat jumlah obat yang tersedia dengan jumlah obat yang digunakan terdapat perbedaan atau selisih jumlah obat. Dari 22 puskesmas, nilai persentase tertinggi di Puskesmas Jalan

Kembang yaitu 84,98% dan nilai terendah di Puskesmas Pesisir dengan 56,92%. Nilai persentase yang kurang dari 80% menggambarkan pengelolaan obat belum efektif dan efisien. Hal ini tentunya harus dianalisa dan dilakukan tindak lanjut terkait ketersediaan obat untuk pelayanan Kesehatan. Harus dilihat juga bahwa data pada Puskesmas Jalan Kembang tidak bisa dibilang ideal, karena hanya melihat stok secara keseluruhan tetapi belum melihat permasalahan per bulan.^{7,10,12,13,15}

Persentase kesesuaian antara persediaan dan pemakaian obat, baik dari segi jenis maupun jumlah, merupakan indikator penting dalam menilai efisiensi dan efektivitas pengelolaan obat di puskesmas. Nilai ideal kesesuaian sebesar 80–100% mencerminkan adanya perencanaan pengadaan yang selaras dengan kebutuhan riil pelayanan. Dalam data ini, tingkat kesesuaian jumlah obat menunjukkan hasil yang lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa puskesmas telah memprioritaskan ketersediaan obat sesuai kebutuhan pasien, termasuk menyediakan buffer stock untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman dan kekosongan stok.

Pendekatan ini mencerminkan kebijakan preventif yang penting dalam sistem logistik obat, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Fokus puskesmas untuk menjaga ketersediaan semua jenis obat esensial menunjukkan adanya pemahaman yang baik terhadap prinsip pelayanan kefarmasian yang berorientasi pada pasien. Namun demikian, kesesuaian jenis obat masih menjadi tantangan tersendiri. Ketidaksesuaian ini berpotensi menimbulkan penumpukan obat yang tidak terpakai atau justru kekurangan obat tertentu, yang pada akhirnya bisa mengganggu pelayanan. Adapun langkah yang dapat diterapkan oleh puskesmas sebagai berikut: Melakukan optimalisasi perencanaan obat berbasis data: Disarankan agar puskesmas semakin memanfaatkan data pemakaian obat historis dan tren penyakit lokal sebagai dasar penyusunan RKO (Rencana Kebutuhan Obat). Pendekatan ini akan meningkatkan kesesuaian baik dari segi jenis maupun jumlah obat. Melakukan Evaluasi Berkala Terhadap Kesesuaian Jenis Obat: Perlu dilakukan evaluasi rutin untuk membandingkan antara obat yang tersedia dan yang digunakan secara aktual. Hal ini penting untuk mengetahui pola ketidaksesuaian dan menjadi dasar perbaikan siklus pengadaan berikutnya.

Penguatan Sistem Monitoring dan Evaluasi Logistik: Sistem monitoring stok berbasis teknologi informasi dapat membantu dalam mempercepat deteksi potensi kekosongan maupun overstock. Penggunaan sistem e-logistik seperti e-Logistik Obat dan BMHP (e-LO/ BMHP) dari Kementerian Kesehatan bisa lebih dioptimalkan. Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas SDM: Tenaga kefarmasian perlu diberikan pelatihan rutin terkait manajemen logistik obat agar mampu melakukan perencanaan, pengadaan, dan evaluasi dengan lebih tepat sasaran. Koordinasi Lebih Intensif dengan Dinas Kesehatan: Puskesmas perlu menjalin komunikasi yang lebih aktif dengan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota untuk menyampaikan kendala dan kebutuhan obat, sehingga proses distribusi dari tingkat kabupaten dapat disesuaikan dengan kebutuhan riil.

Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian antara Rencana Kebutuhan Obat (RKO) dan pengadaan obat di puskesmas wilayah Kota Cirebon tahun 2022 tergolong tinggi, dengan rata-rata sebesar 100,87%. Namun demikian, kesesuaian antara persediaan dan pemakaian obat masih relatif rendah, yaitu 73,12%, yang mencerminkan adanya ketidakefisienan dalam pengelolaan stok dan distribusi obat. Ketidaksesuaian ini disebabkan oleh keterbatasan anggaran, perubahan kebijakan formularium, kurang optimalnya perencanaan berbasis data riil, serta kendala dalam rantai pasok dari UPT Farmasi.

Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan obat, puskesmas perlu mengoptimalkan perencanaan obat berbasis konsumsi dan tren morbiditas.

memperkuat sistem monitoring logistik berbasis teknologi, melakukan evaluasi rutin terhadap kesesuaian pengadaan dan pemakaian, serta meningkatkan koordinasi dengan Dinas Kesehatan. Langkah-langkah ini penting untuk memastikan ketersediaan obat esensial secara berkelanjutan dan mendukung pelayanan kesehatan yang berkualitas.

Daftar Pustaka

- 1. Prasetyo EY, Satibi, Widodo GP. Evaluation of planning and availability of public medicine on community health centers at all work area of Surakarta Department of Health in 2015. J Farm Indones. 2016;13(2):178–90.
- 2. Permenkes. Undang-undang republik indonesia nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan. 2009.
- 3. Permenkes. Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 21 tahun 2016 tentang penggunaan dana kapitasi jaminan kesehatan nasional untuk jasa pelayanan kesehatan dan dukungan biaya operasional pada fasilitas kesehatan tingkat pertama milik pemerintah daerah. 2016.
- 4. Permenkes. Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 75 tahun 2014 tentang pusat kesehatan masyarakat. 2014.
- 5. Maspekeh H, Satibi, Widodo GP. Evaluasi perencanaan dan pengadaan kebutuhan obat publik serta ketersediaan obat di wilayah kerja dinas kesehatan daerah kota Tomohon tahun 2016. J Farm Sains Indones. 2018;1(2):14–25.
- 6. Sutriatmoko, Satibi, Puspandari DA. Analisis penerapan e-procurement obat dengan prosedur e- kabupaten / kota di Jawa Tengah. J Manaj dan Pelayanan Farm. 2015;5(4):275–82.
- 7. BPJS. UU RI No. 40 Tahun 2004 sistem jaminan sosial nasional. BPJS Kesehat RI. 2004;4(1).
- 8. Permenkes. Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 5 tahun 2019 tentang perencanaan dan pengadaan obat berdasarkan katalog elektronik. 2019.
- 9. Permenkes RI. Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 33 tahun 2017 tentang monitoring dan evaluasi terhadap perencanaan, pengadaan berdasarkan katalog elektronik dan pemakaian obat. 2017;
- 10.Rahmah F. Perencanaan dan pengadaan obat di puskesmas "X" berdasarkan permenkes nomor 74 tahun 2016. J Adm Kesehat Indones. 2018;6(1):15–20.
- 11.Akbar NH, Kartinah N, Wijaya C. Analisis manajemen penyimpanan obat di puskesmas se-kota Banjarbaru. J Manaj dan Pelayanan Farm (Journal Manag Pharm Pract. 2016;6(4):255–60.
- 12.Al Yaqut MA, Satibi S, Iswandi I. Analysis of drug management at Tegal City pharmaceutical installation. J Manaj dan Pelayanan Farm (Journal Manag Pharm Pract. 2024;14(2):101–10.
- 13. Dwiaji A, Sarnianto P, Thabrany H, Syarifudin M. Evaluasi pengadaan obat publik pada JKN berdasarkan data e-catalogue tahun 2014-2015. J Ekon Kesehat Indones. 2016;1(1):39–53.
- 14.Kemenkes. Keputusan menteri kesehatan republik Indonesia nomor Hk.01.07/Menkes/6477/2021 tentang daftar obat esensial nasional. 2021.
- 15. Kusmini K, Satibi S, Suryawati S. Evaluasi pelaksanaan e-purchasing obat pada dinas kesehatan kabupaten/kota di Jawa Tengah tahun 2015. J Manaj dan Pelayanan Farm (Journal Manag Pharm Pract. 2016;6(4):277–87.
- 16. Wijaya AS, Ayu Puspandari D, Faozi Kurniawan M. Evaluasi pengadaan obat dengan e-purchasing melalui e-catalogue di Rumah Sakit Jiwa Grhasia Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2017-2018. J Kebijak Kesehat Indones JKKI. 2019;08(03):113–20.
- 17. Pratiwi E, Roza S, Dewi RS, Sinata N. Gambaran perencanaan dan pengadaan obat

- di puskesmas rawat jalan kabupaten Rokan Hulu tahun 2018. J Penelit Farm Indones. 2019;8(2):85–90.
- 18. Anggriani Y, Rosdiana R, Khairani S. Evaluasi perencanaan dan pengadaan obat di era jaminan kesehatan nasional (JKN) di Puskesmas Kabupaten Cianjur. Pharm J Farm Indones (Pharmaceutical J Indones. 2020;17(2):425–38.