GAMBARAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN PERBEKALANFARMASI DAN BAHAN MEDIS HABIS PAKAI DI APOTEK HALIM MEDIKA BANJARBARU

Amaliyah Wahyuni*, Abdul Mahmud Yumassik, Isninoriyah Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ISFI Banjarmasin *Email: amelyanazhan@stikes-isfi.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan persediaan perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai di Apotek merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan, karena pengelolaan yang tidak sesuai prosedur akan mengakibatkan pemakaian yangtidak tepat guna akan banyak terdapat obat kadaluarsa serta tumpang tindih anggaran. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran pengelolaan persediaan perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai di Apotek Halim Medika Banjarbaru yang meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pemeriksaan kadaluarsa, pengendalian, pemusnahan dan penarikan, pencatatan dan pelaporan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif non eksperimental. Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru dan Permenkes Nomor 73 Tahun 2016. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh pengelolaan persediaan perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai di Apotek Halim Medika Banjarbaru pada bulan Februari-Maret 2022. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase kesesuaian. Hasil penelitian berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru menunjukan 91% kegiatan sudah sesuai yaitu kegiatan perencanaan, pengadaan, dan penerimaan, 9% tidak sesuai meliputi kegiatan penyimpanan dan pemeriksaan kadaluarsa dan berdasarkan Permenkes Nomor 73 Tahun 2016, kegiatan 100% sudah sesuai semua yaitu kegiatan pengendalian, pemusnahan dan penarikan, pencatatan dan pelaporan.

Kata Kunci: Pengelolaan, Perbekalan Farmasi, Bahan Medis Habis Pakai, Apotek

ABSTRACT

Inventory management of pharmaceutical supplies and medical consumables at pharmacies is very important to be considered, because management that is not according to procedures will result in inappropriate use, there will be many expired drugs and budget overlaps. The purpose of this study was to describe the management of pharmaceutical supplies and medical consumables at the Halim Medika Pharmacy Banjarbaru which includes planning, procurement, receipt, storage, expiration checks, control, destruction and withdrawal, recording and reporting.

This research was a non-experimental. Data were collected using observation sheets based on the SOP of the Halim Medika Pharmacy and the Minister of Health Regulation No. 73, 2016. The sample in this study were all inventory management of pharmaceutical supplies and medical consumables at the

Halim MedikaPharmacy Banjarbaru in February-March 2022. Data analysis was carried out by calculating the percentage of conformity.

The results showed that 91% of the activities were appropriate, namely planning, procurement, and receiving activities, 9% were not appropriate, including storageand inspection activities for expiration and based on Permenkes No. 73/2016, 100% activities were in accordance with all, namely control activities, destruction and withdrawal, recording and reporting.

Keywords: Drug Management, Pharmaceutical Supplies, Medical Consumables, Pharmacy

PENDAHULUAN

Pelayanan farmasi di Apotek adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien berkaitan dengan sediaan yang farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien¹.Semakin tinggi atau pesatnya perkembangan pelayanan apotek dan semakin tinggi pula tuntutan masyarakat menuntut pemberi apotek layanan harus mampu memenuhi keinginan dan selera masyarakat yang terus berubah².

Pengelolaan persediaan atau perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai diapotek merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan, karena pengelolaan yang tidak sesuai prosedur akan mengakibatkan pemakaian yang tidak tepat guna akan banyak terdapat

obat kadaluarsa serta tumpang tindih anggaran³.

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam persediaan perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai adalah pengontrolan jumlah untuk memenuhi stok kebutuhan¹⁵. Jika stoknya terlalu kecil permintaan maka untuk penggunaan sering kali tidak terpenuhi, begitupun sebaliknya⁴.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Utami (2017),disebutkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem pengendalian intern persediaan obat di rumah sakit umum sakit ibu surakarta telah efektif walaupun masih ada beberapa kekurangan⁵.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian non eksperimental yang bersifat deskriptif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh Jurnal Insan Farmasi Indonesia, 6(1) Mei 2023 (13-23)

Amaliyah Wahyuni

p-ISSN 2621-3184; e-ISSN 2621-4032

doi: 10.36387/jifi.v6i1.1302

pengelolaan persediaan perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai di Apotek Halim Medika Banjabaru periode Februari – Maret 2022. Alat dan bahan yang digunakan adalah cheklist lembar observasi, lembar wawancara

HASIL PENELITIAN

Pengambilan data yang didapatkan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari parameter-parrameter pengelolaan perbekalan farmasi.

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dengan

meninjau terhadap pola penyakit, kemampuan daya beli masyarakat, kebiasaan masyarakat dan melakukan kompilasi penggunaan setiap bulan¹³. Apoteker melakukan distributor monitoring untuk menjamin keabsahan dan menjamin bahwa sediaan farmasi dan alat kesehatan yang diadakan memenuhi persyaratan mutu. Data hasil observasi lapangan pada parameter perencanaan pada tempat penelitian disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter Perencanaan

Indikator					
No.	Parameter	Berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru	Sesuai	Tidak Sesuai	
1.	Perencanaan	 Melakukan review terhadap: pola penyakit, kemampuan daya beli masyarakat, dan kebiasaan masyarakat setempat. 	$\sqrt{}$		
		 Melakukan kompilasi penggunaan obat setiap bulan. Melakukan analisa untuk menetapkan prioritas dan 	$\sqrt{}$		
		jumlah sediaan yang akan diadakan	\checkmark		
		4. Melakukan monitoring distributor sediaan farmasi dan alat kesehatan untuk menjamin keabsahan distributor dan menjamin bahwa sediaan farmasi dan alat kesehatan yang diadakan memenuhi persyaratan mutu.	\checkmark		
		5. Menyusun prakiraan perencanaan kebutuhan sediaan farmasi dan alat kesehatan dan prakiraan pembelian ke masing-masing distributor serta frekuensi pengadaan sediaan farmasi dan alat kesehatan.	$\sqrt{}$		
		Jumlah Indikator	5	0	
		Persentase Kesesuaian	100%	0%	

Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 5 indikator perencanaan berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru didapatkan hasil 100% sesuai dengan SOP yang ada di Apotek Halim Medika Banjarbaru. p-ISSN 2621-3184; e-ISSN 2621-4032

doi: 10.36387/jifi.v6i1.1302

Perencanaan dilakukan oleh petugas berwenang, selain Apotek yang memperhatikan pola penyakit, kemampuan daya beli masyarakat, dan kebiasaan masyarakat petugas juga menganalisa sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang tersisa sedikit dengan memilih sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang harus didahulukan untuk dilakukan pemesanan⁶.

Pada penelitian sebelumnya oleh Wahyuni (2020), mengenai Evaluasi Pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai di Puskesmas Landasan Ulin Kota Banjarbaru pada parameter perencanaan dengan melakukan kompilasi penggunaan obat setiap bulan dan menganalisa untuk menetapkan prioritas perbekalan farmasi pada sediaan farmasi dan alat kesehatan mendapatkan hasil yang sama yaitu sesuai semua berdasarkan SOP di Apotek masing - masing instansi⁶.

2. Pengadaan

Pengadaan ini dilakukan atas dasar perencanaan yang sudah disusun sesuai dengan kebutuhan dan jumlah barang yang stoknya sudah habis atau hampir habis sesuai dengan ketentuan masing - masing Apotek mengenai jumlah minimal stok¹⁴.

Data hasil observasi pada parameter pengadaan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Parameter Pengadaan

	Indikator				
No.	Parameter	Berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru	Sesuai	Tidak Sesuai	
2.	Pengadaan Sediaan	Apoteker/TTK memeriksa jumlah stok semua sediaanfarmasi dan alat kesehatan.	V		
	Farmasidan Alat Kesehatan	 Mencatat nama dan jumlah stok sediaan farmasi danalat kesehatan yang akan habis (sisa 2 box) dan habis pada buku defekta. 	\checkmark		
		3. Melaporkan jumlah stok sediaan farmasi dan alat kesehatan kepada Apoteker penanggung jawab dan pemilik sarana (Dokter) sesuai yang tertulis pada buku defekta.	\checkmark		
		 Apoteker/Dokter akan membuat surat pesanan obat sesuai kebutuhan apotek. 	$\sqrt{}$		
		 Apoteker akan menandatangani surat pesanan danmemberi stempel untuk dikirim ke PBF yang bersangkutan. 	\checkmark		

p-ISSN 2621-3184; e-ISSN 2621-4032

doi: 10.36387/jifi.v6i1.1302

		Indikator		
No.	Parameter	Berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru	Sesuai	Tidak Sesuai
3.	Pengadaan obat Narkotika dan Psikotropika	6. Menghubungi sales/kantor PBF untuk melakukan pemesanan dan pengambilan surat pesanan.	$\sqrt{}$	
		 Apoteker/TTK memeriksa jumlah stok semua obat narkotika dan psikotropika. 	$\sqrt{}$	
		Mencatat nama obat dan jumlah stok obat yang akan habis (sisa 2 box) dan habis pada buku defekta.	$\sqrt{}$	
		3. Melapor kepada Apoteker penanggung jawab dan pemilik sarana (Dokter) sesuai yang tertulis pada bukudefekta.	$\sqrt{}$	
		4. Apoteker akan membuat surat pesanan obat narkotika/psikotropika sesuai kebutuhan apotek yang terdiri dari rangkap empat.	$\sqrt{}$	
		5. Apoteker akan menandatangani surat pesanan, mencantumkan nomor SIPA dan memberi stempelApotek untuk dikirim ke PBF yang bersangkutan.	\checkmark	
		6. Menghubungi sales/kantor PBF untuk melakukan		
		pemesanan dan pengambilan surat pesanan.	$\sqrt{}$	
		Jumlah Indikator	12	0
		Persentase Kesesuaian	100%	0%

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa dari 12 indikator pengadaan berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru didapatkan hasil 100% sesuai dengan pengamatan pada saat penelitian yang artinya semua sudah sesuai dengan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru.

Dalam menentukan pengadaan di Apotek Halim Medika Banjarbaru, petugas memperhatikan jumlah stok semua sediaan kemudian mencatat nama dan jumlah sediaan farmasi dan alat kesehatan yang akan habis (sisa 2 box) pada bukudefekta. Kemudian petugas melaporkan stok sediaan farmasi dan alat kesehatan kepada Apoteker penanggung jawab. Pada penelitian oleh Wahyuni (2020).

3. Penerimaan

Kegiatan penerimaan ini untuk menjamin kesesuaian jenis spesifikasi, jumlah, mutu barang, waktu penyerahan¹². Hasil dari pada parameter penerimaan disajikan dalam tabelberikut:

p-ISSN 2621-3184; e-ISSN 2621-4032

doi: 10.36387/jifi.v6i1.1302

Tabel 3 Parameter Penerimaan

No.	Indikator			
NO.	Parameter	Berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru	Sesuai	Tidak Sesuai
4.	Penerimaan	Sales/ekspedisi mengantarkan obat beserta faktur pembelian obat	V	
		 Apoteker/TTK memeriksa keabsahan faktur, meliputi nama, alamat, dan nomor izin PBF, nomor dan tanggal faktur, tanda tangan apoteker penanggung jawab dan stempel PBF. 	$\sqrt{}$	
		3. Menyesuaikan faktur dengan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang diterima, meliputi nama sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai, nomor <i>batch</i> , kebenaran harga, kebenaran label, dan jumlah.	$\sqrt{}$	
		4. Memeriksa kondisi fisik obat, meliputi kondisi kemasan dan sediaan serta tanggal kedaluarsa. Jika kondisi obat tida sesuai maka Apoteker/TTK akan mengembalikan obat dan meminta pergantian obat yang sama dengan kondisi lebih baik.	$\sqrt{}$	
		Menandatangani dan memberi stempel pada faktur dan disimpan sebagai arsip.	$\sqrt{}$	
		6. Melakukan pencatatan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang diterimake dalam kartu stoknya masing-masing beserta jumlahnya.	$\sqrt{}$	
		 Menyusun sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai ke dalam lemari sesuai pada tempatnya. 	$\sqrt{}$	
		Jumlah Indikator	7	0
		Persentase Kesesuaian	100%	0%

Pada tabel diatas menunjukan bahwa 7 indikator penerimaan berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru didapatkan hasil 100% sudah sesuai semua dengan hasil pengamatan selama penelitian di Apotek Halim Medika Banjarbaru. Apabila ada obat dengan kondisi tidak sesuai maka obat dapat dikembalikan dan diganti dengan

kondisi lebih baik. Faktur ditandatangani oleh Apoteker/TTK dan diberi stempel Apotek dan disimpan sebagai arsip yang nantinya dapat digunakan sebagai data dukung dalam pelaporan di apotik.

4. Penyimpanan

Penyimpanan adalah kegiatan pengaturan terhadap sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang

diterima agar aman dan terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan⁷.

Dari hasil observasi 10 indikator penyimpanan sediaan farmasi dan alat kesehatan dan penyimpanan obat Narkotika -Psikotropika berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru didapatkan hasil 80% sesuai dan 20% indikator yang tidak sesuai pada saat penelitian yaitu pengisian pada kartu stok hanya dilkukan atau diisi ketika penerimaan atau penambahan jumlah perbekalan farmasi saja, tidak dilakukan pengurangan pada saat pengambilan atau penggunaan sediaan farmasi dan alat kesehatan yang berakibat tidak sesuainya jumlah pada kartu stok dengan barang yang tersedia di Apotek⁸.

Pada penyimpanan obat narkotika - psikotropika disimpan pada lemari dengan kunci ganda dan disimpan berdasarkan kombinasi metode FIFO dan FEFO yaitu obat yang masa kadaluarsa paling cepat habis diletakkan di paling depan dan disusun berdasarkan alfabetik. Kunci lemari narkotika - psikotropika

disimpan ditempat yang hanya diketahui oleh Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian saja⁹.

5. Pemeriksaan Kadaluarsa

Data hasil observasi dari 11 indikator pemeriksaan kadaluarsa berdasarkan **SOP** Apotek Halim Medika Banjarbaru didapatkan hasil 82% indikator sudah sesuai dan 18% indikator tidak sesuai yaitu untuk sediaan farmasi dan alat kesehatan yang sudah kadaluarsa hanya dipisahkan saja ditempat khusus, tidak diberi label "Obat Kadaluarsa Jangan Dijual!!" pada tempat obat yang sudah kadaluarsa tersebut. Hal ini dapat menimbulkan kesalahan yang fatal apabila petugas salah mengambil sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang sudah kadaluarsa jika tidak segera diberi tanda tersebut.

6. Pengendalian

Pengendalian dilakukan untuk mempertahankan jenis dan jumlah persediaan sesuai kebutuhan pelayanan, melalui pengaturan sistem pesanan atau pengadaan, penyimpanan dan pengeluaran¹¹. Data hasil observasi dalam bentuk persentasi pada parameter pengendalian yang

didapatkan dapat dilihat pada tabel

sebagai berikut:

Tabel 4. Parameter Pengendalian

		Indikator		
No.	Parameter	Berdasarkan Permenkes Nomor 73	Sesuai	Tidak
		Tahun 2016		Sesuai
1.	Pengendalian	Pengendalian stok dilakukan menggunakan kartu		
		stokyang memuat nama obat, tanggal kadaluarsa,		$\sqrt{}$
		jumlah		
		pemasukan, jumlah pengeluaran, dan sisa persediaan.		
		Jumlah Indikator	0	1
		Persentase Kesesuaian %	0	100

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa indikator pengendalian tidak sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan pada saat penelitian. Pengendalian persediaan di Apotek Halim Medika Banjarbaru dilakukan menggunakan kartu stok dengan cara manual yang memuat nama obat, tanggal kadaluarsa, jumlah pemasukan, jumlah pengeluaran, sisa persediaan, nomor batch dan paraf, namun dikatakan tidak sesuai karena pada kartu stok tidak dilakukan kegiatan pengurangan pada saat melakukan pengeluaran sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai.

7. Pemusnahan dan Penarikan

Obat kadaluarsa atau rusak dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaannya dan dilakukan oleh Apoteker yang disaksikan oleh tenaga kefarmasian lain yang memiliki surat izin praktik atau surat izin kerja. Kemudian dibuktikan dengan berita acara pemusnahan obat menggunakan formulir 1 dan ditanda tangani oleh Apoteker dan tenaga kefarmasian yang menjadi saksi.

menunjukan Pada hasil 4 indikator pemusnahan dan pelaporan berdasarkan Permenkes Nomor 73 Tahun 2016 didapatkan hasil 100% sesuai dengan hasil pengamatan selama penelitian di Apotek Halim Medika Banjarbaru. Terdapat indikator belum pernah dilakukan di Apotek Halim Medika Banjarbaru yaitu pemusnahan obat kadaluarsa atau rusak yang mengandung narkotika atau psikotropika, hal ini dikarenakan belum pernah mengalami kadaluarsa atau kerusakan pada obat golongan narkotika - psikotropika di Apotek Halim Medika Banjarbaru sehingga Jurnal Insan Farmasi Indonesia, 6(1) Mei 2023 (13-23)

Amaliyah Wahyuni

p-ISSN 2621-3184; e-ISSN 2621-4032

doi: 10.36387/jifi.v6i1.1302

tidak bisa melakukan kegiatan penelitian pada indikator tersebut.

8. Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan bertujuan untuk melakukan pengendalian dan pengaturan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai di Apotek, serta sumber data untuk pembuatan laporan Apotek¹⁰.

Berdasarkan data dari tabel tersebut menunjukan 3 indikator berdasarkan Permenkes Nomor 73 Tahun 2016, didapatkan hasil 100% sudah sesuai dengan hasil pengamatan selama penelitian di Apotek Halim Medika Banjarbaru. Pencatatan di Apotek Halim Medika Banjarbaru dilakukan pada setiap proses pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai meliputi pengadaan dengan surat pesanan, pada penyimpanan disusun berdasarkan bentuk sediaan, alfabetis dan FIFO (*First In First Out* = pertama masuk - pertama keluar) dan FEFO (First Expired First Out = pertama kedaluarsa - pertama keluar) kemudian diberi kartu stok pada masing-masing sediaan, penyerahan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai hanya diberikan nota apabila pasien meminta.

KESIMPULAN

Pengelolaan dari Persediaan Perbekalan Farmasi Dan Bahan Medis Habis Pakai berdasarkan SOP Apotek Halim Medika Banjarbaru, kegiatan sudah sesuai yaitu kegiatan perencanaan, pengadaan, penerimaan, sedangkan sekitar 9% kegiatan tidak sesuai meliputi penyimpanan dan pemeriksaan kadaluarsa.

Berdasarkan Permenkes Nomor 73 Tahun 2016, didapatkan hasil 86% sesuai pada kegiatan pemusnahan dan penarikan, pencatatan dan pelaporan, tidak sesuai 14% pada kegiatan pengendalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan, 2016, Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek, Jakarta, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- 2. Wahyuni, A., dkk., 2021. Evaluasi Penyimpanan Obata High Alert di Rumah Sakit Tk.IV Gunutng Payung Banjarbaru., Jurnal Insan Farmasi., Vol. 04. No. 02.
- 3. Aisyah, N., Eka, K., Merlina, Rina, A., 2022., Evaluasi

- Prosedur Penyimpanann dan Pendistribusian Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai di puskesmas banjarmasin., JJUrnal insan Farmasi., Vol. 5., No. 1.
- 4. Badaruddin, M., 2015.
 Gambaran Pengelolaan
 Persediaan Obat Di Gudang
 Farmasi Rumah Sakit Umum
 Daerah Kota Sekayu Kabupaten
 Musi Banyuasin Palembang
 Tahun 2015. Skripsi. Fakultas
 Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
 Universitas Islam Negeri Syarif
 Hidayatullah Jakarta. 1- 135.
- 5. Utami, R.D.T.2017. Analisis
 Efektivitas Sistem Pengendalian
 Intern Persediaan Obat di Rumah
 Sakit Umum Kasih Ibu
 Surakarta. Prosiding Industrial
 Engineering National
 Conference (IENACO).
- 6. Wahyuni, A., Feteriah, I., Aryzki, S., 2020, Evaluasi Pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai di Puskesmas Landasan Ulin Kota Banjarbaru. *Karya Tulis Ilmiah*, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ISFI Banjarmasin.
- 7. Suratni, S., 2019. Gambaran Pelaksanaan Pelayanan Farmasi Klinik di Apotek Kecamatan Kertek, Wonosobo. *Karya Tulis Ilmiah*, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- 8. Rahayu, ID., 2016. Analisis Sistem Pengendalian Intern Persediaan Obat Di Rumah Sakit Anak Astrini Wonogiri. *Skripsi*.

- Universitas Islam Batik Surakata. 45-47.
- 9. Pebrianti. 2015. Manajemen Logistik Pada Gudang Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabelota Kabupaten Donggala. *e-Jurnal Katalogis*, Vol. 3 Nomor 7, 127-136.
- Nofriana, E., 2012. aBC and VEN
 Analysis Toward the Drug
 Expenditure in RSUD Soedaarso
 Pontianak Year of 2010 (Tesis).
 Yogyakarta: Gadjah Mada
 University.
- 11. Chase, Richard B. dan F. Robert Jacobs. (2015). *Manajemen Operasi dan Rantai Pasokan: Operation and Supply Chain Management*. Salemba Empat
- 12. Al-Hijrah, dkk. 2013. Evaluasi Penyimpanan & Pendistribusian Obat di Gudang IFRS Advend Manado. Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi. Vol.6 N0.4: 87-96
- 13. Made, A.S., Wirasuta., 2021., Strategi Perencanaan Pengadaan Sediaan farmasi Pada beberapa Apotik di Kabupaten Gianyar., Indoensian Jurnal Legal and Forensic Sciences., Vol. 11, No.1
- 14. Dewi., Wirasuta., 2016., Studi Perencanaan Pengadaan Sediaan Farmasi di Apotik X Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 73 Tahun 2016., Indoensian Jurnal Legal and Forensic Sciences., Vol. 11., ISSN 1979-1763.

Jurnal Insan Farmasi Indonesia, 6(1) Mei 2023 (13-23) Amaliyah Wahyuni p-ISSN 2621-3184; e-ISSN 2621-4032 doi: 10.36387/jifi.v6i1.1302

15. Satibi., Yeti. W., 2010., Evaluasi
Pengelolaan Obat Tahun 2005 di
Dinas Kesehatan X., Majalan
Farmaseutik (Jurnal Of
Pharmacetics)., Vol. 6. No. 02.,
ISSN 1410-590.