

AKSES  TERBUKA **ARTIKEL**

**Korelasi perencanaan obat dengan pemenuhan ketersediaan obat di Puskesmas Provinsi Kepulauan Riau.**

Diterima

Disetujui

Diterbitkan

Juni 2024

DOI

*Correlation of drug planning compare to drug availability at the Community Health Center Riau Islands Province.*

**Indri Ayu Ningsih<sup>1</sup>, Wina Aumeilia<sup>2</sup>**

UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau

✉ indriayuningsih99@gmail.com  
wina.aumeilia@gmail.com

08117770414

**Abstrak:** Korelasi perencanaan obat dan pemenuhan ketersediaan obat merupakan bagian dari kegiatan pengelolaan obat yang mempunyai peran penting dalam pemenuhan kebutuhan obat untuk mencegah terjadinya kelebihan dan kekurangan/kekosongan obat di unit pelayanan kesehatan dasar atau Puskesmas. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui korelasi dan gambaran pengelolaan obat pada tahap perencanaan dan pemenuhan ketersediaan obat di Puskesmas wilayah Provinsi Kepulauan Riau. Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif kualitatif melalui observasi dengan menggunakan data ketersediaan obat di Puskesmas se Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau. Data kuantitatif diperoleh melalui penelusuran data perencanaan obat 2024, ketersediaan obat di Kabupaten/Kota se Provinsi Kepulauan Riau 2024. Analisis data dilakukan dengan mengevaluasi data ketersediaan obat dan dihubungkan dengan perencanaan obat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara perencanaan obat di puskesmas wilayah Provinsi Kepulauan Riau dengan gambaran ketersediaan obat dengan capaian 96.65%.

Kata kunci: **Ketersediaan obat; Perencanaan obat; Puskesmas; Provinsi Kepulauan Riau.**

**Abstract :** Correlation of drug planning compare to drug availability is part of drug management activities which has an important role to prevent drug excesses in Community Health Centers. The aim of this research is to determine the correlation and description of drug management at the planning stage and fulfilling drug availability at the Community Health Center in Riau Islands Province. This research is an observational study that is descriptive qualitative in nature through observation using data on drug availability in Community Health Centers in Riau Islands Province. Quantitative data was obtained by tracing 2024 drug planning data, drug availability Riau Islands Province 2024. Data analysis was carried out by evaluating drug availability data and linked to drug planning. The results of the research show that there is a correlation between drug planning in the community health centers Riau Islands Province and the description of drug availability with an achievement of 96.65%.

**Keywords:** Drug Availability; Drug planning; Community Health Center; Riau Islands Province.

© 2023 The Author (s)  
This work is licensed under a [Creative Commons](#)  
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0  
International License



## I. PENDAHULUAN

Penyebab kekosongan obat yang berhubungan dengan manajemen pengelolaan obat yaitu ketersediaan obat dipengaruhi oleh manajemen pengelolaan obat yang meliputi seleksi, perencanaan dan pengadaan, distribusi, dan penggunaan. Frederika, et al (2023) menyebutkan bahwa proses manajemen pengelolaan obat meliputi proses perencanaan, penganggaran, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, penghapusan, serta pencatatan dan pelaporan dapat mempengaruhi kejadian *Stock out* atau kekosongan obat.

Dalam rangka meningkatkan ketersediaan, keterjangkauan, pemerataan dan kualitas pelayanan kesehatan khususnya pelayanan kefarmasian sebagai komponen yang tidak terpisahkan dalam upaya meningkatkan status kesehatan masyarakat. Ketersediaan obat dan vaksin esensial di Puskesmas sangat penting untuk memastikan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Obat esensial adalah komponen utama dalam pelayanan kesehatan dasar yang disediakan oleh Puskesmas.

Menurut Indri et al (2019), Perencanaan kebutuhan obat merupakan kegiatan untuk menetapkan jenis dan jumlah obat yang dibutuhkan dalam pelayanan kesehatan dan pelaksanaan intervensi program kesehatan dengan mempertimbangkan target dan kemampuan dalam pelaksanaan program kesehatan, ketersediaan anggaran dari berbagai sumber pendanaan yang sah dan ketersediaan (sisa stok).

Terdapat 40 item obat esensial yang wajib tersedia di Puskesmas sebagai Indikator Ketersediaan obat dari Kementerian Kesehatan yang tidak boleh kurang dari 85% sesuai target ketersediaan obat tahun 2024.

Berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Kepulauan Riau Nomor 30 Tahun 2023 tentang UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau, peran Instalasi Farmasi sebagai Unit Pelaksana Teknis Daerah yang melalukan pengelolaan obat dan perbekalan kesehatan sangat berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan obat dan perbekalan kesehatan di Provinsi Kepulauan Riau.

Miminnya evaluasi terkait analisa ketersediaan obat dan vaksin di tingkat Puskesmas berdampak pada kekosongan obat esensial dan berpengaruh pada pelayanan kesehatan. Perencanaan merupakan proses penting yang menghubungkan pelayanan kefarmasian dengan pengambil kebijakan baik di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan sampai ke

tingkat pusat. Hasil perencanaan digunakan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya untuk pengadaan, memberikan advokasi kepada pimpinan/pengambil keputusan dalam mendukung sumber daya, jadwal pendistribusian obat untuk gambaran ketersediaan obat di Provinsi Kepulauan Riau.

Di era Jaminan Kesehatan Nasional pelayanan kesehatan harus dilakukan secara berjenjang sesuai dengan kebutuhan medis pasien. Berdasarkan Permenkes Nomor 75 tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat, Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan perorangan tingkat pertama dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Dalam hal pengelolaan obat dan perbekalan, Puskesmas didukung oleh Instalasi Farmasi Kabupaten / Kota dan Provinsi dalam menjamin ketersediaan obat program kesehatan.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif kualitatif melalui observasi dengan menggunakan data ketersediaan obat di Puskesmas se Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau. Data kuantitatif diperoleh melalui penelusuran data perencanaan obat 2024, ketersediaan obat di Kabupaten/Kota se Provinsi Kepulauan Riau 2024. Analisis data dilakukan dengan mengevaluasi data ketersediaan obat dan dihubungkan dengan perencanaan obat yang diperoleh dari UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau periode Juni-Agustus 2024.

## III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perencanaan kebutuhan obat dan perbekalan kesehatan di Puskesmas dilakukan oleh Apoteker atau Tenaga Teknis Kefarmasian pengelola ruang farmasi.

Pemenuhan ketersediaan obat dan perbekalan kesehatan harus memiliki landasan kebijakan yaitu :

- a. Pemerintah menjamin keamanan, khasiat dan mutu obat, serta perlindungan masyarakat dari penggunaan yang salah dan penyalahgunaan obat.

- b. Pemerintah daerah bertanggung jawab atas ketersediaan, keterjangkauan dan pemerataan obat esensial dan vaksin dasar lengkap yang dibutuhkan masyarakat melalui Kabupaten/Kota
- c. Sarana pelayanan kesehatan pemerintah bertanggung jawab untuk menjamin agar masyarakat mendapat pengobatan yang rasional.
- d. Pengembangan program kesehatan dengan melibatkan peran dan tanggung jawab pemerintah daerah, lintas sektor dan swasta.

Perencanaan merupakan proses penting yang menghubungkan pelayanan kefarmasian dengan pengambil kebijakan baik di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan sampai ke tingkat pusat. Hasil perencanaan digunakan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya untuk pengadaan, memberikan advokasi kepada pimpinan/pengambil keputusan dalam mendukung sumber daya, dan jika diperlukan memberikan informasi kepada produsen terkait siklus produksi dan jadwal pengiriman obat.

a. **Pemantauan Persediaan Obat**

Pemantauan persediaan bertujuan menjamin ketersediaan sediaan farmasi sehingga tersedia dalam jenis dan jumlah yang memadai, sedapat mungkin tidak terjadi kekosongan (*out of stock*) dan meminimalkan kelebihan (*over stock*) persediaan. Pemantauan persediaan dengan mempertimbangkan kebutuhan pelayanan kesehatan di Puskesmas dan pelaksanaan Program Kesehatan dengan ketersediaan stok pada Instalasi Farmasi di Provinsi/ Kabupaten/ Kota. Bila terdapat kekosongan obat di wilayah kerja, unit Instalasi Farmasi Kabupaten/ Kota agar berkoordinasi dengan Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota untuk selanjutnya melaporkan ke Dinas Kesehatan Provinsi agar dilakukan permintaan untuk pemenumannya. Dasar perhitungan obat dan perbekalan kesehatan antara lain :

- Memperhatikan standar pengobatan
- Memperhatikan laporan mutasi pendistribusian obat
- Perkiraan jumlah pasien di setiap Puskesmas

- Perkiraan kenaikan jumlah pasien yang mendapat pengobatan awal sampai akhir
- *Lead time* waktu pengadaan obat
- Kesesuaian rencana kebutuhan obat tahunan
- Memperhatikan sisa stok obat di Puskesmas
- Memperhatikan masa kadaluwarsa obat untuk efektifitas penggunaan
- Koordinasi dan penyampaian data kebutuhan obat dari pengelola obat program kesehatan di Puskesmas dan juga Apoteker atau Tenaga Teknis Kefarmasian yang mengetahui sisa stok obat di Puskesmas.

b. **Perencanaan Obat dan Vaksin**

UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau terbentuk berdasarkan Peraturan Gubernur Kepulauan Riau Nomor 30 Tahun 2023 dan telah melakukan evaluasi terkait kesesuaian perencanaan kebutuhan obat dan vaksin untuk program kesehatan yang akan didistribusikan ke Kabupaten Kota se Provinsi Kepulauan Riau.

Indri, et al (2019) menyebutkan proses perencanaan kebutuhan obat sejak tahun 2024 dilakukan berdasarkan Metode ABC VEN. Dimana obat dan vaksin dikelompokkan menjadi 3 kalompok berdasarkan anggaran pengadaan terbesar (kelompok A pengadaan dengan total 70% anggaran, kelompok B pengadaan dengan total 20% anggaran, kelompok C pengadaan dengan total 10% anggaran).

Klasifikasi V adalah obat kategori Vital (wajib ada kurang dari 24 jam), klasifikasi E adalah obat kategori Essensial, dan klasifikasi N adalah obat kategori Non Esensial.

**Tabel 1.**

Perencanaan obat berdasarkan ABC VEN

Klasifikasi	V	E	N
A			
B			
C			
Total			

Sumber : Indri A, ext (2019), Jurnal Optimasi Sistem Industri, ISSN 2088-4842|ISSN 2442-8795, Vol.18 No.2 (2019) 97-106

Mekanisme kerja dan konsep perencanaan yang matang dan terpadu wajib ada dan harus bersumber kepada objektivitas, realitas dan fleksibilitas. Anggaran belanja obat juga masuk dalam upaya pengendalian agar hasil pengadaan obat sesuai dengan apa yang direncanakan. Rumusan kebijakan dari Pusat sampai Daerah perlu dievaluasi bersama sehingga terdapat pengukuran dan fleksibilitas untuk melaksanakan analisa dan juga kesesuaian perencanaan.

### c. Indikator ketersediaan obat

**Tabel 2.**  
Definisi operasional dan cara menghitung kebutuhan obat untuk menjamin pemerataan indikator ketersediaan obat

Indikator	Uraian
<b>Persentase Puskesmas dengan ketersediaan obat</b>	<p>Definisi Operasional : Persentase Puskesmas yang memiliki ketersediaan minimal 80% dari 40 item obat indikator pada saat dilakukan pemantauan.</p> <p>Cara Perhitungan : Menghitung persentase Puskesmas dengan ketersediaan obat esensial menggunakan rumus berikut :</p> $\% \text{ Puskesmas dengan ketersediaan obat esensial} = \frac{\text{Jumlah Puskesmas yang memiliki minimal 80\% obat esensial} \times 100\%}{\text{Jumlah Puskesmas yang melapor}}$
<b>Persentase Kabupaten/Kota dengan ketersediaan obat esensial</b>	<p>Definisi Operasional : Persentase Kabupaten/Kota yang memiliki ketersediaan minimal 85% dari 40 item obat indikator.</p>

	<p>Cara Perhitungan : Menghitung persentase Kabupaten/Kota dengan ketersediaan obat esensial menggunakan rumus berikut :</p> $\% \text{ Kab/Kota dengan ketersediaan obat esensial} = \frac{\text{Jumlah Kab/Kota yang memiliki minimal 80\% obat esensial} \times 100\%}{\text{Jumlah Kab/Kota yang melapor}}$
Indikator	<p><b>Persentase Puskesmas dengan ketersediaan vaksin Imunisasi Dasar Lengkap (IDL)</b></p> <p>Definisi Operasional : Persentase Puskesmas dengan ketersediaan vaksin Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) Persentase Puskesmas yang memiliki vaksin IDL, terdiri dari vaksin hepatitis B, vaksin BCG, vaksin DPT-HB-HIB, vaksin polio, vaksin campak/campak rubella</p> <p>Cara Perhitungan : Menghitung persentase Puskesmas dengan ketersediaan vaksin Imunisasi Dasar Lengkap (IDL) menggunakan rumus berikut :</p> $\% \text{ puskesmas dengan ketersediaan vaksin Imunisasi Dasar Lengkap (IDL)} = \frac{\text{Jumlah PKM yang memiliki ketersediaan vaksin IDL} \times 100\%}{\text{Jumlah PKM yang melapor}}$

Sumber : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Direktorat Tata Kelola Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, (2020) Buku Saku Oblik. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

### d. Tahap Proyeksi Kebutuhan Obat

Tahap proyeksi kebutuhan obat, dilakukan dengan kegiatan-kegiatan:

- 1) Menetapkan perkiraan stok akhir periode yang akan datang, dengan mengalikan waktu tunggu dengan estimasi pemakaian rata-rata /bulan ditambah stok pengaman.

2) Menghitung perkiraan kebutuhan pengadaan obat periode tahun yang akan datang dengan rumus:

a = perkiraan kebutuhan pengadaan obat tahun yang akan datang

b = kebutuhan obat untuk sisa periode berjalan (sesuai tahun anggaran yang bersangkutan)

c = Kebutuhan obat untuk tahun yang akan datang

d = Perkiraan stok akhir tahun (waktu tunggu dan stok pengaman)

e = Stok awal periode berjalan atau sisa stok per 31 Desember tahun sebelumnya di unit pengelola obat

f = Rencana penerimaan obat pada periode berjalan (januari s.d. desember)

3) Menghitung perkiraan anggaran untuk total kebutuhan obat melakukan analisis ABC-VEN, menyusun prioritas kebutuhan dan penyesuaian kebutuhan dengan anggaran yang tersedia.

4) Pengalokasian kebutuhan obat berdasarkan sumber anggaran dengan melakukan kegiatan: menetapkan kebutuhan anggaran untuk masing-masing obat berdasarkan sumber anggaran; menghitung persentase anggaran masing-masing obat terhadap total anggaran dari semua sumber.

**Tabel 3.**  
Ketersediaan obat per Kabupaten / Kota se Provinsi Kepulauan Riau Juni s.d Juli 2024

No	Nama Obat	Ketersediaan Obat per Kabupaten / Kota se Provinsi Kepulauan Riau Juni s.d Juli 2024							
		N A T U N A	T P I	B I N T A N	K A R I M U N	A N A M B A S	B A T A N U N	L I N G G A	
1	Albendazol / Pirantel Pamoat	0	1	0	0	1	0	1	
2	Alopurinol	0	1	1	1	1	0	1	
3	Amitriptilin tablet salut 25 mg (HCl)	1	1	0	0	1	1	1	
4	Amlodipin / Kaptopril	1	1	1	1	1	1	1	
5	Amoksisilin 500 mg	1	1	1	1	1	1	1	
6	Amoksisilin sirup	1	1	0	1	1	1	1	
7	Antasida tablet kunyah / antasida suspensi	0	1	0	1	1	0	1	
8	Asam Askorbat (Vitamin C)	0	1	1	1	0	0	1	
9	Asiklovir	1	1	1	0	1	1	0	

10	Betametason salep	0	1	1	1	1	0	1	
11	Deksametason tablet / deksametason injeksi	0	1	1	1	1	0	1	
12	Diazepam	1	1	1	1	1	1	1	
13	Diazepam injeksi 5 mg/ml	0	1	1	0	1	0	1	
14	Difenhidramin Inj. 10 mg/ml	1	1	0	1	1	1	1	
15	Dihidroartemisin +piperakuin (DHP) dan primaquin	1	1	1	1	1	1	0	
No	Nama Obat	Ketersediaan Obat per Kabupaten / Kota se Provinsi Kepulauan Riau Juni s.d Juli 2024							
		N A T U N A	T P I	B I N T A N	K A R I M U N	A N A M B A S	B I N T A N U N	L I N G G A	
16	Epinefrin (Adrenalin) injeksi 0,1 % (sebagai HCl)	1	1	1	1	1	1	1	
17	Fitomenadion (Vitamin K) injeksi	1	1	1	1	0	1	0	
18	Furosemid 40 mg/Hidroklorotiazid (HCT)	1	1	1	0	1	1	0	
19	Garam Oralit serbuk	1	1	1	1	1	1	1	
20	Glibenklamid/ Metformin	1	1	1	1	1	1	1	
21	Hidrokortison krim / salep	1	1	1	1	0	1	0	
22	Ketokonazol tablet 200 mg	1	1	1	0	1	1	1	
23	Klorfeniramina Maleat (CTM) tablet 4 mg	1	1	0	0	1	1	1	
24	Kotrimoksazol (dewasa) kombinasi tablet / Kotrimoksazol suspensi	0	1	1	1	0	0	0	
25	Lidokain inj	1	1	0	1	1	1	0	
26	Magnesium Sulfat injeksi	1	1	0	1	1	1	0	
27	Metilergometrin Maleat injeksi 0,200 mg-1 ml	0	1	1	0	1	0	1	
28	Natrium Diklofenak	1	1	1	1	1	1	1	
29	OAT FDC Kat 1	1	1	1	0	1	1	1	
30	Oksitosin Injeksi	1	1	1	1	1	1	1	
31	Parasetamol 500 mg	1	1	1	1	1	1	1	
32	Parasetamol sirup 120 mg / 5 ml	0	1	0	1	1	0	1	

33	Prednison 5 mg	1	1	1	1	1	1	1
34	Retinol 100.000/200.000 IU	1	1	1	1	1	1	1
35	Salbutamol	1	1	1	0	1	1	1
36	Salep Mata/Tetes Mata Antibiotik	1	1	1	0	1	1	0
37	Simvastatin	1	1	1	1	1	1	1
38	Tablet Tambah Darah	1	1	1	1	1	1	1
39	Vitamin B6 (Piridoksin)	1	1	0	0	1	1	1
40	Zinc 20 mg	0	1	1	1	0	0	0

Sumber : UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau (2024).

#### Keterangan :

- 0 : ketersediaan obat kosong /tidak mencukupi untuk stok 3 bulan di Puskesmas Kabupaten Kota se Provinsi Kepulauan Riau.
- 1 : ketersediaan obat mencukupi untuk stok lebih dari 3 bulan di Puskesmas Kabupaten Kota se Provinsi Kepulauan Riau.

No	Kabupaten / Kota se Provinsi Kepulauan Riau	Jumlah Puskesmas	Persentase Ketersediaan obat per Juni s.d Juli 2024 (%)
1	Tanjungpinang	8	100
2	Batam	21	100
3	Bintan	15	100
4	Karimun	13	91.6
5	Lingga	14	91.67
6	Natuna	15	93.33
7	Anambas	10	100
8	Provinsi Kepulauan Riau	96	96.65 (melebihi target 85%)

Sumber : UPTD Instalasi Farmasi Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau (2024).

Pengendalian obat dilakukan untuk mengetahui jumlah penerimaan dan pemakaian obat sehingga dapat memastikan jumlah kebutuhan obat dalam satu periode, mencakup :

- Perkiraan dan perhitungan pemakaian rata-rata pada periode tertentu
- Menentukan stok optimum, stok pengaman dan waktu kekosongan obat

- Melakukan pencatatan jumlah penerimaan dan pengeluaran obat termasuk kondisi fisik, nomor batch dan tanggal kadaluwarsa
- Satu kartu stok per barang
- Penanganan ketika terjadi kehilangan, kerusakan, penarikan obat dan kadaluwarsa.

#### IV. KESIMPULAN

Korelasi perencanaan obat dan ketersediaan obat di Puskesmas di Provinsi Kepulauan Riau sebesar 96.65% namun efisien dan pemanfaatan 40 item obat sebagai indikator ketersediaan obat perlu dievaluasi antara kesesuaian item obat dengan pola penyakit dan ketepatan perencanaannya. Dari sisi pengendalian obat didapatkan bahwa item stok kosong, dan stok kurang dari 3 bulan wajib dilakukan permintaan secara berjenjang dari Puskesmas sampai ke Provinsi.

Perencanaan obat yang baik dapat mencegah kekosongan atau kelebihan stok dan menjaga ketersediaan obat di Puskesmas dengan tahapan pemilihan, pengumpulan data, perkiraan kebutuhan periode, penyusunan rencana kebutuhan obat dan juga pengendalian ketersediaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Ingrid N. Rumbay, et al, (2015), Analisis Perencanaan Obat di Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Tenggara, Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi Manado, Majalah Farmaseutik Vol. 17 No. 3: 296-302 ISSN-p : 1410-590x ISSN-e : 2614-0063, DOI: 10.22146/farmaseutik.v1i1.54063 MF Vol 17 No 3.

Kementerian Kesehatan RI, (2019). Pedoman Penyusunan Rencana Kebutuhan Obat Dan Pengendalian Persediaan Obat Di Rumah Sakit.

Indri Ayu Ningsih, et al, (2019), *Evaluation and Development of Annual Drug Provides Planning at the Riau Islands Province Pharmaceutical Installation Jurnal*

Optimasi Sistem Industri,  
ISSN 2088-4842|ISSN 2442-8795, Vol.18  
No.2 (2019) 97-106.

Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian  
di Puskesmas (2019), Kementerian  
Kesehatan Republik Indonesia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Direktorat Tata Kelola Obat Publik dan  
Perbekalan Kesehatan, (2020) Buku Saku  
Oblik. Kementerian Kesehatan Republik  
Indonesia.

Pedoman pembinaan dan pengawasan fasilitas  
pelayanan kefarmasian (2021), Kementerian  
Kesehatan Republik Indonesia.

Rintanantasari, et al, Evaluasi Perencanaan dan  
Pengendalian Obat di Puskesmas Wilayah  
Kabupaten Tulungagung dan Kota Kupang,  
(2021), Magister Manajemen Farmasi,  
Program Pascasarjana, Program Studi Ilmu  
Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas  
Gadjah Mada, Majalah Farmaseutik Vol. 17  
No. 3: 296-302 ISSN-p : 1410-590x ISSN-e  
: 2614-0063, DOI: 10.22146/farmaseutik.  
v1i1.54063 MF Vol 17 No 3.

Frederika Filly Toad, et al, (2023), Analisis  
Ketersediaan obat dan Bahan Medis Habis  
Pakai (BMHP) di Instalasi Farmasi RSUD  
DR. Sam Ratulangi Tondano, Jurnal  
Kesehatan Tambusai, Volume 4, Nomor 2,  
ISSN : 2774-5848 (Online) ISSN : 2774-  
0524 (Cetak), 1806.