

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Puskesmas Gamping 1 Kabupaten Sleman merupakan salah satu puskesmas yang berlokasi di Jl. Delingsari, Ambarketawang, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Puskesmas Gamping 1 memiliki wilayah kerja yaitu Mejing lor, Mejing Wetan, Mejing Kidul, Gamping Lor, Gamping Kidul, Gamping Tengah, Patukan, Bodeh, Tlogo, Depok, Kalimantan, Mancasan (Puskesmas Pembantu), dan Watulangkah. Jenis pelayanan kesehatan yang ada pada Puskesmas Gamping 1 di antaranya, poli umum, poli gigi dan mulut, KIA/KB/imunisasi, pelayanan penyakit menular, klinik fisioterapi, psikologi, dan gizi.

1. Penilaian Mutu Perencanaan Obat di Puskesmas Gamping 1

a. Kesesuaian item dengan Fornas

Indikator kesesuaian item dengan Fornas digunakan untuk menilai sejauh mana obat-obat yang tersedia di puskesmas memiliki kesesuaian dengan daftar obat yang tercantum dalam Fornas. Tingkat kesesuaian ini dapat menggambarkan ketercapaian penggunaan obat dengan Fornas sesuai dengan tingkatan fasilitas kesehatan tingkat I yakni puskesmas yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Persentase Kesesuaian Item Obat dengan Fornas di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat dalam Fornas	Σ Item obat di puskesmas	Σ Item obat di luar Fornas	Hasil (%)	Standar (%)
114	136	22	84	100

Perhitungan kesesuaian item obat dengan Fornas:

$$\frac{\text{Item sediaan farmasi di puskesmas yang sesuai Fornas}}{\text{Item seluruh sediaan farmasi di puskesmas}} \times 100\% \\ = \frac{114}{136} \times 100\% = 84\%$$

Hasil persentase kesesuaian item obat dengan Fornas di Puskesmas Gamping 1 yaitu sebesar 84%. Maka dapat disimpulkan dari hasil tersebut belum memenuhi standar yaitu 100%.

b. Ketepatan Perencanaan Obat

Ketepatan perencanaan obat merupakan tahapan awal yang sangat penting dilakukan untuk mengetahui seberapa efisien dan tepat dalam memilih dan mengusulkan obat. Hasil ketepatan item dan jumlah perencanaan obat di Puskesmas Gamping 1 dapat diamati pada tabel berikut.

Tabel 4. Persentase Ketepatan Item Perencanaan Obat di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat yang sesuai	Σ Item obat yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
112	136	82	100

Perhitungan persentase ketepatan item perencanaan obat:

$$\begin{aligned} \% \text{ Ketepatan} &= \frac{\text{Jumlah item obat yang sesuai}}{\text{Jumlah item obat yang ada di puskesmas}} \times 100\% \\ &= \frac{112}{136} \times 100\% = 82\% \end{aligned}$$

Hasil persentase ketepatan item perencanaan obat di Puskesmas Gamping 1 yaitu sebesar 82%. Maka disimpulkan hasil tersebut tidak memenuhi standar yaitu 100%.

Tabel 5. Persentase Ketepatan Jumlah Perencanaan Obat di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ pemakaian obat di puskesmas	Σ obat yang direncanakan di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
1003240	757679	132	100

Perhitungan persentase ketepatan jumlah perencanaan obat:

$$\begin{aligned} \% \text{ Ketepatan} &= \frac{\text{Jumlah pemakaian sediaan farmasi}}{\text{Jumlah sediaan farmasi yang direncanakan}} \times 100\% \\ &= \frac{100324}{757679} \times 100\% = 132\% \end{aligned}$$

Hasil persentase ketepatan jumlah perencanaan obat di Puskesmas Gamping 1 yaitu sebesar 132%. Maka disimpulkan hasil tersebut tidak memenuhi standar atau melebihi standar yaitu 100%.

2. Penilaian Mutu Tahap Penyimpanan Obat di Puskesmas Gamping 1

Pada penelitian tahap penyimpanan obat ini terdapat 6 indikator penilaian yaitu penyimpanan sesuai bentuk sediaan, penyimpanan sesuai suhu, penyimpanan narkotika dan psikotropika sesuai peraturan, tempat penyimpanan obat bebas kontaminan, penataan memperhatikan FEFO, penyimpanan obat *high-alert*, dan penyimpanan obat LASA.

a. Persentase Penyimpanan Sesuai Bentuk Sediaan

Penelitian pada indikator ini dilakukan untuk menilai dan memastikan penyimpanan sediaan farmasi yang dilakukan di Puskesmas Gamping 1 telah memenuhi standar yang ditetapkan dengan cara observasi. Persentase penyimpanan sesuai bentuk sediaan dapat diamati pada tabel 6.

Tabel 6. Persentase Penyimpanan Obat Sesuai Bentuk Sediaan di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat yang penataan sesuai bentuk sediaan	Σ Item obat yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
136	136	100	100

Perhitungan persentase penyimpanan sesuai bentuk sediaan:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah penataan obat sesuai bentuk sediaan}}{\text{semua jumlah item obat}} \times 100\% \\ &= \frac{136}{136} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Didapatkan hasil persentase penyimpanan obat sesuai bentuk sediaan di Puskesmas Gamping yaitu sebesar 100%. Maka dapat disimpulkan dari hasil yang didapatkan indikator penyimpanan sesuai bentuk sediaan telah memenuhi standar.

b. Persentase Penyimpanan Sesuai Suhu

Pada indikator ini dilakukan penilaian untuk mengetahui kondisi penyimpanan suhu obat seharusnya dengan suhu ruangan agar kualitas obat tetap terjaga. Persentase penyimpanan sesuai suhu di Puskesmas Gamping 1 dapat diamati pada tabel 7.

Tabel 7. Persentase Penyimpanan Sesuai Suhu di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat yang penyimpanannya sesuai suhu	Σ Item obat yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
136	136	100%	100%

Perhitungan persentase penyimpanan sesuai suhu:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah penyimpanan obat sesuai suhu penyimpanan}}{\text{semua jumlah obat}} \times 100\% \\ &= \frac{136}{136} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Hasil persentase penyimpanan obat sesuai suhu yaitu sebesar 100%, sehingga dapat disimpulkan indikator ini memenuhi standar.

c. Penyimpanan Narkotika dan Psikotropika Sesuai Peraturan

Obat-obat khusus seperti narkotika, psikotropika perlu penyimpanan khusus sehingga pada indikator ini dilakukan observasi untuk melihat kesesuaian penyimpanan agar terjaga keamanannya. Hasil persentase kesesuaiannya dapat diamati pada tabel 8.

Tabel 8. Persentase Penyimpanan Narkotika dan Psikotropika Sesuai Peraturan di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item kriteria penyimpanan sesuai ketentuan	Σ Item kriteria penyimpanan	Hasil (%)	Standar (%)
6	7	85,71	100

Perhitungan persentase penyimpanan narkotika dan psikotropika:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah penyimpanan obat sesuai peraturan}}{\text{semua jumlah item obat}} \times 100\% \\ &= \frac{6}{7} \times 100\% = 85,71\% \end{aligned}$$

Hasil persentase penyimpanan narkotika dan psikotropika sesuai peraturan yaitu 85,71% artinya belum memenuhi standar.

d. Tempat Penyimpanan Obat Bebas Kontaminan

Penilaian pada indikator ini dilakukan untuk menilai tempat penyimpanan obat yang ada di puskesmas apakah bebas dari kontaminan seperti makanan dan minuman. Persentase ketepatan penyimpanan obat bebas kontaminan dapat diamati pada tabel 9.

Tabel 9. Persentase Tempat Penyimpanan Obat Bebas Kontaminan di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item tempat penyimpanan yang bebas kontaminan	Σ Item tempat penyimpanan yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
4	4	100	100

Perhitungan persentase penyimpanan obat bebas kontaminan:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{Jumlah tempat penyimpanan obat yang terpisah dari kontaminan}}{\text{Jumlah tempat penyimpanan obat}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{4} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Hasil persentase penyimpanan obat bebas kontaminan di Puskesmas Gamping 1 yaitu sebesar 100%, maka disimpulkan indikator ini memenuhi standar.

e. Penataan Memperhatikan FEFO

FEFO merupakan suatu proses penyimpanan obat dengan memperhatikan masa kedaluwarsa dari suatu obat, yang mana semakin dekat masa kedaluwarsanya maka obat tersebut akan diutamakan untuk digunakan atau diberikan pada saat pelayanan. Persentase ketepatan FEFO pada Puskesmas Gamping 1 dapat diamati pada tabel 10.

Tabel 10. Persentase Penataan Memperhatikan FEFO di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat yang ditata sesuai FEFO	Σ Item obat yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
136	136	100	100

Perhitungan persentase penataan memperhatikan FEFO:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{Jumlah item obat yang disimpan sesuai aturan FEFO}}{\text{Seluruh item obat}} \times 100 \\ &= \frac{136}{136} \times 100\% = 100\% \end{aligned}$$

Hasil persentase penataan memperhatikan FEFO sebesar 100%, maka dapat disimpulkan indikator ini memenuhi standar.

f. Penyimpanan Obat *high-alert*

Penyimpanan obat pada indikator ini perlu untuk diperhatikan dengan baik karena obat dalam kategori ini memiliki resiko yang tinggi dan menyebabkan reaksi obat yang tidak diinginkan dan bisa menyebabkan terjadinya kesalahan. Untuk mengetahui ketepatan penyimpanan obat *high-alert* di Puskesmas Gamping 1 dapat diamati pada tabel 11.

Tabel 11. Persentase Penyimpanan Obat *high-alert* di Pusekemas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat <i>high-alert</i> yang disimpan dengan benar	Σ Item obat <i>high-alert</i> yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
3	14	21,43	100

Perhitungan persentase penyimpanan obat *high-alert*:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{Jumlah item obat } high\text{-alert yang disimpan dengan benar}}{\text{Seluruh item obat } high\text{-alert}} \times 100 \\ &= \frac{3}{14} \times 100\% = 21,43\% \end{aligned}$$

Didapatkan hasil persentase penyimpanan obat *high-alert* sebesar 21,43%, maka dapat disimpulkan belum memenuhi standar.

g. Penyimpanan Obat LASA

LASA merupakan obat yang terlihat mirip dan terdengar mirip sehingga perlu diperhatikan agar tidak terjadi kesalahan saat pengambilan obat yang bisa menimbulkan dampak merugikan bagi pasien. Persentase ketepatan penyimpanan obat LASA di Puskesmas Gamping 1 dapat diamati pada tabel 12.

Tabel 12. Persentase Penyimpanan Obat LASA di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat yang ditata sesuai LASA	Σ Item obat yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
48	60	80	100

Perhitungan persentase penyimpanan obat LASA:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah penyimpanan obat sesuai ketentuan obat LASA}}{\text{semua jumlah item obat LASA di puskesmas}} \times 100\% \\ &= \frac{48}{60} \times 100\% = 80\% \end{aligned}$$

Hasil persentase penyimpanan obat LASA sebesar 80% maka disimpulkan belum memenuhi standar.

3. Penilaian Mutu Tahap Pencatatan Pelaporan

Pada indikator ini dilakukan observasi untuk melihat kesesuaian antara pencatatan kartu stok obat dengan jumlah fisik obat yang ada di puskesmas dalam memudahkan petugas mengetahui stok obat yang kosong, kurang, aman maupun berlebih. Maka untuk mengetahui persentase ketepatan kesesuaian jumlah fisik obat di Puskesmas Gamping 1 Kabupaten Sleman dapat diamati pada tabel 13.

Tabel 13. Persentase Tahap Pencatatan dan Pelaporan Kesesuaian Jumlah Fisik Obat di Puskesmas Gamping 1 Tahun 2024

Σ Item obat yang sesuai dengan kartu stok dan jumlah fisik	Σ Item obat yang ada di puskesmas	Hasil (%)	Standar (%)
13	14	93	100

Perhitungan Persentase kesesuaian jumlah fisik obat:

$$\begin{aligned} \text{Persentase} &= \frac{\text{jumlah item obat yang sesuai dengan kartu stok dan jumlah fisik}}{\text{semua jumlah item obat}} \times 100\% \\ &= \frac{13}{14} \times 100\% = 93\% \end{aligned}$$

Hasil persentase kesesuaian jumlah fisik obat dengan pencatatan kartu stok yang ada di Puskesmas Gamping 1 belum memenuhi standar.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

B. PEMBAHASAN

1. Indikator Mutu Tahap Perencanaan Obat di Puskesmas Gamping 1

Perencanaan merupakan suatu tahapan awal untuk menyeleksi jenis obat dan jumlah obat yang diperlukan suatu puskesmas agar memenuhi kebutuhan pelayanan kefarmasian. Perencanaan obat yang baik dapat meminimalisir penggunaan obat yang tidak rasional sehingga obat yang diberikan dalam pelayanan dapat terjamin efisiensinya dan tidak terdapat stok obat yang kosong bahkan kelebihan obat yang dapat menyebabkan obat menumpuk (Satibi, 2020).

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan Apoteker yang bertanggung jawab di Puskesmas Gamping 1, proses perencanaan obat yang biasanya dilakukan di puskesmas tersebut masih menggunakan metode konsumsi ditambah dengan *buffer stok* yang dilakukan tiap setahun sekali pada awal bulan Januari. Perencanaan selama ini dilakukan berdasarkan Formularium Nasional (Fornas) kemudian turun ke Formularium Kabupaten (Forkab) namun ada beberapa obat dari Forkab yang tidak masuk ke Fornas untuk tingkat puskesmas tetapi ke tingkat rumah sakit seperti, obat Azitromisin dan Sefiksim karena digunakan untuk program infeksi menular (IMS) dan turun ke Formularium Puskesmas (Forpus) yang dibuat oleh puskesmas. Proses perencanaan tersebut tidak memiliki tim khusus, namun untuk pengadaan atau seleksi obat di poli gigi dilakukan pengadaan oleh tenaga teknis kefarmasian dan dokter gigi sedangkan ruang obat dilakukan sendiri oleh tenaga teknis kefarmasian. Hasilnya yaitu berbentuk Rencana Kebutuhan Obat (RKO) yang kemudian diberikan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulpadly (2023) yang menunjukkan bahwa perencanaan obat di Puskesmas Gamping 1 memang masih menggunakan metode konsumsi untuk perencanaan.

a. Kesesuaian item dengan Fornas

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bisa dilihat pada (tabel 3), sebanyak 114 jenis obat di Puskesmas Gamping 1 yang termasuk ke dalam

Fornas dari total keseluruhan 136 jenis obat dengan hasil persentase yang diperoleh yaitu sebesar 84%. Hasil yang didapatkan tersebut indikator ini belum memenuhi standar seharusnya yaitu 100%. Hal tersebut dikarenakan terdapat 22 jenis obat yang ada di Puskesmas Gamping 1 Kabupaten tidak termasuk ke dalam Fornas, seperti Ambroxol 30 mg tab, Ambroxol syr, Asiklovir krim 5% 5 gram, Azitromisin 500 mg, Sefiksim 200 mg, Gentamisin salep kulit, Ketorolac inj.30mg/ml, Kloramfenikol t.t. 3%, Levofloxacin 250 mg, Metilselulose tetes mata, Multivitamin – stimuno, Natrium klorida lar. Infus 0,9%, Ondansetron 4 mg/2 ml, Parasetamol suppo, Pil KB kombinasi, Pil KB menyusui, Ranitidin inj. 50 mg/ 2 ml, Ringer laktat lar. Infus 500 ml, Tablet kalium, Tambah darah drop, Vitamin B kompleks syrup, Yodium povidon 10 %. Banyak obat yang di luar Fornas disediakan termasuk obat *emergency* yang harus selalu tersedia walaupun jarang untuk digunakan seperti, Natrium klorida lar. Infus 0,9%, Parasetamol suppo, dan Ringer Laktat lar. Infus 500 ml. Selain itu, Puskesmas Gamping 1 juga melakukan perencanaan berdasarkan Forkab dan Forpus untuk obat yang sering diperlukan oleh puskesmas.

Sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Rabianti *et al* (2023) dengan judul penelitian “Evaluasi Perencanaan dan Pengadaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Kepahian pada Masa Pandemi Covid-19” didapatkan hasil persentase kesesuaian item obat dengan Fornas pada tahun 2020-2021 masih belum memenuhi standar yaitu 82,12% dan 81,18%. Hal ini karena masih ditemukan beberapa obat yang tidak diperuntukkan digunakan pada fasilitas kesehatan tingkat 1 seperti Alprazolam 1 mg, Basitrasin salep, Ketorolac inj 30 mg/ml, Lansoprazol 500 mg, dan Metilprednisolon 4 mg. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rintanantarsi *et al* (2021) dengan judul “Evaluasi Perencanaan dan Pengendalian Obat di Puskesmas Wilayah Kabupaten Tulungagung dan Kota Kupang” didapatkan hasil kesesuaian item obat dengan Fornas Puskesmas di wilayah Kabupaten Tulungagung dan Kota Kupang belum memenuhi standar yaitu 85,81% dan 73,69%. Hal tersebut dikarenakan obat

yang termasuk dalam Fornas namun tidak wajib untuk tersedia di fasilitas kesehatan tingkat 1 seperti Asetosal 100 mg, Azitromisin 500 mg, sefiksim kapsul.

Perencanaan obat merupakan suatu tahapan yang harus sesuai dengan Fornas. Fornas merupakan daftar obat terpilih yang akan digunakan sebagai salah satu acuan untuk persepan obat di fasilitas kesehatan. Jika terdapat obat yang tidak terdaftar ke dalam Fornas maka dapat menggunakan obat dengan jenis lain sesuai dengan persetujuan komite medik, berdasarkan dengan Permenkes Tahun 2013 tentang Pelayanan Obat, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai (Permenkes RI, 2013). Puskesmas juga dapat melakukan pengadaan sendiri dengan Forkab dan membeli obat yang dibutuhkan ke pedagang besar farmasi (PBF).

b. Ketepatan Perencanaan Obat

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh (tabel 4 dan 5), persentase ketepatan item perencanaan obat Puskesmas Gamping 1 sebesar 82% dan ketepatan jumlah perencanaan sebesar 132% . Hasil tersebut dikatakan melebihi dan belum memenuhi standar ketepatan perencanaan obat yaitu 100%, yang bisa menyebabkan obat berlebih dan menumpuk mengakibatkan obat menjadi rusak dan kedaluwarsa. Perencanaan yang melebihi dan belum mencapai standarnya ini dikarenakan jumlah pemakaian obat yang lebih banyak dibandingkan dengan yang direncanakan. Sebanyak 21 item obat yang tidak direncanakan oleh puskesmas namun ada pemakaiannya seperti, Asam folat 1 mg, Azithromycin 500 mg, Bisacodyl 5 mg, Eritromisin 250 mg, Fluoksetin HCl 20 mg, Furosemida 40 mg, Gentamisin salep kulit, Kloramfenikol kapsul 250 mg, Klorpromazin HCl sal. 100 mg, Kotrimoksazol dewasa, Lisinopril 10 mg, Multivitamin – stimuno, OAT KDT harian, Oksitosin injeksi 10 IU/ml-1 ml, Ondansetron 4 mg/ 2 ml, Parasetamol suppo, Pil KB kombinasi, Pil KB menyusui, Povidone yodium, Propanolol HCl 10 mg, Tambah darah drop. Hal itu disebabkan oleh sisa stok obat yang masih tersedia sehingga puskesmas tidak melakukan perencanaan untuk permintaan obat. Selain itu,

pada penelitian ini juga terdapat obat yang direncanakan tetapi tidak ditemukan pemakaiannya. Hal ini dikarenakan obat-obat tersebut termasuk obat *emergency*, yang harus selalu tersedia di puskesmas walaupun tidak terdapat kasus seperti Aminofillin inj.24 mg/ ml-10ml dan Calcil Gluconas 100 mg inj. Selain itu, adanya peningkatan kasus tertentu mengharuskan puskesmas untuk melakukan pengadaan sendiri diluar dari perencanaan melalui Pedagang Besar Farmasi (PBF) untuk obat-obat antibiotik, contohnya seperti program infeksi menular seksual (IMS).

Sama seperti hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Rukmana *et al* (2023) dengan judul “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Margamulya Kecamatan Bekasi Utara Tahun 2021” didapatkan hasil persentase ketepatan perencanaan obat sebesar 170,01% artinya melebihi standar 100%. Hal ini disebabkan karena adanya jumlah pemakaian obat yang sedikit, tetapi direncanakan dalam jumlah yang berlebih. Sejalan juga dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Anisah *et al* (2023) dengan judul “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas X Provinsi Kalimantan Selatan” didapatkan hasil persentase ketepatan perencanaan yang sangat rendah yaitu 18,14% sehingga tidak sesuai dengan standar 100%. Rendahnya nilai persentase tersebut dikarenakan perhitungan perencanaan menggunakan metode konsumsi. Rekomendasi untuk perbaikan yaitu seharusnya dikombinasi dengan metode morbiditas atau berdasarkan pola penyakit.

Adanya ketidaktepatan dalam perencanaan obat dapat menyebabkan ketersediaan obatnya kurang sehingga terjadi kekosongan obat atau berlebihnya stok obat yang dapat menimbulkan obat menjadi rusak dan kedaluwarsa dalam penyimpanan. Adanya perencanaan yang tepat dapat membantu untuk meningkatkan ketersediaan obat dalam mendukung pelayanan kefarmasian (Satibi, 2020). Ketepatan perencanaan seringkali tidak tepat dikarenakan perubahan pola penyakit yang bisa saja terjadi dari tahun sebelumnya, sehingga dapat berpengaruh pada pemakaian obat di puskesmas. Untuk mendapatkan ketepatan perencanaan yang sesuai standar

maka usulan obat yang direncanakan di RKO harus sesuai dengan pemakaian obat selama setahun di puskesmas (Rintanantasari *et al.*, 2021).

2. Indikator Penilaian Mutu Tahap Penyimpanan Obat di Puskesmas Gamping 1

Penyimpanan obat merupakan suatu proses yang penting dalam proses pengelolaan obat yang tujuannya untuk memastikan mutu sediaan farmasi yang tersedia di puskesmas dalam kondisi yang aman. Jika proses penyimpanan tidak dilakukan secara tepat dan tidak sejalan dengan aturan pemerintah, maka akan menyebabkan terjadinya kerugian pada puskesmas seperti obat menjadi rusak dan kedaluwarsa sebelum waktunya. Sistem penilaian penyimpanan obat dalam penelitian ini terbagi dalam beberapa jenis indikator yaitu, penyimpanan sesuai bentuk sediaan, penyimpanan sesuai suhu, penyimpanan narkotika dan psikotropika, tempat penyimpanan bebas kontaminan, penataan memperhatikan FEFO, penyimpanan obat *high-alert*, dan penyimpanan obat LASA (Satibi, 2020).

a. Penyimpanan Sesuai Bentuk Sediaan

Hasil persentase penyimpanan obat sesuai bentuk sediaan di Puskesmas Gamping 1 Kabupaten Sleman sebesar 100%. Maka disimpulkan bahwa penyimpanan obat sesuai bentuk sediaan sudah memenuhi standar yaitu 100%. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan di Puskesmas Gamping 1 sediaan sirup diletakkan pada rak penyimpanan bagian bawah agar menghindari terjatuh dan pecah, sediaan obat tablet di rak penyimpanan obat tablet untuk memudahkan petugas dalam pengambilan obat.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari *et al* (2022) dengan judul penelitian “Gambaran Penyimpanan Sediaan Farmasi di Puskesmas Kasihan 1 Kabupaten Bantul” diperoleh hasil dari wawancara dan observasi sudah sesuai standar yaitu berdasarkan bentuk sediaan yaitu cairan dan semi padat diletakkan pada lemari terpisah untuk memudahkan pencarian. Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Almahera *et al* (2022) dengan judul penelitian “Mutu Pengelolaan Obat di Puskesmas

Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat” diperoleh persentase penyimpanan sesuai bentuk sediaan yaitu 100% yang artinya memenuhi standar. Hal ini disebabkan karena cara penyimpanan obatnya telah dikelompokkan berdasarkan bentuk sediaan dan disusun secara alfabetis berdasarkan generiknya. Contohnya, disimpan sesuai dengan 4 bentuk sediaan yang ada yaitu sediaan padat, semi padat dan cair. Sediaan seperti tablet disimpan terpisah dari sediaan semi padat seperti salep dan sediaan cair seperti sirup.

Penyimpanan obat sesuai bentuk sediaan merupakan proses penyimpanan yang sangat penting, apabila terdapat ketidaksesuaian maka akan menyebabkan kerugian seperti obat menjadi rusak, ketersediannya tidak terjaga dan bisa berdampak pada pelayanan kefarmasian salah satunya saat pemberian obat kepada pasien maka keamanan dan kualitas obatnya harus memenuhi syarat aman agar khasiatnya tetap terjaga (Satibi, 2020).

b. Penyimpanan Sesuai Suhu

Hasil persentase penyimpanan obat sesuai suhu di Puskesmas Gamping 1 sebesar 100% yang artinya memenuhi standar. Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara saat penelitian di Puskesmas Gamping 1 sudah mempunyai pengaturan suhu ruangan yaitu 25,9–30°C dan menggunakan pendingin ruangan (AC) agar suhu obat tetap terjaga, serta dilengkapi dengan kartu monitoring suhu. Suhu penyimpanan pada lemari pendingin dan vaksin harus dijaga dalam rentang 2–8°C dan tidak diperbolehkan beku. Puskesmas juga sudah memiliki kartu untuk mencatat suhu yang dicatat setiap hari. Pada bagian penyimpanan obat di gudang Puskesmas Gamping 1 juga sudah memiliki pendingin ruangan (AC) yang mana bila suhu ruangnya melebihi 25°C akan ada alarm yang berbunyi sebagai tanda peringatan sehingga suhunya selalu diusahakan tetap terjaga. Namun berdasarkan wawancara dengan apoteker penanggung jawab terkadang (AC) mengalami kebocoran sehingga meneteskan air yang membuat ruangan menjadi lembab. Meskipun demikian, petugas akan berusaha untuk tetap menjaga kualitas dari obat-obat yang ada.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rukmana *et al* (2023) dengan judul penelitian “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Margamulya Kecamatan Bekasi Utara Tahun 2021” diperoleh hasil persentase penyimpanan obat sesuai suhu sebesar 100% yang artinya memenuhi standar. Area penyimpanan telah dilengkapi dengan lemari pendingin untuk sediaan seperti suppositoria diletakkan pada lemari pendingin untuk menghindari perubahan suhu. Berbeda dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Anisah *et al* (2023) dengan judul penelitian “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas X Provinsi Kalimantan Selatan” diperoleh hasil persentase penyimpanan sesuai suhu yaitu 97,56% yang artinya belum memenuhi standar. Hasil tersebut tidak sesuai standar dikarenakan saat peneliti melakukan observasi ditemukan obat yang seharusnya disimpan pada suhu 25–30°C namun saat pengamatan suhu ruang saat itu berada pada 24,7°C. Walaupun selisih sedikit namun dapat mempengaruhi mutu obat jika tidak diperhatikan dengan benar. Selain itu puskesmas tersebut belum memiliki kartu pengendali suhu untuk mencatat suhu lemari pendingin.

Penyimpanan obat sesuai suhu merupakan hal yang penting untuk diperhatikan karena stabilitas dan kualitas dari obat itu sendiri sangat dipengaruhi oleh suhu penyimpanan. Suhu menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas obat dikarenakan ada beberapa obat atau bahan dari obat yang dapat rusak atau menurun mutunya jika tidak disimpan sesuai dengan suhu seharusnya. Jika obat disimpan pada suhu yang terlalu panas, ruangan yang lembab, atau ruangan yang terpapar sinar matahari langsung maka akan mudah merusak mutu dan khasiat dari obat tersebut (Satibi, 2020).

c. Penyimpanan Narkotika dan Psikotropika Sesuai Peraturan

Berdasarkan (tabel 7), diperoleh hasil persentase penyimpanan obat narkotika dan psikotropika di Puskesmas Gamping 1 Kabupaten Sleman sebesar 85,71%, dengan hasil tersebut maka disimpulkan indikator ini belum memenuhi standar yaitu 100%. Hal ini dikarenakan pada saat

pengamatan langsung peneliti menemukan ketidaksesuaian pada kriteria penyimpanan yaitu pada lemari penyimpanan narkotika dan psikotropika masih digunakan untuk menyimpan obat lain yang termasuk ke dalam obat-obat tertentu (OOT) yang seharusnya disimpan terpisah dan tidak perlu menggunakan lemari dengan dua kunci yang berbeda. Tidak terdapat obat narkotika di Puskesmas Gamping 1. Sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan untuk obat narkotika belum dibutuhkan sehingga tidak ada stok di gudang maupun di ruang obat.

Sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Almahera *et al* (2022) dengan judul penelitian “Mutu Pengelolaan Obat di Puskesmas Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat” menunjukkan tidak ada penyimpanan narkotika, sedangkan penyimpanan psikotropika yaitu 85,71% yang artinya belum memenuhi standar. Karena pada tempat penyimpanan obat narkotika dan psikotropika terdapat obat lain yaitu obat-obat tertentu (OOT) dan prekursor dikarenakan tempat penyimpanan yang kurang. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rukmana *et al* (2023) dengan judul penelitian “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Margamulya Kecamatan Bekasi Utara Tahun 2021” diperoleh hasil persentase penyimpanan obat narkotika dan psikotropika yaitu 71,43% yang artinya tidak memenuhi standar. Faktor penyebabnya adalah penggunaan ruang penyimpanan untuk obat selain narkotika dan psikotropika dan tidak dilengkapi dengan kartu stok.

Obat-obat khusus seperti narkotika dan psikotropika perlu penanganan dan penyimpanan khusus dikarenakan tingginya potensi untuk disalahgunakan sehingga harus dilaporkan tiap bulannya jumlah dan sisa stok yang ada ke Dinas Kesehatan dan/atau Balai Besar Pengawasan Obat dan Makanan. Pengelolaan obat jenis narkotika/psikotropika perlu penanganan khusus, terutama dalam sistem penyimpanannya agar obat bisa terjamin keamanannya. Hal ini disebabkan karena narkotika merupakan golongan obat yang dapat membuat ketergantungan berat jika digunakan tidak sesuai aturan (Satibi, 2020).

d. Tempat Penyimpanan Obat Bebas Kontaminan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh persentase tempat penyimpanan obat bebas kontaminan di Puskesmas Gamping 1 yaitu 100% memenuhi standar. Sesuai dengan pengamatan langsung yang peneliti lakukan untuk tempat penyimpanan obat di puskesmas seperti gudang, rak obat, lemari pendingin, lemari obat tidak disimpan bersamaan dengan makanan dan minuman.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisah *et al* (2023) dengan judul penelitian “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas X Provinsi Kalimantan Selatan” diperoleh hasil persentase tempat penyimpanan obat bebas kontaminan yaitu 100% yang artinya memenuhi standar dan tidak ada satupun obat yang disimpan bersama dengan kontaminan. Berbeda dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Almahera *et al* (2022) dengan judul penelitian “Mutu Pengelolaan Obat di Puskesmas Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat” diperoleh hasil persentase tempat penyimpanan obat bebas kontaminan yaitu 98,60% artinya belum memenuhi standar 100%. Hal ini disebabkan karena kurangnya kedisiplinan dari petugas baik itu apoteker maupun TTK yang mana saat dilakukan penelitian masih ditemukan tempat penyimpanan obat yang ada kontaminannya seperti makanan dan minuman baik di lemari pendingin dan tempat penyimpanan obat yang lainnya.

Tempat penyimpanan bebas kontaminan merupakan salah satu yang perlu untuk diperhatikan meskipun makanan atau minuman yang disimpan tidak banyak tetapi dengan kebiasaan meletakkan atau menyimpan makanan dan minuman di tempat penyimpanan obat menyebabkan kontaminasi terhadap obat yang ada dan bisa mengakibatkan hilangnya kualitas obat. Kontaminan dapat mempengaruhi sifat fisika maupun kimia dari obat yang disimpan bersamaan dan kestabilan dari obat tersebut dapat terganggu dan menurun, yang mengakibatkan obat menjadi rusak dan kedaluwarsa (Satibi, 2020).

e. Penataan Memperhatikan FEFO

Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh (tabel 10), yaitu sebesar 100% yang artinya pada indikator ini memenuhi standar. Salah satu metode penyimpanan atau penataan obat di Puskesmas Gamping 1 Kabupaten Sleman menerapkan metode FEFO yaitu obat yang memiliki masa kedaluwarsanya lebih dekat maka akan dikeluarkan lebih dahulu, sesuai dengan wawancara dan pengamatan yang peneliti lakukan untuk penataan di puskesmas dilakukan berdasarkan bentuk sediaan, abjad, FEFO dan juga FIFO.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurnilia *et al* (2024) dengan judul penelitian “Analisis Mutu Pengelolaan Obat dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi” diperoleh hasil persentase penataan obat memperhatikan FEFO sebesar 100% yang artinya memenuhi standar. Hal ini dikarenakan sistem penyimpanan obat di puskesmas sudah menerapkan mekanisme penataan FEFO agar dapat meminimalisir jumlah obat kedaluwarsa setiap tahunnya. Sejalan dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Luruk *et al* (2025) dengan judul penelitian yaitu “ Analisis Sistem Penyimpanan Obat Berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian Puskesmas di Puskesmas Oesao” diperoleh hasil persentase penataan obat memperhatikan FEFO yaitu sebesar 100%. Obat disusun secara alfabetis, bentuk sediaan, FEFO artinya obat yang masa kedaluwarsanya hampir dekat atau lebih awal maka harus dikeluarkan dan digunakan lebih dulu.

Penyimpanan obat dengan menerapkan sistem FEFO sangat penting, sistem ini dapat membantu meminimalkan pemborosan dan memastikan obat berkualitas baik. Obat yang disusun dan disimpan berdasarkan FEFO maka dapat mengantisipasi adanya obat kedaluwarsa di puskesmas. Obat yang masa kedaluwarsanya sudah dekat dapat digunakan lebih dahulu sebelum melewati masa kedaluwarsanya untuk menghindari terjadinya kerugian dan penumpukan. Jika obat sudah melewati masa kedaluwarsa maka sudah tidak bisa digunakan lagi dan perputaran uang dari pembelian obat tersebut tidak mungkin terjadi. Penerapan sistem FEFO secara konsisten

dapat meningkatkan dan mendukung pelayanan kefarmasian agar lebih efisien dan optimal dalam pengelolaan stok obat (Friska *et al.*, 2025).

f. Penyimpanan obat *high-alert*

Pada (tabel 11), diperoleh hasil persentase penyimpanan obat *high-alert* cukup rendah 21,43% yang artinya indikator ini belum memenuhi standar. Hal ini dikarenakan pada saat peneliti melakukan pengamatan langsung di ruang obat Puskesmas Gamping 1 masih terdapat ketidaksesuaian seperti, pada beberapa obat diberikan penandaan namun untuk tata letak obatnya tidak dipisah dengan obat umum melainkan ditata bersama menjadi satu rak seperti, obat Metformin HCl 500 mg, Glimepiride tab 1 mg dan 2 mg, dan beberapa obat juga ada yang penyimpanannya dipisah namun tidak diberikan penandaan seperti, obat Amitriptilin HCl 25 mg, Diazepam tab 2 mg, Fenobarbital 30 mg, Haloperidol 1,5 mg dan 5 mg, Klorpromazin HCl 100 mg, Risperidon 2 mg, dan Triheksifenidil HCl 2 mg, sehingga tidak sesuai dengan ketentuan yang ada pada buku Petunjuk Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas tahun 2019 yang seharusnya obat yang memiliki kewaspadaan tinggi perlu disimpan terpisah, diberikan penandaan yang jelas, mudah dijangkau, bila menggunakan lemari tidak perlu dikunci dan diberikan label *high-alert* pada gudang atau lemari obat.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rukmana *et al* (2023) dengan judul “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas Margamulya Kecamatan Bekasi Utara Tahun 2021” diperoleh hasil persentase penyimpanan obat *high-alert* di apotek sebesar 0% dan di gudang sebesar 33,33% yang artinya tidak memenuhi standar. Hal ini disebabkan karena obat *high-alert* tidak diberikan penandaan, dan petugas yang memberikan penandaan berbeda orang sehingga terjadi perbedaan informasi item obat *high-alert*. Selain itu petugas terkait mendapatkan informasi yang kurang terkait obat *high-alert*. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisah *et al* (2023) dengan judul penelitiannya yaitu “Analisis Pengelolaan Obat di Puskesmas X Provinsi Kalimantan Selatan” dengan hasil persentase penyimpanan obat *high-alert* yang diperoleh yaitu sebesar 83,33%

dikarenakan ada obat yang disimpan pada rak obat dan tidak diberikan penandaan. Ini bisa disebabkan karena kelalaian dan kurangnya kesadaran dari petugas di puskesmas tentang pentingnya memberikan label penandaan obat resiko tinggi dan hanya memiliki anggapan bahwa obat-obat yang berada di puskesmas merupakan obat-obat yang bersifat umum atau biasa saja.

Penyimpanan obat *high-alert* adalah proses penyimpanan obat yang perlu untuk diperhatikan karena dapat menyebabkan terjadinya kesalahan atau dapat menimbulkan reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD) jika digunakan dengan tidak benar karena obat-obat ini termasuk memiliki resiko yang tinggi dan memiliki penanganan khusus berbeda dengan obat yang lainnya dengan cara memberikan penandaan kepada obat-obat yang termasuk *high-alert* (Satibi, 2020).

g. Penyimpanan Obat LASA

Berdasarkan tabel 12, diperoleh hasil persentase penyimpanan obat LASA yaitu sebesar 80% yang artinya belum memenuhi standar 100%. Hal ini disebabkan pada puskesmas terdapat ketidaksesuaian pada rak obat tidak diberikan tanda atau stiker obat LASA berwarna kuning dengan tulisan LASA *double check* berwarna hitam, ada obat yang memiliki pengucapan yang mirip seperti obat tablet kalium dan tablet tambah darah namun untuk penataannya di rak obat saling berdekatan dan tidak ada pemisah antara kedua obat tersebut.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmah *et al* (2024) dengan judul penelitian “Penyimpanan Obat di Puskesmas Selat Kecamatan Pelayung Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi” diperoleh hasil persentase penyimpanan obat LASA sebesar 91,7% dikarenakan untuk penyimpanan obat LASA di dalam raknya masih diletakkan saling berdekatan, dan penamaan untuk obat LASA tidak ditulis dengan baik. Sama dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Almahera *et al* (2022) diperoleh hasil persentase penyimpanan obat LASA sebesar 76,92%. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan hal ini terjadi karena petugas

yang ada di puskesmas memiliki kesadaran yang kurang tentang pentingnya pemberian label. Informasi yang didapatkan petugas mengatakan bahwa mereka sudah hafal dan mengetahui semua obat yang ada di puskesmas sehingga tidak diberikan label.

Obat LASA merupakan salah satu obat-obatan yang memiliki risiko tinggi dan kewaspadaan tinggi serta bisa mengakibatkan bahaya serius jika digunakan secara tidak benar, sehingga masalah kemiripan perlu diperhatikan dengan baik agar tidak menimbulkan kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien yang bisa memberikan dampak serius saat mengkonsumsinya. Oleh karena itu obat LASA sangat penting untuk disimpan dengan penanganan khusus yaitu membedakan tempat penyimpanannya atau diberikan obat lain minimal dua obat di antara obat LASA dan diberikan label obat LASA agar meningkatkan kewaspadaan petugas pengambilan (Astuti *et al.*, 2021).

3. Indikator Penilaian Mutu Tahap Pencatatan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan merupakan tahapan yang penting dilakukan dalam proses pengelolaan obat di puskesmas agar stok obat tetap aman. Pencatatan dan pelaporan berguna untuk menyediakan informasi terkait jumlah penerimaan, persediaan, pengeluaran bahkan penggunaan obat sehingga dapat membuat pengadaan dan distribusi obat menjadi lebih efektif. Apabila pencatatan dan pelaporan tidak diperhatikan dengan baik maka akan berdampak pada penerimaan obat yang tidak sesuai yang kemudian akan berefek pada kekurangan obat. Pada penelitian ini peneliti melakukan penilaian mutu tahap pencatatan dan pelaporan terhadap satu indikator yaitu kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok (Satibi, 2020).

a. Penilaian Kesesuaian Jumlah Fisik Obat

Berdasarkan hasil pada tabel 13, diperoleh persentase kesesuaian jumlah fisik obat dengan kartu stok pada Puskesmas Gamping 1 sebesar 93% yang artinya belum memenuhi standar yaitu 100%. Hal ini disebabkan karena, pada saat dilakukan pengamatan beberapa kartu stok tidak

diletakkan berdekatan dengan obat. Hal tersebut terjadi karena saat dilakukan penelitian gudang obatnya sedang dalam masa perbaikan karena ruangnya lembab. Selain itu adanya keterbatasan waktu petugas yaitu apoteker penanggung jawab dan juga TTK untuk mengatur obat-obat yang ada karena pasien yang cukup banyak. Namun untuk tahap pencatatan selama ini dilakukan tiap hari melalui aplikasi dan juga manual kemudian direkap dalam lembar pemakaian obat, kemudian untuk mengetahui pemakaian obat di puskesmas selalu dilakukan *stok opname* tiap akhir bulan.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmah *et al* (2024) dengan judul penelitian “Penyimpanan Obat di Puskesmas Selat Kecamatan Pelayung Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi” memperoleh hasil persentase kesesuaian jumlah fisik obat sebesar 87,5%. Hal ini bisa disebabkan karena kartu stok diletakkan tidak berdekatan dengan obatnya melainkan dikelompokkan sesuai dengan jenis sediaan kemudian diletakkan di atas meja arsip. Berbeda dengan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Almahera *et al* (2022) dengan judul penelitian yaitu “Mutu Pengelolaan Obat di Puskesmas Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat” diperoleh hasil persentase kesesuaian jumlah fisik obat sebesar 100% karena petugas kefarmasiannya selalu menjaga kesesuaian jumlah fisik obat menggunakan kartu stok dan buku registrasi harian dan selalu dicatat berapa jumlah obat yang telah digunakan, apabila terjadi ketidaksesuaian fisik maka petugas akan menelusuri antara kartu stok dan jumlah fisik agar tidak menimbulkan kekeliruan dan selalu dilakukan *double check* agar sesuai antara jumlah fisik dengan kartu stok.

Pencatatan dan pelaporan yang tidak akurat akan mengakibatkan ketidaksesuaian dan akan berdampak pada proses perencanaan selanjutnya maka diperlukan ketelitian yang baik dari petugas. Pencatatan yang salah maka penerimaan obat juga tidak akan sesuai yang mana jika penerimaan lebih kecil jumlahnya daripada kebutuhan maka akan terjadi kekurangan obat yang akan berdampak pada pelayanan kefarmasian dan sebaliknya jika

obat yang diterima lebih besar daripada yang dibutuhkan maka akan menimbulkan penumpukan obat yang akan berakibat pada obat kedaluwarsa. Maka untuk menjaga kesesuaian fisik dapat dilakukan dengan melakukan *stock opname* di akhir bulan dan membuat rekapian harian yang direkap setiap hari agar stok obat tetap terjaga (Satibi, 2020).

4. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini adalah pada indikator kesesuaian jumlah fisik obat terdapat beberapa obat saat observasi tidak ditemukan dengan kartu stoknya. Pada tahap penyimpanan peneliti hanya melakukan sampling pada beberapa obat dari perwakilan tiap bentuk sediaan.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANUWIS
YOGYAKARTA