

GAMBARAN PERESEPAN ANTIBIOTIK RAWAT JALAN DI PUSKESMAS TURIKALE KABUPATEN MAROS TAHUN 2021

Rufaidah Hashary, Fajrul Fhalaq Baso, Satriani

¹Departemen Fitokimia, STIKes Salewangang Maros, ifahhashary@gmail.com

²Departemen Fitokimia, STIKes Salewangang Maros, fajrul.410@gmail.com

³Jurusan Farmasi, STIKes Salewangang Maros, satrianigaffar.21@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Antibiotika adalah zat kimia yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan bakteri. Puskesmas Turikale merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten Maros yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran persebaran antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros. Metode yang digunakan deskriptif kuantitatif dengan data sekunder seluruh lembaran resep pasien rawat jalan di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros periode 01 Januari - 31 Desember 2021. Resep yang di peroleh sebanyak 1917 resep antibiotik. Penicillin 1902 resep, Sefalosporin 270 resep, Aminoglikosida 256 resep, Tetrasiklin 234 resep, Quinolon 203 resep, Kloramfenikol 41 resep, Cotrimoxazole 7 resep dan Makrolida 4 resep.

Abstract: Antibiotics are chemical substances that have the property of killing or inhibiting the growth of bacteria. The Turikale Health Center is one of the Puskesmas in Maros Regency which organizes public health efforts. The purpose of the study was to determine the description of antibiotic prescribing at the Turikale Health Center, Maros Regency. The method used is descriptive quantitative with secondary data of all outpatient prescription sheets at the Turikale Health Center, Maros Regency for the period January 1 to December 31, 2021. The prescriptions obtained were 1917 antibiotic prescriptions. Penicillins 1902 prescriptions, Cephalosporins 270 prescriptions, Aminoglycosides 256 prescriptions, Tetracyclines 234 prescriptions, Quinolones 203 prescriptions, Chloramphenicol 41 prescriptions, Cotrimoxazole 7 prescriptions and Macrolides 4 prescriptions.

A. LATAR BELAKANG

Obat dikonsumsi dengan tujuan untuk menyembuhkan penyakit, meringankan gejalanya, serta mencegah muncul atau terjadinya penyakit. Dengan dosis yang tepat, maka fungsi obat dapat bekerja secara maksimal. Pada umumnya, obat terbuat dari bahan-bahan kimia, hewani atau nabati yang diformulasikan sedemikian rupa untuk memberikan efek yang terbaik. Ada beberapa jenis obat-obatan yang dimaksudkan untuk meningkatkan keamanan dan ketepatan penggunaan serta pengamanan distribusinya seperti obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras, psikotropika dan obat narkotika. Setiap obat memiliki informasi kemasan, etiket dan brosur agar penggunaannya tepat dan aman sehingga masyarakat dapat memilih dan

menggunakan dengan benar. Obat-obatan memiliki aktivitas yang berbeda-beda dalam menyembuhkan dan mencegah penyakit, salah satunya yaitu antibiotik [10].

Virus, bakteri, parasit maupun jamur dapat menyebabkan infeksi. Infeksi dapat menyebar baik secara langsung maupun tidak langsung pada manusia [12]. Antibiotik merupakan golongan obat yang digunakan untuk mengobati penyakit infeksi akibat bakteri. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat akan berdampak besar terhadap terjadinya resistansi. Mekanisme resistansi antibiotik adalah terhambatnya kemampuan antibiotik untuk mencapai tempat kerjanya atau menembus membran luar. Munculnya resistansi pada satu atau beberapa jenis antibiotik tertentu akan berpengaruh terhadap pola pengobatan [1]

Penggunaan antibiotik dalam jumlah yang banyak dan penggunaannya yang salah diduga sebagai penyebab utama tingginya jumlah patogen dan bakteri komensal resisten di seluruh dunia. Hal ini menyebabkan peningkatan kebutuhan akan antibiotik-antibiotik baru. Pengurangan jumlah kejadian penggunaan antibiotik yang tidak tepat merupakan cara terbaik untuk melakukan kontrol terjadinya resistensi bakteri [2].

Puskesmas Turikale merupakan salah satu Puskesmas yang berada di Kabupaten Maros dan memiliki angka kunjungan yang banyak sehingga memungkinkan untuk meneliti di Puskesmas tersebut dan diharapkan dari peresepan ada beberapa resep yang mengandung antibiotik. Penelitian ini dapat memberi data-data ilmiah untuk tenaga kerja farmasi dan dokter mengenai gambaran penggunaan antibiotik di Puskesmas Turikale ditinjau dari tepat obat, tepat indikasi, tepat pasien, tepat regimen, dan waspada efek samping obat sehingga terjadi pengobatan yang efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas penelitian bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan antibiotik pada pasien di Puskesmas. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi tenaga medis sehingga nantinya penggunaan antibiotik dapat sesuai dengan pedoman.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan metode survei secara retrospektif, yaitu analisis dengan metode pengumpulan data peresepan antibiotik dengan tujuan untuk memberikan gambaran mengenai subjek penelitian, yang disarankan pada penyajian informasi mengenai data yang diperoleh melalui proses penelitian dan pengumpulan data yang

diambil dari seluruh populasi atau sebagian populasi.

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari resep pasien yang mengandung antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros periode Januari – Desember 2021. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menentukan Puskesmas yang akan di kunjungi, mengelompokkan data-data yang ada diresep pasien dan mengandung obat antibiotik, memisahkan obat antibiotik menurut golongan dan jenisnya serta menghitung resep penggunaan antibiotik kemudian data yang didapat diolah dengan menggunakan Microsoft Excel dan didapatkan hasil berupa jenis obat antibiotik, golongan, nama antibiotik, jenis kelamin, jenis rujukan serta bentuk sediaan obat serta pada penggunaan antibiotik yang disajikan dalam bentuk tabel.

Kegiatan dilaksanakan di puskesmas Turikale Kabupaten Maros dengan cara menelusuri resep pasien untuk memperoleh data penggunaan antibiotik sepanjang tahun 2021. Jenis pengambilan data yang digunakan adalah retrospektif yaitu pengambilan data dengan menggunakan data dari periode Januari – Desember 2021. Pada penelitian ini menggunakan data resep pasien rawat jalan tahun 2021.

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan program Microsoft Exel, kemudian disajikan dalam bentuk tabel yang dapat dilihat berdasarkan jenis obat, golongan, bentuk sediaan obat, nama antibiotik, jenis kelamin, kombinasi antibiotik serta regimen terapi penggunaan antibiotik dan potensi interaksi obat pada penggunaan antibiotik.



C. HASIL

1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

TABEL 1

Karakteristik Jenis Kelamin Menggunakan Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

Variabel		Jumlah	Presentasi
		h	
Jenis	Perempuan	1366	46,8%
Kelamin	Laki-laki	1551	53,2%
Jumlah		2917	100,0%

2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Rujukan

TABEL 2

Karakteristik Jenis Rujukan Menggunakan Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

Variabel		Jumlah	Presentasi
		h	
Jenis	BPJS	1833	62,8 %
Rujukan	Umum	1084	37,2 %
Jumlah		2917	100,0%

3. Karakteristik Berdasarkan Usia

TABEL 3

Karakteristik Usia Menggunakan Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

Variabel	Jml	(%)
Usia 0 – 5 Tahun (Balita)	829	28,4 %
6 – 11 Tahun (Kanak ²)	408	14,0 %
12 – 25 Tahun (Remaja)	509	17,4 %
26 – 45 Tahun (Dewasa)	546	18,7 %
46 – 65 Tahun (Lansia)	469	16,1 %
> 65 (Manula)	156	5,3 %
Jumlah	2917	100,0%

4. Karakteristik Berdasarkan Golongan Antibiotik

TABEL 4

Karakteristik Golongan Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

No	Gol. Antibiotik	Jml	(%)
1	Penicillin	1902	65,2%
2	Sefalosporin	270	9,3%
3	Aminoglikosida	256	8,8%
4	Tetrasiklin	234	8,0%
5	Quinolon	203	7,0%
6	Kloramfenikol	41	1,4%
7	Cotrimoxazole	7	0,2%
8	Makrolida	4	0,1%
Jumlah		2917	100,0%

5. Karakteristik Berdasarkan Nama Antibiotik

TABEL 5

Karakteristik Nama Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

No	Gol. Antibiotik	Jml	(%)
1	Amoxicillin	1902	65,2%
2	Cefadroxil	270	9,3%
3	Gentamicin	256	8,8%
4	Oxytetracycline	234	8,0%
5	Ciprofloxacin	203	7,0%
6	Kloramfenikol	41	1,4%
7	Cotrimoxazole	7	0,2%
8	Azytromicin	4	0,1%
Jumlah		2917	100,0%

6. Karakteristik Berdasarkan Nama Antibiotik

TABEL 6

Karakteristik Nama Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

No	Bentuk Sediaan	Jml	(%)
1	Tablet	1569	53,8%
2	Salep	489	16,8%
3	Puyer	601	20,6%
4	Syrup	258	8,8%
Jumlah		2917	100,0%

7. Rata-rata penggunaan Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

TABEL 7

Rata-rata penggunaan Antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros

No	Bulan	Jml	(%)
1	Januari	188	6,4 %
2	Februari	162	5,6 %
3	Maret	243	8,3 %
4	April	256	8,8 %
5	Mei	266	9,1 %
6	Juni	308	10,6 %
7	Juli	248	8,5 %
8	Agustus	198	6,8 %
9	September	212	7,3 %
10	Oktober	321	11,0 %
11	November	219	7,5 %
12	Desember	296	10,1 %
Jumlah		2917	100,0%

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengelolaan data penggunaan antibiotik pada periode Januari – Desember 2021 yang dilakukan terhadap Gambaran Peresepan Antibiotik Rawat Jalan di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros jumlah resep yang mengandung antibiotik sebanyak 2917 lembar resep. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini jenis kelamin, jenis rujukan, umur, golongan antibiotik, nama antibiotik dan bentuk sediaan antibiotik. Total penggunaan jenis antibiotik pada periode 2021 diperoleh 8 jenis antibiotik yaitu amoxicillin, gentamicin, cefadroxil, oxytetracycline, ciprofloxacin, kloramfenikol, cotrimoxazole dan azitromycin.

Hasil penelitian di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros data penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan pada jenis kelamin perempuan karena pada umumnya perempuan terlihat lebih rentan terhadap suatu penyakit dan perempuan lebih cepat menginginkan untuk

memeriksa kesehatan jika mengalami masalah kesehatan dibandingkan dengan laki-laki [3].

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Elfi, 2020 yaitu laki-laki lebih rentan terinfeksi yang disebabkan oleh parasit, dimana pada umumnya laki-laki menunjukkan respon terhadap imun kurang atau sistem kekebalan tubuh yang rendah dan terjadi peningkatan intensitas infeksi dibanding laki-laki. Bahwa laki - laki lebih rentan dari pada perempuan karena faktor pekerjaan. Hal ini disebabkan juga karena kebiasaan merokok, kurangnya perilaku hidup bersih [4].

Jadi penggunaan antibiotik tidak ada perbedaan berdasarkan jenis kelamin karena antibiotik berfungsi untuk membunuh bakteri sehingga efektifitasnya tidak terpengaruhi oleh jenis kelamin, sehingga tidak adanya perbedaan berdasarkan jenis kelamin baik untuk laki-laki ataupun untuk perempuan yang ada di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros [4].

Jenis rujukan yang paling banyak adalah BPJS sebanyak 1833 lembar resep dan Umum 1084 lembar resep disebabkan BPJS merupakan program yang menyelenggarakan jaminan kesehatan yang diselenggarakan oleh pemerintah dan bekerja sama di Puskesmas dan Rumah Sakit. Diketahui bahwa jumlah pasien BPJS lebih banyak daripada pasien umum karena masyarakat dapat dengan mudah mendaftarkan sebagai anggota BPJS, dengan adanya BPJS masyarakat merasa terbantu dalam hal dapat meringankan biaya pengobatan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya program pemerintah yaitu BPJS berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pasien yang berobat [3].

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros data persebaran penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan pada usia balita karena pada masa balita belum mempunyai daya tahan tubuh yang kuat untuk melawan bakteri/virus yang masuk kedalam tubuh. Bayi dan balita mempunyai kelompok yang kekebalan tubuhnya belum sempurna, sehingga masih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi. Batuk pilek merupakan salah satu bentuk Ispa (infeksi saluran pernapasan) yang sering menyerang balita, pada masa ini balita cenderung memasukkan sesuatu kedalam mulut. Hal ini bisa sebagai perantara masuknya bakteri kedalam tubuh [11].

Penyakit ISPA sering terjadi pada usia 0-5 tahun karena pada usia tersebut rentan terhadap penularan penyakit dan sistem pertahanan tubuh masih rendah. Penyebab ISPA selain disebabkan oleh virus, bakteri dan jamur juga disebabkan oleh faktor lingkungan dan pola hidup yang kurang bersih. ISPA yang berlanjut ke pneumonia sering terjadi pada anak-anak terutama bila terdapat gizi kurang dan dikombinasi dengan lingkungan yang kurang sehat [5].

Hasil persebaran penggunaan antibiotik yang paling sedikit digunakan pada usia manula karena disebabkan kurangnya melakukan pemeriksaan di Puskesmas jika mengalami sakit. Masyarakat merasa takut berobat atau mendapatkan perawatan medis karena khawatir divonis terpapar Covid-19. Banyaknya berita mengenai isu-isu tidak benar bahwa jika melakukan pemeriksaan di Puskesmas maupun Rumah sakit akan mengcovidkan pasien apalagi pasien manula yang sudah jelas rentan terhadap penyakit. Pasien maupun keluarga pasien menunggu kondisinya cukup parah baru keluarganya

membawa pasien ke Puskesmas untuk melakukan pemeriksaan.

Berdasarkan data persebaran yang diperoleh paling banyak yaitu Penicillin. Hal ini dikarenakan dokter memilih meresepkan amoxicillin sebagai antibiotik empiris, di mana amoxicillin ialah antibiotik bersifat spektrum luas [9].

Antibiotik golongan penisilin yang sering digunakan karena penisilin mempunyai mekanisme kerja dengan cara mempengaruhi langkah akhir sintesis dinding sel bakteri (transpeptidase atau ikatan silang), sehingga membran kurang stabil secara osmotik. keberhasilan penisilin menyebabkan kematian sel berkaitan dengan ukurannya, hanya defektif terhadap organisme yang tumbuh secara cepat dan mensintesis peptidoglikan dinding sel [4].

Hasil penelitian di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros mengenai data persebaran penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu amoxicillin karena diabsorpsi dengan cepat dan baik di saluran pernapasan, tidak tergantung adanya makanan dalam lambung dan setelah 1 jam konsentrasinya dalam darah sangat tinggi sehingga efektivitasnya tinggi. Amoxicillin diekskresikan atau dibuang terutama melalui ginjal, dalam air kemih terdapat dalam bentuk aktif. Amoxicillin sangat efektif terhadap organisme gram positif dan gram negatif. Penggunaan amoxicillin seringkali dikombinasikan dengan asam klavulanat untuk meningkatkan potensi dalam membunuh bakteri [6].

Amoxicillin juga merupakan antibiotik golongan beta-laktam yang menghambat sintesis di dinding sel bakteri. Antibiotik tersebut bisa digunakan sebagai terapi empiris untuk berbagai jenis infeksi dikarenakan amoxicillin mempunyai spektrum

luas yang aktif terhadap bakteri gram positif dan negatif dan umum digunakan untuk infeksi pernapasan [8].

Hasil penelitian mengenai bentuk sediaan di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros mengenai data peresepan penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu tablet karena penggunaan antibiotik bentuk sediaan tablet atau kaplet adalah untuk pasien anak usia 6 tahun keatas, remaja dan dewasa sedangkan sirup digunakan untuk bayi dan anak-anak. Beberapa kasus untuk anak usia 7 tahun keatas masih menggunakan bentuk sediaan sirup dengan alasan tidak bisa menelan tablet, sehingga dosis yang diberikan kurang sesuai atau pemberian kurang maksimal karena dengan sediaan satu botol dengan dosis yang lebih tinggi, penggunaan tidak terpenuhi untuk minimal 3 hari pengobatan. Karena keterbatasan sediaan, Puskesmas tidak bisa memberikan lebih dari satu botol untuk satu pasien setiap kali berobat [5].

Bentuk sediaan obat berpengaruh terhadap kenyamanan pasien anak pada saat mengkonsumsi obat antibiotik dan rentang usia anak yang sudah mulai aktif. Pasien anak biasaya untuk sediaan puyer tidak suka, dikarenakan rasa pahitnya obat yang sudah di racikkan dan berbagai pertimbangan seperti harga lebih murah, sedangkan untuk sirup kemasan yang lebih praktis dan teratur dalam meminum obat [7].

Berdasarkan hasil yang diperoleh penggunaan antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros yang paling banyak adalah usia 0 – 5 tahun (balita) sehingga penggunaan bentuk sediaan terdapat dua jenis yang diresepkan yaitu dengan bentuk sediaan puyer dan sirup, sedangkan anak diusia 6 – 11 tahun mulai diresepkan bentuk

sediaan tablet dan sirup bagi anak yang susah menelan obat.

Berdasarkan hasil yang diperoleh mengenai data peresepan pemakaian antibiotik yang paling sering diresepkan adalah amoxicillin sebanyak 1902 lembar resep karena amoxicillin merupakan antibiotik yang banyak tersedia pada unit-unit pelayanan kesehatan masyarakat terutama puskesmas [6] dan paling sedikit digunakan dalam peresepan antibiotik adalah azytromicin sebanyak 4 lembar resep dikarenakan azytromicin hanya diresepkan pada pasien terkena infeksi Corona Virus setelah itu dirujuk ke Rumah Sakit rujukan covid.

Peresepan penggunaan antibiotik yang kedua yaitu Cefadroxil dimana antibiotik ini diresepkan dari poli gigi untuk penyakit gigi tetapi selain cefadroxil yang diresepkan untuk penyakit gigi golongan penisilin juga digunakan sebagai obat pilihan utama untuk peradangan yang mikrobaanya peka dan selama tidak ada alergi terhadap penisillin karena toksisitasnya yang hampir tidak ada dan cara kerjanya bersifat bakterisida, sedangkan golongan sefalosporin diberikan apabila terdapat pasien alergi dengan golongan antibiotik penisillin.

Pada bulan Mei dan Juni peresepan penggunaan gentamicin dan oxytetracycline meningkat banyak pasien yang mengalami infeksi bakteri pada kulit disebabkan karena mengalami perubahan cuaca dari musim hujan ke musim kemarau yang semestinya pada bulan Mei dan Juni sudah memasuki musim kemarau akan tetapi hujan terus mengguyur sejumlah daerah ditinjau air (Indonesia). Perubahan cuaca yang tidak menentu membuat daya tahan tubuh seseorang melemah apalagi tidak menjaga

kesehatan tubuh seperti kebiasaan melakukan aktivitas diluar rumah setelah itu tidak mandi atau malas berganti pakaian apalagi pada saat berkeringat membuat kulit menjadi lembab dan rentan terhadap perkembangbiakan bakteri, jamur maupun virus serta sel-sel yang mati menumpuk dan menjadi makanan favorit bakteri sehingga menyebabkan kulit gatal, iritasi dan meradang. Mekanisme kerja gentamicin maupun oxytetracycline yaitu sama-sama mensintesis protein bakteri.

Peresepan penggunaan antibiotik paling banyak pada bulan Oktober dikarenakan pada bulan ini terjadi peningkatan kasus positif covid-19. Dimana terjadi berbagai macam penyakit infeksi bakteri tetapi corona virus tidak semuanya diresepkan antibiotik hanya gejala tertentu saja. Amoxicillin juga paling banyak diresepkan pada bulan Oktober dan penyakit yang paling banyak adalah penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan) dimana terjadi pada usia Remaja dan Dewasa apalagi usia ini kebanyakan beraktivitas diluar dan kurangnya menjaga pola hidup sehat.

Penggunaan antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros tidak selamanya meningkat kadang menurun, yang paling banyak digunakan pada bulan Oktober sebanyak 321 lembar resep dan paling sedikit pada bulan Februari sebanyak 162 lembar resep. Puskesmas Turikale Kabupaten Maros merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten Maros yang meresepkan 8 jenis antibiotik yaitu amoxicillin 500mg tablet, amoxicillin 250mg puyer, amoxicillin 125mg syrup, gentamicin 0,1% 5 g salep kulit, gentamicin 0,3% 3 g salep mata, cefadroxil 500mg tablet, oxytetracycline 1 % 3,5gram salep mata, oxytetracycline 3% 5mg salep kulit,

ciprofloxacin 500mg tablet, kloramfenicol 500mg tablet, Cotrimoxazole 480mg tablet, dan azytromicin 500mg tablet.

E. SIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan gambaran penggunaan antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros dapat disimpulkan berdasarkan data sebagai berikut:

- b. Peresepan antibiotik Rawat Jalan di Puskesmas Turikale berjumlah 2917 pasien peresepan penggunaan antibiotik yang paling banyak adalah Penicillin 1902 resep (65,2%) dan peresepan yang paling sedikit adalah Azytromicin 4 resep (0,1%).
- c. Peresepan penggunaan antibiotik di Puskesmas Turikale Kabupaten Maros yang paling banyak digunakan pada bulan Oktober 321 lembar resep dan yang paling sedikit pada bulan Februari 162 lembar resep.

2. Saran

- a. Diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan antibiotik di Puskesmas yang sesuai standar penggunaan obat rasional, analisis dan kesesuaian dosis, indikasi serta kemungkinan potensi yang mudah terjadi dari penggunaan kombinasi antibiotic
- b. Pemakaian antibiotik secara rasional lebih ditingkatkan untuk mencegah resistensi antibiotik dan mengadakan sosialisasi dengan Dokter dan Apoteker dibawah naungan Dinas Kesehatan Kabupaten Maros tentang penggunaan antibiotik yang rasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM STIKes Salewangang Maros telah mendanai penelitian ini.

Poli Anak Rawat Jalan di Rumah Sakit Lavalette Periode Maret 2018 Antibiotic Drug Prescribing Patters In Outpatien Polyclinic In Lavette Hospital March 2018," J. Akad. Farm. Outre Indones. Malang, no. March, 2018.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] A. Marchianti, E. Nurus Sakinah, and N. et al. Diniyah, "Digital Repository Universitas Jember Digital Repository Universitas Jember," Ef. Penyul. Gizi pada Kelompok 1000 HPK dalam Meningkatkan. Pengetah. dan Sikap Kesadaran Gizi, vol. 3, no. 3, pp. 69–70, 2017.
- [2] L. Amin, "Pemilihan Antibiotik yang Rasional," *Medicinus*, vol. 27, no. 3, pp. 40–45, 2014.
- [3] v. M. buyanov, "Profil Pereseapan Antibiotik pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Ardimulyo Kabupaten Malang," *Lutfa Alfiyarotul Imama, apt. Endang Susilowati, M.Farm-Klin*, pp. 5–32, 2019.
- [4] K. Elfi, "Universitas Sumatera Utara," PROFIL Pengguna. Antibiot. DI PUSKESMAS KABUPATEN SERDANG BEDAGAI DAN KOTA TEBING TINGGI, vol. Sumatera, 2020.
- [5] T. Saragih, "GAMBARAN PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI PUSKESMAS SERBALAWAN PERIODE BULAN JANUARI – MARET 2020," 2020.
- [6] M. H. Alda Laxmi, "KTI ALDA HUTASOIT JILID LUX," *Gambaran Pengguna. Antibiot. di Puskesmas Hutabaginda Kec. Tarutung*, vol. Medan, 2021.
- [7] ratna dewi ayu Lestari and noor annisa Susanto, "Pereseapan Obat Antibiotik di Poli Anak Rawat Jalan di Rumah Sakit Lavalette Periode Maret 2018 Antibiotic Drug Prescribing Patters In Outpatien Polyclinic In Lavette Hospital March 2018," *J. Akad. Farm. Outre Indones. Malang*, no. March, 2018.
- [8] Kementerian Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/Menkes/per/XII/2017 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. 2017.
- [9] Nisak, M., Syarafina, A. N & Syinta, P, M .F. A.A. 2014. Profil Penggunaan dan Pengetahuan Antibiotik Pada Ibu-Ibu. Surabaya: Universitas Airlangga. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada. Halaman 9.
- [10]Pratowo, G. S., & Dewi, N. A. 2018.Tingkat Pengetahuan masyarakat Desa Anjir Mambulau Terhadap Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Surya: Medika*.
- [11]Purnama, F. Hasanah. N. 2017. Pola Pereseapan Antibiotik Pada Pasien Ispa Pediatrik di Instalasi Rawat Jalan RSU Bhakti Asih Ciledug. Tangerang Selatan: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kharisma Persada. Halaman 6-7.
- [12]World Health Organization. 2018. High Levels of Antibiotic Resistance Found Worldwide, New Data Shows. <http://www.who.int/news-room/detail/29-01-2018-high-levels-of-antibiotic-resistance-found-worldwide-new-data-shows>. [Diakses pada 9 Nopember 2018].