

## ANALISIS MUTU PENGELOLAAN OBAT DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI

Reza Dea Kurnilia<sup>1</sup>, Tri Wijayanti<sup>2</sup>, Partana Boedirahardja<sup>3</sup>  
Universitas Setia Budi<sup>1,2,3</sup>  
[triwijayanti0805@gmail.com](mailto:triwijayanti0805@gmail.com)<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memahami kesesuaian pelayanan kefarmasian di Puskesmas Mojolaban dan Puskesmas Bulu Kabupaten Sukoharjo sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2016. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif. Hasil penelitian terdapat perbedaan hasil yang signifikan pada indikator nilai item obat kurang (1 sampai > 12 bulan). Puskesmas Bulu mendapatkan nilai 0% yang artinya memenuhi standar, sedangkan Puskesmas Mojolaban mendapatkan nilai 4,10%. Faktor yang menyebabkan nilai di Puskesmas Mojolaban tidak memenuhi standar karena pernah terjadi kekurangan Vitamin C pada tahun 2022 yang disebabkan kekosongan item obat Vitamin C dari IFK. Simpulan penelitian ini bahwa mutu pengelolaan obat di Puskesmas Bulu yang sudah memenuhi standar yaitu 15 indikator, dan Puskesmas Mojolaban yang sudah memenuhi standar yaitu 14 indikator dari 26 indikator. Pelayanan kefarmasian di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban Kabupaten Sukoharjo sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2016.

Kata Kunci: Kabupaten Sukoharjo, Pengelolaan Sediaan Farmasi, Puskesmas.

### ABSTRACT

*The aim of this research is to determine and understand the suitability of pharmaceutical services at the Mojolaban Community Health Center and the Bulu Community Health Center, Sukoharjo Regency in accordance with Minister of Health Regulation Number 74 of 2016. This research is a descriptive observational study. The results of the study showed significant differences in results in the indicator of the value of the drug item lacking (1 to > 12 months). The Bulu Community Health Center received a score of 0%, which means it meets the standards, while the Mojolaban Community Health Center received a score of 4.10%. The factor that caused the scores at the Mojolaban Community Health Center to not meet standards was because there was a shortage of Vitamin C in 2022 due to a shortage of Vitamin C medication items from IFK. The conclusion of this research is that the quality of drug management at the Bulu Community Health Center has met the standards, namely 15 indicators, and the Mojolaban Community Health Center has met the standards, namely 14 indicators out of 26 indicators. Pharmaceutical services at the Bulu Health Center and Mojolaban Community Health Center, Sukoharjo Regency are in accordance with Minister of Health Regulation Number 74 of 2016.*

*Keywords: Community Health Center, Management of Pharmaceutical Preparations, Sukoharjo Regency.*

## PENDAHULUAN

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah fasilitas kesehatan yang berfokus pada promosi dan pencegahan kesehatan masyarakat, serta memberikan layanan kesehatan primer kepada individu. Hal ini sesuai dengan pedoman yang diuraikan dalam Permenkes 43 tahun 2019. Pelayanan kefarmasian yang diberikan di puskesmas mencakup aspek manajerial dan klinis dari pelayanan kefarmasian, dan merupakan bagian integral dari keseluruhan pelayanan kesehatan yang diberikan di puskesmas. Manajemen meliputi pengawasan sediaan farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP). Pengelolaan meliputi proses perencanaan strategis dan pengawasan berbagai tahap penilaian kebutuhan, penanganan permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan, pelaporan, pengarsipan, serta pemantauan dan penilaian kegiatan pengelolaan. Standar Pelayanan Kefarmasian merupakan standar dan pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam memberikan pelayanan kefarmasian, seperti yang tercantum dalam Permenkes No. 74 tahun 2016. Manajemen di Puskesmas memegang peranan yang sangat penting, salah satunya adalah dalam hal penyimpanan. Penyimpanan obat yang efektif di Puskesmas harus memenuhi persyaratan sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian di puskesmas, guna menjaga mutu yang terjamin. Kesalahan dalam penyimpanan obat dapat menyebabkan kerusakan pada sediaan farmasi. Seperti yang diungkapkan dalam penelitian oleh Sofiah (2022) di Kabupaten Cilacap dengan judul "Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Kabupaten Cilacap dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi," hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa manajemen obat di Puskesmas Kabupaten Cilacap masih belum mencapai standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI, hanya 8 indikator yang memenuhi standar. Penelitian lain yang dilakukan oleh Atika Nurul Hidayati (2021) di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta menunjukkan efisiensi penyimpanan obat dengan persentase obat kadaluwarsa sebesar 2,4%, stok mati obat 4,6%, dan stok akhir obat 56%. Hal ini mengindikasikan bahwa penyimpanan obat di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta belum optimal.

Sukoharjo merupakan bagian dari wilayah karesidenan Surakarta. Kabupaten Sukoharjo memiliki 12 Puskesmas yang tersebar di 12 kecamatan. Berdasarkan jurnal acuan Arum, terdapat permasalahan di antara 12 Puskesmas tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Arum (2019) di Puskesmas Induk Sukoharjo menyoroti proses penyimpanan vaksin dan kepatuhan terhadap standar penyimpanan vaksin sesuai dengan Kepmenkes di semua Puskesmas Induk Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini melibatkan 12 Puskesmas, seperti Puskesmas Sukoharjo, Puskesmas Bulu, Puskesmas Bendosari, Puskesmas Weru, Puskesmas Kartasura, Puskesmas Baki, Puskesmas Tawang Sari, Puskesmas Nguter, Puskesmas Gatak, Puskesmas Polokarto, Puskesmas Grogol, dan Puskesmas Mojolaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 91,67% Puskesmas memenuhi syarat penggunaan stop kontak untuk satu lemari es, tetapi terdapat satu Puskesmas yang tidak memenuhi syarat tersebut, yaitu Puskesmas Gatak. Selain itu, terdapat dua Puskesmas, yaitu Puskesmas Bulu dan Puskesmas Tawang Sari, yang tidak memenuhi syarat jarak penyimpanan vaksin. Hingga saat ini, sebagian besar penelitian yang mengangkat topik pengelolaan obat di puskesmas (Cholilah., 2021; Widha, 2015; Sofiah, 2022).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional deskriptif. Penelitian ini akan difokuskan pada pengelolaan sediaan farmasi di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban yang terletak di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Data penelitian diperoleh dari telaah dokumen dan wawancara untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas manajemen. Data manajemen dari LPLPO 2022 dan RKO 2022 diproses secara retrospektif. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data primer dan sekunder yang berkaitan dengan pengelolaan sediaan farmasi di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban yang terletak di Kabupaten Sukoharjo.

Data primer diperoleh melalui wawancara dengan apoteker, sedangkan data sekunder diperoleh dari laporan permintaan obat, lembar permintaan obat (LPLPO), rencana kebutuhan obat (RKO), dan dokumen pengelolaan obat lainnya. Variabel bebas utama dalam penelitian ini adalah pelayanan kefarmasian di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban yang terletak di Kabupaten Sukoharjo. Data dianalisis dengan menghitung nilai indikator pengelolaan obat dan membandingkannya dengan standar.

## HASIL PENELITIAN

Tahap awal pada penelitian ini adalah permohonan izin pada Universitas Setia Budi Surakarta selanjutnya diserahkan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo untuk mendapatkan izin penelitian di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban. Kemudian tahap persiapan yang berikutnya untuk mendapatkan surat kelaikan etik (Ethical Clearance) yang diproses di Rumah Sakit Moewardi. Setelah mendapatkan surat izin, dilakukan observasi awal di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan September sampai November 2023. Responden pada penelitian ini adalah apoteker yang bertugas di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Pengumpulan data yang dilakukan peneliti tentang pengelolaan obat di dua puskesmas rawat inap.

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Kriteria Responden

No	Karakteristik Responden	Puskesmas Bulu	Puskesmas Mojolaban
1	Jenis kelamin:		
	Perempuan	1	1
	Laki-laki	-	-
2	Usia:		
	20-30 tahun	-	-
	31-40 tahun	1	1
	41-50 tahun	-	-
3	Tingkat pendidikan:		
	SMK Farmasi	-	-
	D3 Farmasi	-	-
	S1 Farmasi	-	-
	Apoteker	1	1
4	Lama bekerja:		
	< 5 tahun	1	-
	5-10 tahun	-	1
	15 tahun	-	-
5	Status kepegawaian:		
	PNS	1	1
	Non PNS	-	-

No	Karakteristik Responden	Puskesmas Bulu	Puskesmas Mojolaban
6	Jam bekerja:		
	< 4 jam/ hari	-	-
	4-5 jam/ hari	-	-
	>6 jam/ hari	1	1
7	Tipe puskesmas		
	Rawat inap	1	1
	Rawat jalan	-	-

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa kriteria responden di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban sama-sama perempuan sejumlah 1 responden, Usia responden antara 31-40 tahun, tingkat pendidikan adalah Apoteker, berstatus PNS, memiliki jam kerja > 6 jam/hari, tipe Puskesmas rawat inap, dan lama bekerja di Puskesmas Bulu < 5 tahun sedangkan di Puskesmas Mojolaban 5-10 tahun.

### Pengelolaan Obat di Puskesmas Kabupaten Sukoharjo Seleksi

Tabel 2. Hasil Nilai Indikator Seleksi Obat

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
Pengusulan Obat	Puskesmas Bulu	Ya	Ya
	Puskesmas Mojolaban	Ya	

Berdasarkan hasil tabel 2, menunjukkan bahwa Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban sama-sama sudah melakukan pengusulan seleksi obat sesuai standar.

### Perencanaan

Tabel 3. Hasil Nilai Indikator Perencanaan Obat

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
Kesesuaian item dengan FORKAB	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	
Kesesuaian item dengan pola penyakit	Puskesmas Bulu	69%	100%
	Puskesmas Mojolaban	73,24%	
Kecukupan dana	Puskesmas Bulu	118,51%	85%
	Puskesmas Mojolaban	95%	
Ketepatan perencanaan	Puskesmas Bulu	124,59%	100%
	Puskesmas Mojolaban	84,96%	

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa perencanaan obat di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban sudah sesuai dengan item dengan FORKAB sebesar 100%, item dengan pola penyakit sebesar 69% di Puskesmas Bulu dan 73,24% di Puskesmas Mojolaban, Kecukupan dana sebesar 118,51% Puskesmas Bulu sedangkan Puskesmas Mojolaban sebesar 95%, Ketepatan perencanaan sebesar 124,59% di Puskesmas Bulu sedangkan Puskesmas Mojolaban sebesar 84,96%.

## Permintaan dan Penerimaan

Tabel 4. Hasil Nilai Indikator Permintaan dan Penerimaan Obat

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
Kesesuaian item dengan permintaan	Puskesmas Bulu	98,16%	100%-120%
	Puskesmas Mojolaban	88%	
Kesesuaian jumlah dengan permintaan	Puskesmas Bulu	121,51%	100%-120%
	Puskesmas Mojolaban	175,33%	
Kesesuaian item dengan penerimaan	Puskesmas Bulu	82,72%	100%-120%
	Puskesmas Mojolaban	76,90%	
Kesesuaian jumlah dengan penerimaan	Puskesmas Bulu	89,12%	100%-120%
	Puskesmas Mojolaban	83,96%	

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa permintaan dan penerimaan obat sudah sesuai berdasarkan indikator kesesuaian item dengan permintaan Puskesmas Bulu sebesar 98,16%, kesesuaian jumlah dengan permintaan Puskesmas Mojolaban sebesar 175,33%, kesesuaian item dengan penerimaan Puskesmas Bulu mendapat hasil sebesar 82,72%, dan kesesuaian jumlah dengan penerimaan Puskesmas Bulu sebesar 89,12%.

## Penyimpanan

Tabel 5. Hasil Nilai Indikator Penyimpanan

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
Penyimpanan sesuai bentuk sediaan	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	
Penyimpanan sesuai suhu	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	
Penyimpanan psikotropika sesuai peraturan	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	
Penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk menyimpan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	
Penataan memperhatikan FEFO	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	
Penyimpanan Obat <i>High-alert</i>	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	
Penyimpanan obat LASA	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	

Berdasarkan tabel 5, hasil penyimpanan obat menunjukkan Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban sama-sama mendapat hasil 100% yang artinya sudah melakukan penyimpanan sesuai indikator yaitu: Penyimpanan sesuai bentuk sediaan, Penyimpanan sesuai suhu, Penyimpanan psikotropika sesuai peraturan, Penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk menyimpan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi, Penataan memperhatikan FEFO, Penyimpanan Obat *High-alert*, Penyimpanan obat LASA,

## Pendistribusian

Tabel 6. Hasil Nilai Indikator Pendistribusian

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
Ketepatan Jumlah Distribusi	Puskesmas Bulu	105,63%	100%
	Puskesmas Mojolaban	108,31%	

Hasil tabel 6, hasil nilai ketepatan jumlah distribusi obat di ke dua Puskesmas sudah tepat sebesar 108,31% di Puskesmas Mojolaban dan 105,63% di Puskesmas Bulu.

## Pengendalian

Tabel 7. Hasil Nilai Indikator Pengendalian

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
<i>Inventory Turn Over Ratio</i> (ITOR)	Puskesmas Bulu	4,77	12 kali/ tahun
	Puskesmas Mojolaban	6,17	
Tingkat Ketersediaan Obat (Satuan Bulan)	Puskesmas Bulu	18,25	12-18 bulan
	Puskesmas Mojolaban	12,18	
Item Stok Kosong (< 1 Bulan)	Puskesmas Bulu	21,21%	0%
	Puskesmas Mojolaban	30,77%	
Item Obat Kurang (1 sampai <12 Bulan)	Puskesmas Bulu	0%	0%
	Puskesmas Mojolaban	4,10%	
Item Obat Aman (12-18 Bulan)	Puskesmas Bulu	78,28%	100%
	Puskesmas Mojolaban	69,23%	
Item Stok Berlebih (> 18 Bulan)	Puskesmas Bulu	21,83%	0%
	Puskesmas Mojolaban	16,41%	
Obat Tidak Diresepkan (> 3 Bulan)	Puskesmas Bulu	24,87%	0%
	Puskesmas Mojolaban	25,13%	
Nilai Obat <i>Expiration Date</i> (ED)	Puskesmas Bulu	1,10%	0%
	Puskesmas Mojolaban	1,78%	
Nilai Obat Rusak	Puskesmas Bulu	0%	0%
	Puskesmas Mojolaban	0%	

Hasil tabel 7, menunjukkan bahwa nilai indikator *Inventory Turn Over Ratio* (ITOR) di Puskesmas Bulu 4,77 kali/ tahun dan Puskesmas Mojolaban 6,17 kali/ tahun, tingkat ketersediaan obat (satuan bulan) di Puskesmas Bulu sebesar 18,25 lebih besar dibandingkan Puskesmas Mojolaban yaitu sebesar 12,18, sedangkan nilai item Stok kosong (< 1 bulan) lebih besar di Puskesmas Mojolaban 30,77% dari pada Puskesmas Bulu sebesar yaitu 21,21% dan Item obat kurang (1 sampai < 12 bulan) di Puskesmas Mojolaban sebesar 30,77%, Item obat aman (12-18 bulan) puskesmas Bulu lebih banyak sebesar 78,28%, item stok berlebih (> 18 bulan) di Puskesmas Bulu sebesar 21,83%, sedangkan obat tidak diresepkan (> 3 bulan) Puskesmas Mojolaban sebesar 25,13%, obat yang *Expiration Date* (ED) Puskesmas Mojolaban sebesar 1,78%, dan di kedua Puskesmas tidak ditemukan obat yang rusak sebesar 0%.

## Pencatatan, Pelaporan, Pengarsipan

Tabel 8. Hasil Nilai Indikator Pencatatan, Pelaporan, Pengarsipan

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
Kesesuaian Jumlah Fisik Obat	Puskesmas Bulu	100%	100%
	Puskesmas Mojolaban	100%	

Berdasarkan tabel 8, Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban menunjukkan bahwa pencatatan, pelaporan dan pengarsipan 100% sudah sesuai dengan jumlah fisik obat.

## Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan

Tabel 9. Hasil Nilai Indikator Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan Obat

Indikator	Lokasi	Hasil	Standar
Evaluasi Pengelolaan Obat Secara Periodik	Puskesmas Bulu	Ya	Ya
	Puskesmas Mojolaban	Ya	

Berdasarkan hasil tabel 9, Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban menunjukkan bahwa sudah dilakukan pemantauan dan evaluasi pengobatan secara periodik.

## PEMBAHASAN

### Pengelolaan Obat di Puskesmas Kabupaten Sukoharjo

#### Seleksi

Seleksi adalah langkah utama untuk melakukan perencanaan obat, proses seleksi obat benar diperlukan untuk mencerminkan berapa banyak item obat yang akan dikonsumsi (Suryagama, 2019). Hasil observasi menunjukkan bahwa kedua puskesmas yang diteliti sudah melakukan pengusulan obat melalui dokumen Rencana Kebutuhan Obat (RKO) yang kemudian diusulkan di Instalasi Farmasi Kabupaten. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nurlaela (2022) bahwa perencanaan pengelolaan obat berdasarkan metode epidemiologi dengan pengadaan obat disesuaikan pola penyakit dengan mengajukan LPLPO (Lembar Permintaan dan Lembar Pemakaian Obat) ke Dinas Kesehatan Kabupaten Enrekang dan GFK (Gudang Farmasi Kota). Penyusunan obat sudah memenuhi standar penyimpanan obat di Puskesmas. Pendistribusian obat yang dilakukan sesuai dengan prosedur pengelolaan obat, serta mengadakan pemusnahan pada obat yang kadaluarsa. Ini juga sejalan dengan penelitian Padanga (2019) hasil penelitian menunjukkan dari mulai dari tahap perencanaan, permintaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan, pengendalian, dan pemantauan sudah sesuai dengan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas (100%), pada tahap Penerimaan hanya Lima Puskesmas yang sesuai (45%).

#### Perencanaan

Perencanaan merupakan proses seleksi obat untuk menentukan jenis dan jumlah obat untuk memenuhi kebutuhan puskesmas yang berpengaruh pada tahap selanjutnya. Seluruh puskesmas di Kabupaten Sukoharjo dalam proses perencanaan mengacu pada Formularium Kabupaten (FORKAB) yang dibuat oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, dimana pada pembuatannya mengacu pada Formularium Nasional. Proses

perencanaan dilakukan berjenjang setiap satu tahun sekali yaitu pada akhir tahun. Indikator kesesuaian item dengan Formularium Kabupaten mendapatkan nilai Puskesmas Bulu 100% dan Puskesmas Mojolaban 100%. Puskesmas Bulu melakukan perencanaan dengan mempertimbangkan pola penyakit kombinasi pola konsumsi dengan melibatkan dokter, petugas farmasi, dan petugas program. Puskesmas Mojolaban melakukan perencanaan menggunakan metode pola penyakit kombinasi dengan pola konsumsi yang dilihat dari dokumen LPLPO dan melibatkan tenaga media dokter, perawat, apoteker, asisten apoteker, dan pemegang program. Hal ini menunjukkan bahwa kedua puskesmas yang diteliti sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2016 yang tertulis pada BAB II tentang perencanaan.

Perhitungan indikator kesesuaian dengan pola penyakit dengan cara melihat data 10 penyakit terbesar yang ada di masing-masing puskesmas. Data penyakit terbesar pada tahun 2022 dapat diakses melalui Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS). Kemudian untuk memperoleh hasil persentase dilihat obat yang tersedia di puskesmas dibandingkan dengan item obat berdasarkan FORPUS. Nilai dari Puskesmas Bulu 69% dan puskesmas Mojolaban 73,24%. Rendahnya nilai di Puskesmas Bulu karena tidak tersedia beberapa obat seperti *Budesonide inh* 0,5mg/ml, *Salbutamol inh* 1mg/ml. Obat tersebut tidak tersedia karena memang tidak masuk dalam seleksi sesuai dengan kesepakatan tenaga kesehatan di Puskesmas Bulu, namun jika dibutuhkan obat untuk ISP akan disubsitusikan ke obat lain. Hal ini menyebabkan banyak obat yang tidak tersedia di Puskesmas Bulu pada tahun 2022. Faktor tersebut juga terjadi di Puskesmas Mojolaban. Beberapa obat tidak tersedia di Puskesmas Mojolaban seperti *Budesonide inh* 0,5mg/ml. *Salbutamol inh* 1mg/ml. Obat *Budesonide* tidak tersedia karena tidak tercantum pada FORPUS, dan jika dibutuhkan akan disubsitusikan ke obat lain yang tersedia seperti *Budesonide* sediaan kapsul dan *Salbutamol* tablet 2mg.

Pengadaan obat di puskesmas tidak dapat berjalan secara efektif ketika dana yang tersedia tidak mencukupi atau tidak tersedia (Satibi, 2021). Nilai kecukupan dana di Puskesmas Bulu 118,51% dan Puskesmas Bulu 95%. Kedua puskesmas ini mempunyai nilai yang baik, yang artinya tidak ada masalah pada tahap pengadaan mandiri.

Nilai ketepatan perencanaan pada Puskesmas Bulu 124,59% dan Puskesmas Mojolaban 84,96%. Dari hasil perhitungan yang didapatkan belum menggambarkan ketepatan perencanaan sesuai standar. Nilai ketepatan perencanaan yang melebihi standar menunjukkan bahwa pemakaian obat di puskesmas lebih banyak dibandingkan dengan perencanaannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan apoteker Puskesmas Bulu terdapat banyak pemakaian Garam Oralit 2570 pada tahun 2022 karena terdapat kasus diare masal di wilayah Bulu. Berdasarkan hasil wawancara apoteker di Puskesmas Mojolaban, bahwa terdapat perubahan pola penyakit dari wabah Covid ke penyakit endemi biasa. Disamping itu dalam penyusunan RKO berdasarkan rata-rata pemakaian dalam satu tahun ditambah dengan *buffer stock*, sehingga ada kemungkinan permintaan dengan RKO berbeda. Pada Puskesmas Mojolaban terdapat perencanaan obat *Aminofillin* 200mg yang tidak terpenuhi karena pada saat periode ini tidak ada persepsian *Aminofillin* 200mg. Hal ini menyebabkan nilai indikator ketepatan perencanaan belum sesuai dengan standar.

### **Permintaan dan Penerimaan**

Tujuan melakukan permintaan obat untuk memenuhi kebutuhan obat di puskesmas. Permintaan diajukan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo. Hasil



yang didapatkan dari perhitungan indikator kesesuaian item permintaan Puskesmas Bulu 98,16% dan Puskesmas Mojolaban 88%. Nilai kesesuaian jumlah permintaan Puskesmas Bulu 121,51% dan Puskesmas Mojolaban 175,33%. Dari nilai perhitungan item permintaan kedua puskesmas yang diteliti belum memenuhi standar. Pada Puskesmas Bulu terdapat perencanaan item obat *Alprazolam* namun obat tersebut tidak diadakan karena obat tersebut sudah tidak boleh didistribusikan ke fasilitas kesehatan tingkat 1, melainkan untuk fasilitas kesehatan tingkat 2. Kemudian tidak terdapat perencanaan *Diazepam* Injeksi, namun Puskesmas Bulu mengadakan *Diazepam* injeksi sejumlah 18 karena untuk memenuhi *emergency kit*. Pada Puskesmas Mojolaban terdapat beberapa item obat yang diadakan berlebih seperti *Ambroxol* 30mg, *Anti flu*, dan Multivitamin karena pada tahun 2022 masih masa peralihan Covid sehingga masih banyak yang membutuhkan obat-obatan untuk mengurangi gejala Covid. Beberapa item obat yang tidak diadakan oleh Puskesmas Mojolaban karena memang tidak dibutuhkan pada saat itu. Tenaga kefarmasian wajib melakukan pengecekan terhadap obat yang diserahkan termasuk jumlah kemasan/ peti, jumlah, jenis, bentuk obat sesuai dengan isi dokumen LPLPO yang disetujui oleh tenaga kefarmasian atas pengetahuan kepala puskesmas. Kedua puskesmas yang diteliti sudah melakukan hal tersebut sesuai dengan peraturan perundang undang yang berlaku.

Data persentase yang diperoleh dari perhitungan kesesuaian item penerimaan Puskesmas Bulu 82,72% dan Puskesmas Mojolaban 76,90%. Nilai kesesuaian jumlah penerimaan Puskesmas Bulu 89,12% dan Puskesmas Mojolaban 83,96%. Nilai persentase dibawah standar menandakan jumlah diminta lebih banyak dibandingkan dengan jumlah yang diterima. Berdasarkan hasil wawancara apoteker Puskesmas Bulu terdapat ketidaksesuaian pengiriman dari IFK seperti obat *Hidroklortiazid*. Beberapa item yang diminta seperti *Antihemoroid supp* tidak dipenuhi oleh IFK. Puskesmas Mojolaban pada bulan Januari 2022 terdapat permintaan *Allopurinol* 100mg sejumlah 1000, namun tidak dipenuhi oleh IFK sehingga pada saat itu tidak ada stok obat *Allopurinol* 100mg di Puskesmas. Hal ini disebabkan karena IFK pada saat periode tersebut tidak memiliki stok (stok kosong) untuk obat yang diminta, sehingga IFK tidak dapat memenuhi permintaan puskesmas. Jumlah permintaan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah yang diterima juga disebabkan karena stok obat yang ada di IFK saat itu terbatas dan harus dibagi kepada sejumlah puskesmas yang ada di Kabupaten Sukoharjo sehingga jumlah yang diberikan tidak sesuai dengan jumlah yang diminta dari puskesmas. Faktor lain yang dapat menyebabkan permintaan lebih banyak dibandingkan dengan penerimaan karena beberapa obat yang diadakan tidak dipenuhi seperti tablet tambah darah, *Albendazol*, Garam Oralit karena obat-obat tersebut merupakan obat-obatan program dari Provinsi, sehingga ada masa droping obat program yang telah ditentukan oleh Dinas Kesehatan. Hal ini menyebabkan ketidaksesuaian pengiriman dari Instalasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.

### Penyimpanan

Dari hasil observasi secara langsung nilai indikator penyimpanan sesuai dengan bentuk sediaan di Puskesmas Bulu 100% dan Puskesmas Mojolaban 100%. Penyimpanan di kedua puskesmas yang diteliti sudah menerapkan pemisahan antara sediaan padat, semi padat, dan cair. Penyimpanan sesuai suhu di Puskesmas Bulu mendapatkan nilai 100% dan Puskesmas Mojolaban 100%. Kedua puskesmas yang diteliti memperhatikan suhu, cahaya, dan kelembaban obat sesuai dengan undang-undang dan sudah memiliki pendingin ruangan (AC) yang setiap harinya suhu diatur

sesuai kebutuhan untuk menyimpan obat yaitu tidak lebih dari 25°C dan terdapat catatan harian monitoring suhu ruang dan suhu kulkas yang dikelola oleh petugas gudang farmasi di puskesmas.

Penyimpanan psikotropik harus dipisahkan dari obat lainnya dan disimpan secara khusus di lemari khusus untuk menyimpan psicotropika, lemari kuat dan tidak mudah dipindahkan, memiliki dua kunci yang berbeda yang dikuasi oleh apoteker penanggung jawab dan dilengkapi dengan kartu stock. Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban memiliki nilai 100% untuk indikator ini dan sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 tahun 2016.

Nilai indikator penyimpanan obat tanpa tidak dipergunakan untuk menyimpan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban mendapatkan nilai 100% karena kedua puskesmas sudah ketat dalam penyimpanan obat baik di gudang farmasi maupun di apotek. Tidak ada makanan atau barang lainnya yang mempengaruhi mutu obat di dalam ruang penyimpanan obat.

Indikator penyimpanan sesuai FEFO adalah salah satu upaya untuk mencegah obat kadaluwarsa, sehingga puskesmas dapat dengan tepat mendistribusikan obat sebelum tanggal kadaluwarsa. Persentase penyimpanan sesuai FEFO di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban mendapat nilai 100%, hal ini karena pada proses penyimpanan puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban sudah menerapkan mekanisme penataan FEFO sehingga dapat meminimalisir jumlah obat kadaluwarsa setiap tahun. Berdasarkan hasil penelitian proses penyimpanan obat sudah sesuai dengan Permenkes Nomor 74 Tahun 2016.

Penyimpanan obat *high-alert* harus diperhatikan karena memiliki resiko yang tinggi dan dapat menyebabkan Reaksi Obat yang Tidak Diinginkan (ROTD) (Kemenkes RI., 2016). Hasil penelitian ini Puskesmas Bulu mendapatkan nilai 100% dan Puskesmas Mojolaban 100%. Kedua puskesmas yang diteliti sudah memiliki daftar obat *high-alert* dan sumber daya manusia di puskesmas membantu meningkatkan penyimpanan dengan cara memberi label stiker *high-alert* ke masing-masing obat yang termasuk kategori obat *high-alert*.

Tidak kalah pentingnya, penyimpanan obat LASA juga memerlukan perhatian khusus karena seringkali menyebabkan *medication error*. Adanya kemiripan baik secara kemasan maupun secara pengucapan dapat menyebabkan dampak serius pada pasien apabila terjadi kesalahan pada saat pemberian obat karena tidak ada tanda atau pelabelan pada obat-obat tersebut. *Medication error* dapat dihindari dengan menyelengi minimal dua obat di tengah obat berlabel LASA (Rintanantasari dkk., 2020). Persentase penyimpanan obat LASA di Puskesmas Bulu 100% dan Puskesmas Mojolaban 100%. Nilai persentase kedua puskesmas yang diteliti sudah memenuhi standar.

### **Pendistribusian**

Ketepatan distribusi obat ke sub unit kefarmasian dapat menunjang pelayanan kefarmasian dan menjamin ketersediaan obat di sub unit pelayanan kefarmasian, sehingga ketika pasien membutuhkan obat maka akan tersedia dengan jenis, jumlah, dan waktu yang tepat. Nilai ketepatan jumlah distribusi di Puskesmas Bulu 105,63% dan Puskesmas Mojolaban 108,31%. Nilai kedua puskesmas belum sesuai standar. Berdasarkan wawancara dengan apoteker Puskesmas Bulu hal ini disebabkan karena jumlah *dripping* GFP seperti *Ambroxol* 30mg tablet, Obat Batuk Hitam yang melebihi permintaan karena menyesuaikan stok di gudang. Berdasarkan wawancara dengan apoteker Puskesmas Mojolaban, hal yang menyebabkan nilai penerimaan lebih banyak

dibandingkan dengan permintaan karena terdapat obat program Garam Oralit (sak) sehingga stok Garam Oralit (sak) pada saat bulan Februari banyak dan GFP harus mendistribusikan secara merata kepada sub unit. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sariah (2022) menunjukkan evaluasi pengelolaan obat di Puskesmas Terminal Kota Banjarmasin yaitu: ketepatan perencanaan obat (68%), kesesuaian item obat yang tersedia dengan DOEN 2021 (54%), obat yang tidak diresepkan selama 6 bulan (18%) dan obat yang kadaluwarsa atau rusak (4%). Hasil penelitian oleh Girsang (2022) juga menyebutkan bahwa Pendistribusian obat dalam manajemen perbekalan farmasi puskesmas di Kabupaten Bengkulu Utara sudah dilaksanakan sesuai jadwal, yakni 4 kali dalam setahun (triwulanan).

### **Pengendalian**

Dari hasil tabel pengendalian obat di atas dapat dilihat rendahnya nilai ITOR menandakan banyak obat yang tidak dapat terdistribusikan. Menurut hasil wawancara dengan apoteker hal ini juga disebabkan karena puskesmas seringkali menerima obat berlebih sehingga ada beberapa obat yang stoknya menumpuk karena obat belum terdistribusikan. Hal ini dapat meningkatkan jumlah obat kadaluwarsa. Stok berlebih berarti stok obat di Puskesmas dengan jumlah yang melebihi nilai hasil perhitungan tentang standar sisa stok obat di akhir tahun (Satibi, 2022; Tualeka, 2023). Adanya stok berlebih dapat meningkatkan pemborosan dan terdapat kemungkinan obat yang disimpan tersebut mengalami kadaluwarsa atau rusak dalam penyimpanan (Management Sciences for Health, 2012).

Tujuan menilai indikator ketersediaan obat untuk melihat ketersediaan dalam satuan bulan pada setiap obat di puskesmas. Tingkat ketersediaan (Satuan Bulan) obat di puskesmas memerlukan data stok awal tahun, penerimaan, dan pemakaian dalam satu tahun (Suryagama dkk., 2019). Tingkat ketersediaan obat bisa dihitung dari total stok obat dalam satu tahun kemudian dibagi rata-rata pemakaian obat dalam satu tahun. Nilai yang didapatkan di Puskesmas Bulu 18,25 dan Puskesmas Mojolaban 12,18. Nilai yang didapatkan termasuk kategori aman. Stok kosong menunjukkan pada akhir periode tertentu tidak terdapat sisa stok di gudang atau pada persediaan (Satibi, 2022; Tualeka, 2023).

Nilai stok kosong (Selama <1 Bulan) di Puskesmas Bulu adalah 21,21% dan Puskesmas Mojolaban 30,77%. Hasil wawancara dengan apoteker yang menyebabkan tingginya nilai stok kosong dapat disebabkan karena obat yang tersedia di puskesmas hanyalah obat yang dibutuhkan, Obat *Antifungi Doen* Kombinasi, *Artemeter* inj 80mg/ml, *Artesunat* tidak tersedia di Puskesmas Bulu karena tidak ada kasus yang membutuhkan obat tersebut. Sedangkan obat yang tercatat di LPLPO sesuai dengan FORKAB dan tidak semua obat yang tertulis dibutuhkan di puskesmas.

Nilai indikator item stok kurang (1 Sampai <12 Bulan) di Puskesmas Bulu 0% dan Puskesmas Mojolaban 4,10%. Berdasarkan hasil wawancara, tingginya nilai stok kurang di Puskesmas Mojolaban karena pernah terjadi kekurangan stok Vitamin C karena dari IFK kosong, namun untuk mengatasi kekurangan Vitamin C disubstitusikan dengan obat Multivitamin. Stok kurang sama merugikannya dengan stok kosong karena dapat mengganggu pelayanan kefarmasian karena belum memenuhi semua kebutuhan pasien.

Stok aman adalah kondisi persediaan obat di puskesmas tercukupi. Nilai yang didapatkan dari indikator item stok aman (12-18 bulan) di Puskesmas Bulu 78,28% dan Puskesmas Mojolaban 69,23%. Hasil kedua puskesmas yang diteliti belum memenuhi standar. Menurut apoteker hal ini terjadi karena ketersediaan baik jenis obat, jumlah

obat, dan waktu tunggu kurang tepat sehingga berpengaruh terhadap pelayanan farmasi. Faktor lain yang mempengaruhi hal tersebut adalah permintaan dan penerimaan yang tidak sesuai, dan waktu tunggu obat dari permintaan hingga penerimaan membutuhkan waktu beberapa bulan.

Stok berlebih berarti stok obat yang terdapat di puskesmas dengan melebihi nilai hasil perhitungan tentang standar sisa stok obat di akhir (Satibi, 2022; Tualeka, 2023). Stok berlebih menandakan kondisi obat di ruang penyimpanan lebih banyak dibandingkan pemakaian obat untuk pelayanan kefarmasian. Nilai indikator item stok berlebih (> 18 Bulan) di Puskesmas Bulu 21,83% dan di Puskesmas Mojolaban 16,41%. Tingginya angka tersebut karena pada proses perencanaan ada beberapa obat yang direncanakan terlalu banyak sehingga pada permintaan obat juga berlebih. Berdasarkan wawancara dari apoteker Puskesmas Mojolaban karena pada tahun 2022 terdapat *Diazepam* Injeksi dengan total stok 52, namun yang terdistribusikan hanya 5 karena obat tersebut sudah ED. Terjadinya stok berlebih juga karena perubahan pola penyakit dari tahun sebelumnya sehingga ada beberapa obat yang tidak diresepkan, adanya pemberian obat dari IFK yang tidak sesuai dengan permintaan dari puskesmas.

Hasil indikator Obat Tidak Diresepkan (>3 Bulan) di Puskesmas Bulu 24,87% dan Puskesmas Mojolaban 25,13%. Berdasarkan hasil wawancara dari apoteker Puskesmas Mojolaban obat-obat yang tidak diresepkan selama 3 bulan karena obat tersebut termasuk obat program seperti *Albendazol*, selain itu terdapat obat *Asam Traneksamat* karena setiap pemberian dari IFK hanya diberi 1 box atau bahkan sering tidak diberi. Faktor ini sama dengan hasil wawancara apoteker Puskesmas Bulu nilai obat tidak diresepkan masih tinggi karena terdapat obat program yang hanya didapatkan dari IFK setiap setahun 2x seperti *Albendazol* 400mg dan *Antidiare*. Adanya perubahan pola persepsan, atau persepsan yang tidak konsisten karena adanya pergantian dokter di puskesmas.

Persentase Obat Kadaluwarsa pada tahun 2022 di Puskesmas Bulu 1,10% dan puskesmas Mojolaban 1,78%. Menurut hasil wawancara dengan apoteker Puskesmas Bulu karena terdapat *dropping Amoksisillin* Kapsul 500mg yang akhirnya masih terdapat sisa stok sejumlah 2137 yang kadaluwarsa karena obat yang diberikan oleh IFK memang sudah mendekati ED, atau dari pihak puskesmas belum ada kebutuhan untuk meresepkan obat tersebut. Terdapat obat *Piridoxin* 10mg yang masih terdapat stok sejumlah 916 yang sudah kadaluwarsa di Puskesmas Mojolaban. Faktor lain yang dapat menyebabkan adanya obat kadaluwarsa adalah ketidaktepatan dalam perencanaan karena jumlah perencanaan yang berlebih. Jumlah obat berlebih dapat menyebabkan terjadinya obat kadaluwarsa karena obat menumpuk dan yang didistribusikan lebih kecil dari persediaan. Nilai obat rusak di puskesmas Bulu dan Mojolaban adalah 0%. Hal ini selaras dengan hasil yang sesuai standar pada indikator-indikator tahap penyimpanan baik di gudang maupun di ruang pelayanan.

### **Pencatatan, Pelaporan, Pengarsipan**

Sistem pencatatan stok yang tidak akurat akan mengakibatkan kecacuan mengenai kondisi obat sebenarnya (Kemenkes RI, 2010). Tujuan meneliti indikator ini untuk menilai persentase ketepatan pencatatan pada kartu stok dengan jumlah fisik obat di ruang penyimpanan. Nilai yang didapatkan dari indikator kesesuaian jumlah fisik obat di Puskesmas Bulu 100% dan Puskesmas Mojolaban 100%. Kedua puskesmas yang diteliti sudah sesuai standar. Kartu stok tiap obat disimpan pada masing-masing obat yang ada di rak atau lemari penyimpanan. Pencatatan, pelaporan, dan pengarsipan

mempermudah pengelola obat dalam pelaporan dan untuk menilai ketelitian dan kerugian pencatatan pengelolaan obat di gudang obat puskesmas (Rintanantarsari dkk., 2020). Hasil penelitian Matindas (2023) juga menunjukkan bahwa kegiatan manajerial sudah berjalan sesuai standar tapi pelayanan kefarmasian di Puskesmas Tumpaan belum sesuai standar Permenkes no 74 tahun 2016 karena belum ada Apoteker sebagai penanggung jawab.

### **Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan**

Setiap kegiatan pengelolaan obat harus dilaksanakan sesuai dengan Standar Prosedur Operasional (SPO) yang ditetapkan oleh kepala puskesmas dan diletakkan di tempat yang mudah dilihat (Kemenkes RI, 2016). Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa nilai evaluasi pengelolaan obat secara periodik di Puskesmas bulu 100% dan Puskesmas Mojolaban 100%. Evaluasi yang dilakukan berupa Penggunaan Obat Rasional setiap bulan dilaporkan ke Kemenkes melalui aplikasi, Psikotropika dilaporkan setiap bulan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo, evaluasi terhadap obat kadaluwarsa dan obat rusak, evaluasi penggunaan antibiotik untuk pasien diare non spesifik dan spesifik dan pasien ISPA non pneumonia. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuni (2022) bahwa terdapat 96% kegiatan sudah sesuai yaitu kegiatan perencanaan, permintaan, penerimaan, distribusi, pengendalian. Penelitian Fransiska (2019) juga menyebutkan bahwa dalam evaluasi pelaksanaan pelayanan kefarmasian di Puskesmas perlu dilakukan 5 (lima) indikator, yaitu sumber daya kefarmasian, pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP (Bahan Medis Habis Pakai), pelayanan farmasi klinis, sarana dan prasarana dan pengendalian mutu pelayanan kefarmasian.

### **SIMPULAN**

Mutu pengelolaan obat di Puskesmas Bulu yang sudah memenuhi standar yaitu 15 indikator, dan Puskesmas Mojolaban yang sudah memenuhi standar yaitu 14 indikator dari 26 indikator.

Pelayanan kefarmasian di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban Kabupaten Sukoharjo sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2016.

Perbedaan hasil antara Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban hanya terletak pada satu indikator. Perbedaan signifikan selanjutnya pada nilai item obat kurang (1 sampai > 12 bulan). Puskesmas Bulu mendapatkan nilai 0% yang artinya memenuhi standar, sedangkan Puskesmas Mojolaban mendapatkan nilai 4,10%. Faktor yang menyebabkan nilai di Puskesmas Mojolaban tidak memenuhi standar karena pernah terjadi kekurangan Vitamin C pada tahun 2022 yang disebabkan kekosongan item obat Vitamin C dari IFK.

### **SARAN**

Diharapkan manajemen puskesmas melakukan evaluasi mengenai pengelolaan obat terkhusus pada bagian pengendalian. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengevaluasi pengendalian *Inventory Turn Over Ratio* (ITOR) di Puskesmas wilayah Kabupaten Sukoharjo. Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan evaluasi Farmasi Klinik di Puskesmas Bulu dan Puskesmas Mojolaban dan pengelolaan vaksin di Puskesmas wilayah Sukoharjo.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aprilliani, R. P. C., Pratiwi, Y. (2018). Evaluasi Pengelolaan Obat pada Tahap Perencanaan Obat di Puskesmas Karanganyar I Kab. Demak Pada Tahun 2017. *Prosiding HEFA (Health Events for All)*. 2(2). <https://prosiding.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/pros/article/view/341>
- Astuti, D., Wigati, A., Mundriyastutik, Y. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Ketersediaan Tempat Penyimpanan dan Pengelolaan Vaksin Imunisasi Dasar pada Anak. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 14(1). 38-48. <https://ejr.umku.ac.id/index.php/jikk/article/download/1588/995>
- Cholilah, C., Wijayanti, T., Satibi, S. (2021). Analisis Mutu Pengelolaan Obat di Puskesmas Kota Tegal. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 11(4). 278-285. <https://doi.org/10.22146/jmpf.69095>
- Girsang, B., Abdillah, W., & Praningrum. (2022). Analisis Perencanaan, Pengadaan dan Distribusi Perberkalan Farmasi untuk Puskesmas di Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkulu Utara. *Student Journal of Business and Management*, 5(3), 804–836. Retrieved from <https://ejournal.unib.ac.id/sjbm/article/view/25829>
- Hendri, D., Satibi, S., Endarti, D. (2018). Evaluasi Pelayanan dan Pengelolaan Obat, BMHP, ALKES PONED di Puskesmas Kabupaten Brebes. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 8(1). 1-9. <http://eprints.umsb.ac.id/400/1/Jurnal%20Managemen%20dan%20Pelayanan%20Farmasi%202018%20No.1.pdf>
- Hidayati, A. N. (2021). Efisiensi Penyimpanan Obat di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta. Skripsi. Faculty of MATHematics and Natural Sciences. Pharmacy. Universitas Islam Indonesia. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/30274>
- Kemendes, K. (2010). Materi Pelatihan Manajemen Kefarmasian di Puskesmas Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016. Diakses dari [https://pafi.or.id/media/upload/20210115045710\\_2.pdf](https://pafi.or.id/media/upload/20210115045710_2.pdf)
- Lesta, F. F. (2021). Evaluasi Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Semanggang dan Puskesmas Kumai Kabupaten Kotawaringin Barat Berdasarkan Permenkes RI Nomor 26 Tahun 2020. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendikia Medika Pangkalan Bun. <https://repository.stikesbcm.ac.id/id/eprint/198/>
- Management Sciences for Health. (2012). MDS-3: Managing Access to Medicines and Health Technologies. Arlington, VA: Management Sciences for Health. <https://msh.org/resources/mds-3-managing-access-to-medicines-and-health-technologies/>
- Mangindara, M., Darmawansyah, D., Nurhayani, N., Balqis, B. (2012). Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Kampala Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai Tahun 2011. *Jurnal AKK*. 1(1): 31-40. <https://media.neliti.com/media/publications/8245-ID-the-analysis-drug-management-at-kampala-health-center-at-yeast-sinjai-sub-distri.pdf>
- Mardiana, L. A., Nuraini, A., Aulia, C. D., Rahmah, d. R., Nurkhozifah, N., Awaliya, S. B. (2021). Evaluasi Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian Berdasarkan PMK NO. 26 Tahun 2020 di Puskesmas Rawamerta Karawang. *Jurnal Buana Farma*. 1(4). 46-51. <https://doi.org/10.36805/jbf.v1i4.269>
- Matindas, H., Mongi, J., Palandi, R. R., PARETA, D. N. (2023). Evaluasi Pelayanan

- Kefarmasian di Puskesmas Tumpaan Kabupaten Minahasa Selatan. *Biofarmasetikal Tropis: The Tropical Journal of Biopharmaceutical*. 6(1), 32-40. <https://journal.fmipaukit.ac.id/index.php/jbt/article/download/415/241>
- Nurlaela, N., Yusuf, S., Usman, U. (2022). Manajemen Pengelolaan Obat di Puskesmas Kabere Kabupaten Enrekang. *Jurnal Ilmiah, Manusia dan Kesehatan*. 5(2). 1-9. <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes/article/download/774/1002/>
- Padang, S. A., Tonglo, E. (2019). Gambaran Tata Kelola Obat Kegawatdaruratan di Seluruh Puskesmas Rawat Inap Kabupaten Toraja Utara Periode Agustus 2018. *Media Farmasi*. 15(1). 1-7. <https://doi.org/10.32382/mf.v15i1.850>
- Richa, R., Yuswantina, R., Lestari, M. A., Aprilia, L., Dyahariesti, N. (2022). Studi Pengelolaan Obat di Puskesmas Bojo 1 Kabupaten Kendal Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. 8(2). 242-247. <https://doi.org/10.51352/jim.v8i2.609>
- Rintanantarsari, R., Fuholi, A., Satibi, S. (2020). Evaluasi Perencanaan dan Pengendalian Obat di Puskesmas Wilayah Kabupaten Tulungagung dan Kota Kupang. *Majalah Farmaseutik*. 17(3). 296-302. <https://journal.ugm.ac.id/majalahfarmaseutik/article/download/54063/34391>
- Sariah, S., Fernanda, Y., Annisa, R., Wathan, N. (2022). Evaluasi Pengelolaan Obat di Puskesmas Terminal Kota Banjarmasin Tahun 2021. *BORNEO JOURNAL OF PHARMASCIENTECH*. 6(2). 86-96. <https://jurnalstikesborneolestari.ac.id/index.php/borneo/article/download/432/246>
- Satibi, D. (2021). *Penilaian Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Yogyakarta*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Satibi, S. (2022). *Manajemen Obat Di Rumah Sakit. Cetakan Keenam*. Universitas Gadjah Mada Press. Yogyakarta
- Sofiah, S. A., Satibi, S., Wijayanti, T. (2022). Mutu Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas Kabupaten Cilacap dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi. *SUara Forikes: Jurnal Penelitian Kesehatan*. 13. 179-184. <http://dx.doi.org/10.33846/sf13nk332>
- Suryagama, D., Satibi, S., Sumarni, S. (2019). Analisis Perencanaan dan Ketersediaan Obat di Kabupaten dan Kota Provinsi Jawa Timur. *JMPF: Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 9(4). 243-251. <https://doi.org/10.22146/jmpf.44444>
- Suryani, A. S. (2021). Implementasi Sistem Penyimpanan Sediaan Farmasi di Puskesmas Perawatan Kabupaten Bengkulu Tengah. *Bencoolen Journal of Pharmacy*. 1(2). 1-8. <https://doi.org/10.33369/bjp.v1i1.19866>
- Tobing, A. M. T. L., Simanjorang, A., Samsul, D. (2022). Evaluasi Pelaksanaan Standar Pelayanan Kefarmasian Puskesmas Sesuai Permenkes RI Nomor 74 Tahun 2016. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*. 6(1). 38-47. <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/JKPI/article/view/2728>
- Tualeka, U., Satibi, S., Fudholi. (2023). Analisis Ketersediaan Obat di Puskesmas KABUPATEN MALUKU Tengah. *Mahalah Farmaseutik*. 17(3). 303-311. <https://journal.ugm.ac.id/majalahfarmaseutik/article/download/54084/34392>
- Widha, P., PRibadi, O., Dianita, P. S. (2015). Gambaran Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas X Kota Magelang. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*. 1(1). 35-43. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/pharmacy/article/download/36/15/>