

**THE LEVEL OF KNOWLEDGE AND BEHAVIOR OF USING SELF-MEDICATED
ANTIBIOTICS IN COMMUNITIES VISITING THE PHARMACY IN BOLAANG
MONGONDOW REGENCY**

**TINGKAT PENGETAHUAN DAN PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK SECARA
SWAMEDIKASI PADA MASYARAKAT YANG BERKUNJUNG DI APOTEK
KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW**

I Dewa Ayu M. Melaniawati^{1)*}, Weny I. Wiyono¹⁾, Meilani Jayanti¹⁾

**¹⁾ Program Studi Farmasi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sam Ratulangi
Manado**

***mmelaniawati@gmail.com**

ABSTRACT

Antibiotics are drugs used for infectious diseases. Irrational use of antibiotics can lead to resistance. In self-medication, inappropriate use of antibiotics often occurs. This is due to the lack of public knowledge about the proper and correct use of antibiotics. This study aims to determine the level of knowledge and behavior of using self-medicated antibiotics in the community who visit the Bolaang Mongondow District Pharmacy. This study was a descriptive observational study with a cross-sectional approach to 195 respondents who met the inclusion criteria. Based on the results of the study, it is known that the level of public knowledge about antibiotics is still low (54%) and the level of behavior in using antibiotics is sufficient (61%).

Keywords: *Antibiotics, self-medication, knowledge, use*

ABSTRAK

Antibiotik merupakan obat yang digunakan untuk penyakit infeksi. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat mengakibatkan resistensi. Dalam swamedikasi penggunaan antibiotik yang tidak tepat sering terjadi. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang baik dan benar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik secara swamedikasi pada masyarakat yang berkunjung di Apotek Kabupaten Bolaang Mongondow. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bersifat observasional dengan pendekatan *cross-sectional* terhadap 195 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik masih tergolong kurang (54%) dan tingkat perilaku penggunaan antibiotik tergolong cukup (61%).

Kata kunci: Antibiotik, swamedikasi, pengetahuan, penggunaan

PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan obat yang digunakan untuk penyakit infeksi (Yarza, 2015). Menurut sebuah studi dari Akademi Sains Nasional (NAS) Amerika Serikat penggunaan antibiotik di dunia meningkat 65 % dari Tahun 2000 sampai 2015 (Yulia, 2019). Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama terkait resistensi. Resistensi adalah kemampuan bakteri dalam menetralkan dan melemahkan daya kerja antibiotik (Kemenkes RI, 2011).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat sering terjadi dalam swamedikasi. Swamedikasi yaitu penggunaan obat untuk pengobatan diri sendiri yang dilakukan berdasarkan diagnosa gejala sendiri tanpa berkonsultasi dengan dokter, atau pengobatan yang dilakukan tanpa resep dokter (Albusalih *et al.*, 2017). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan di Indonesia menunjukkan 86,1 % rumah tangga di Indonesia menyimpan antibiotik di Rumah tanpa resep dokter (Yulia, 2019). Penelitian di Kota Manado, menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang antibiotik amoksisilin masih sedang yaitu sebesar 49,3% (Pandean, 2013). Hasil penelitian yang dilakukan World Health Organization (WHO) dari 12 negara termasuk Indonesia, sebanyak 53-62% berhenti minum antibiotik ketika merasa sudah sembuh (WHO, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan obat antibiotik secara swamedikasi pada masyarakat yang berkunjung di Apotek Kabupaten Bolaang Mongondow.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada periode Januari – Maret 2021 di Apotek yang berada di Kabupaten Bolaang Mongondow.

Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian deskriptif yang bersifat observasional, dengan menggunakan pendekatan *Cross-Sectional*.

Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alat tulis menulis, laptop, dan lembar

kuesioner. Selain itu, sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, data primer yaitu data yang didapat dari kuesioner yang diisi oleh responden. Dan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari sumber yang telah ada seperti jurnal dan peraturan undang-undang.

Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dimulai pada periode Januari – Maret 2021 di 7 Apotek yang berada di Kabupaten Bolaang Mongondow. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan kuesioner yang berisi pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi.

Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi program perhitungan berkomputasi. Pada tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik digunakan kuesioner tertutup dengan pilihan jawaban ya dan tidak. Untuk jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Pada tingkat perilaku penggunaan antibiotik digunakan skala likert dengan pilihan jawaban selalu, sering, kadang dan tidak pernah dengan skala nilai 1 – 4 yang disesuaikan dengan pernyataan. Data yang telah dianalisa kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori yang dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu, kategori Baik jika nilainya 76–100%, kategori Cukup jika nilainya 56 – 75% dan kategori Kurang jika nilainya $\leq 56\%$ (Arikunto, 2010).

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden digunakan perhitungan dengan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

p : Persentase pertanyaan dijawab benar (%)

f : Nilai total pertanyaan responden yang dijawab dengan benar

n : Nilai total pertanyaan maksimum

$$\% = \frac{\text{hasil kategori responden}}{\text{jumlah total responden}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, domisili dan antibiotik yang digunakan

Karakteristik Responden	Total	
	(n)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	53	27
Perempuan	142	73
Usia (Depkes, 2009)		
17-25	21	11
26-35	50	26
36-45	56	29
46-55	36	18
56-65	29	15
65>	3	2
Pendidikan Terakhir		
SD	30	15
SMP	33	17
SMA	97	50
Diploma I – III	3	2
Sarjana I – III	32	16
Pekerjaan		
PNS	16	8
Swasta	45	23
Wiraswasta	4	2
Ibu Rumah Tangga	51	26
Petani	46	24

Pedagang	4	2
Buruh	1	1
Belum Bekerja	11	6
Mahasiswa	2	1
Koperasi	1	1
Ojek	2	1
Guru	8	4
Pensiunan	3	2
Domisili		
Lolak	55	28
Poigar	21	11
Dumoga	11	6
Dumoga Timur	19	10
Dumoga Barat	33	17
Dumoga Utara	31	16
Bolaang	25	13
Antibiotik yang Digunakan		
Amoksisilin	135	69
Ampisilin	41	21
Cefixim	6	3
Cefadroxil	3	2
Supertetra	1	1
Ciprofloksasin	4	2
Amoksisilin, Ampisilin	2	1
Amoksisilin, Cefadroxil	1	1
Amoksisilin, Cefixim	1	1
Amoksisilin, Supertetra	1	1

Tabel 2. Distribusi indikator jawaban responden pada kuesioner tingkat pengetahuan tentang antibiotik

NO	Indikator	No Soal	Jawaban Tepat		Jawaban Tidak Tepat		Total (%)
			Ya/Tidak	%	Ya/Tidak	%	
1	Informasi	1	Ya	43	Tidak	57	100
			Tidak	36	Ya	64	100
2	Indikasi	2	Tidak	66	Ya	34	100
			Ya	82	Tidak	18	100
3	Interval Penggunaan	4	Tidak	21	Ya	79	100
4	Lama Penggunaan	5	Tidak	34	Ya	66	100
5	Efek Samping	6	Ya	65	Tidak	35	100
6	Dosis	8	Ya	74	Tidak	26	100
7	Pemilihan Obat	9	Tidak	64	Ya	36	100

Tabel 3. Penilaian total jawaban responden pada kuesioner tingkat pengetahuan tentang antibiotik

Nomor soal	jumlah nilai	Persentase %
1	84	43
2	129	66
3	159	82
4	41	21
5	67	34
6	126	65
7	70	36
8	144	74
9	124	64
Jumlah	944	54

Tabel 4. Distribusi tingkat pengetahuan masyarakat

Tingkat Pengetahuan	Jumlah responden (n)	Persentase (%)
BAIK	22	11
CUKUP	40	21
KURANG	133	68
Jumlah	195	100

Tabel 5. Distribusi jawaban responden pada kuesioner tingkat perilaku Tabel 4. Distribusi tingkat pengetahuan masyarakat penggunaan antibiotik

NO	Pernyataan	Jawaban							
		SI (n)	%	Sr (n)	%	K (n)	%	TP (n)	%
1	Saya membeli antibiotik tanpa resep dokter (TP)	10	5	119	61	61	31	5	3
2	Saya membeli antibiotik dengan resep dokter (SI)	1	1	65	32	122	63	7	4
3	Saya menggunakan antibiotik saat sakit gigi atau flu (TP)	7	4	118	61	65	33	5	3
4	Saya menggunakan antibiotik apabila disarankan oleh teman atau keluarga yang berkerja sebagai dokter (SI)	4	3	102	43	83	52	6	2
5	Saya menggunakan antibiotik ketika disarankan teman atau keluarga tanpa diperiksa oleh dokter (TP)	4	2	74	38	111	57	6	3
6	Saya menyimpan antibiotik dan menggunakannya kembali saat sakit kambuh (TP)	17	9	104	53	64	33	10	5
7	Petugas apotek mengijinkan saya membeli antibiotik tanpa resep dokter (TP)	3	2	92	47	93	48	7	4
8	Saya mengurangi jumlah antibiotik yang diberikan dokter jika merasa membaik (TP)	14	7	83	43	73	37	25	13
9	Saya tetap meminum antibiotik sesuai aturan dari dokter meskipun sudah merasa membaik (SI)	10	5	148	76	35	18	2	1
10	Saya segera mengganti jenis antibiotik yang saya gunakan apabila gejala yang saya alami tidak segera membaik (TP)	4	2	57	29	100	51	34	17
11	Saya membeli antibiotik tanpa resep dokter karena saya pernah menggunakan antibiotik tersebut sebelumnya (TP)	11	6	107	55	71	36	6	3
12	Penggunaan antibiotik tanpa resep dokter dapat menghemat biaya pengobatan saya (TP)	28	14	109	56	56	29	2	1
13	Saya membeli antibiotik tanpa resep dokter di apotek karena gejala penyakit saya sekarang sama dengan gejala penyakit sebelumnya dan sembuh dengan antibiotik (TP)	6	3	103	53	83	43	2	2

Keterangan : SI (Selalu), Sr (Sering), K (Kadang), TP (Tidak Pernah)

Tabel 6. Penilaian total jawaban responden pada kuesioner tingkat perilaku penggunaan antibiotik

Nomor Soal	Nilai jawaban	Persentase %
1	451	58
2	450	58
3	458	59
4	494	63
5	504	65
6	457	59
7	494	63
8	499	64
9	419	54
10	554	71
11	462	59
12	422	54
13	475	61
Jumlah	6142	61

Tabel 7. Distribusi tingkat perilaku penggunaan antibiotik

Tingkat Perilaku	Jumlah responden (n)	Persentase (%)
BAIK	2	1
CUKUP	136	70
KURANG	57	29
Total	195	100

Pembahasan

Data Demografi

Data hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin, diketahui bahwa jumlah responden perempuan lebih tinggi yakni sebanyak 142 orang (73%). Pada umumnya, perempuan lebih peduli tentang kesehatan yang mencakup obat-obatan (Puspasari *et al.*, 2018). Pada kategori usia, jumlah responden paling banyak adalah kategori usia 36-45 tahun yaitu sebanyak 56 orang (29%). Usia tersebut merupakan usia produktif (Kemenkes RI, 2016). Pada usia produktif seseorang cenderung mengupayakan untuk menjaga kondisi kesehatannya ketika beraktifitas (Pratiwi, 2020). Pendidikan terakhir responden paling banyak adalah kategori pendidikan SMA sebanyak 97 orang (50%). Pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap daya tangkap informasi, pengetahuan dan sikap kurang minat seseorang terhadap suatu alternatif (Anisah *et al.*, 2010).

Berdasarkan hasil data demografi, diketahui bahwa mayoritas pekerjaan responden adalah Ibu Rumah Tangga dengan jumlah 51 orang (26%). Pekerjaan seseorang dapat

mempengaruhi tingkat aktivitas fisiknya, sedangkan tingkat aktivitas fisik akan mempengaruhi kesehatannya (Zainuddin *et al.*, 2015). Mayoritas responden berdomisili di Lolak dengan jumlah 55 orang (28%). Jarak antara tempat tinggal dengan lokasi pembelian obat yang dekat memberikan keuntungan kepada pasien, dimana pasien tidak perlu menempuh jarak yang jauh untuk memperoleh obat serta menghemat waktu dan biaya (Veronica, 2016). Dan Mayoritas responden sebanyak 98 orang (50%) menggunakan antibiotik Amoksisilin. Amoksisilin merupakan antibiotik yang populer digunakan (Pratiwi, 2020).

Tingkat Pengetahuan Tentang Antibiotik

Analisis tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik pada penelitian ini menggunakan 7 indikator berdasarkan Modul Penggunaan Obat Rasional yaitu, pengetahuan tentang informasi, pengetahuan tentang indikasi, pengetahuan mengenai interval penggunaan, pengetahuan tentang lama penggunaan antibiotik, pengetahuan tentang efek samping, pengetahuan

tentang dosis dan pengetahuan mengenai pemilihan obat (Kemenkes RI, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik masih tergolong kurang (54%). Pendidikan merupakan salah satu alasan kuat yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik dan efek yang dapat ditimbulkan akibat penyalahgunaan antibiotik (Junior, 2020). Selain pendidikan, kurangnya informasi tentang antibiotik juga berpengaruh terhadap kurangnya pengetahuan tentang antibiotik itu sendiri. Salah satu faktor lain yang mempengaruhi tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan obat antibiotik adalah tingkat pendidikan dari masyarakat dan pemahaman terkait penjelasan dokter mengenai aturan pakai antibiotik (Pramesti, 2016). Penelitian yang dilakukan di Kota Tomohon juga menunjukkan bahwa kategori pengetahuan masyarakat tergolong dalam kategori kurang (48%) (Pratiwi, 2020). Penelitian yang dilakukan di Apotek Kecamatan Glagah, Jawa Timur menunjukkan hasil bahwa tingkat pengetahuan tentang antibiotik sebanyak 57% responden termasuk dalam kategori rendah (Kurniawati, 2019). Latar belakang pendidikan ternyata sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan tentang swamedikasi (Handayani *et al.*, 2013). Masyarakat cenderung melakukan swamedikasi dengan alasan penyakit yang dialami ringan (Alghanim, 2011). Sehingga, masyarakat beranggapan bahwa sakit yang dianggap ringan dapat sembuh dengan obat yang dapat dibeli sendiri di Apotek (Harahap, 2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah pendidikan, Sosial budaya, pengalaman, lingkungan, usia, dan informasi (Riyanto, 2013).

Tingkat Perilaku Penggunaan Antibiotik

Analisis tingkat pengetahuan masyarakat mengenai antibiotik pada penelitian ini berdasarkan Modul Penggunaan Obat Rasional yaitu menggunakan 6 indikator diantaranya informasi penggunaan antibiotik, indikasi penggunaan antibiotik, lama penggunaan antibiotik, dosis penggunaan antibiotik, tindak lanjut penggunaan antibiotik, dan penyerahan antibiotik (Kemenkes RI, 2011).

Hasil yang diperoleh pada tingkat perilaku penggunaan antibiotik yaitu sebesar 61% yang artinya termasuk dalam kategori Cukup. Ini menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang menggunakan antibiotik secara tidak

rasional salah satunya dengan membeli antibiotik tanpa resep dokter. Salah satu alasan masyarakat mengkonsumsi antibiotik tanpa resep yakni karena tidak memiliki cukup uang untuk berkonsultasi dan memeriksakan diri ke dokter (Pramesti, 2016). Selain itu, kerabat atau tetangga juga sangat kuat berpengaruh pada perilaku penggunaan antibiotik (Ompusungu, 2020). Sebanyak 104 (53%) responden sering menyimpan dan menggunakan kembali antibiotik saat penyakit kambuh. Meminum antibiotik tanpa durasi waktu yang tidak tepat, pemakaian yang berlebih atau kurang maupun tidak sesuai indikasi dapat menjadi pencetus terjadinya resistensi (Kemenkes, 2011). Penggunaan antibiotik tanpa resep dipersepsikan oleh masyarakat dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit sehingga pasien tidak kehilangan banyak waktu untuk bekerja (Djawaria *et al.*, 2018). Pengalaman masyarakat dari pengobatan terdahulu dengan antibiotik juga berpengaruh menimbulkan asumsi bahwa jika antibiotik tersebut digunakan kembali maka hasilnya akan tetap efektif (Pramesti, 2016). Fenomena swamedikasi dengan menggunakan antibiotik sisa dari resep sebelumnya juga dapat menandakan kurangnya kepatuhan pasien dalam menggunakan antibiotik. dan faktor lain yang mempengaruhi penggunaan antibiotik tanpa resep adalah kemudahan akses memperoleh antibiotik (Djawaria *et al.*, 2018). Selain itu, latar belakang pendidikan juga sangat mempengaruhi perilaku seseorang. Penelitian pada mahasiswa kesehatan dan non kesehatan di Perguruan Tinggi Purwokerto menunjukkan hasil bahwa mahasiswa kesehatan memiliki pengetahuan, sikap dan perilaku terhadap swamedikasi lebih baik dibandingkan mahasiswa non kesehatan (Handayani, 2013).

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan yakni tidak dapat digeneralisasikan pada seluruh wilayah Indonesia. Karena, tingkat pemahaman dan kebiasaan yang dimiliki masing-masing individu tentu berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat Pengetahuan tentang penggunaan antibiotik pada masyarakat yang berkunjung di Apotek Kabupaten Bolaang Mongondow yaitu

sebesar 54% yang artinya, termasuk dalam kategori Kurang ($\leq 56\%$) dengan mayoritas responden sebanyak 133 orang (68%) tergolong dalam tingkat pengetahuan kurang.

2. Tingkat Perilaku penggunaan antibiotik pada masyarakat di Apotek Kabupaten Bolaang Mongondow yaitu sebesar 61% yang artinya, termasuk dalam kategori Cukup (56 – 75%) dengan mayoritas responden sebanyak 136 orang (70%) tergolong dalam tingkat perilaku cukup.

SARAN

. Dari hasil penelitian ini maka saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Bagi tenaga kesehatan disarankan agar dapat melakukan upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik pada masyarakat di Kabupaten Bolaang Mongondow dengan strategi informasi dan edukasi tentang antibiotik.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kurangnya pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik.

DAFTAR PUSTAKA

Albusalih, F.A., and A. Naqvi. 2017. Prevalence of Self-Medication among Students of Pharmacy and Medicine Colleges of a Public Sector University in Dammam City, Saudi Arabia. *Journal Pharmacy (Basel)*. **5(3)**: 51.

Alghanim, S. 2011. Self-Medication Practice Among Patients In A Public Health Care System. *Eastern Mediterranean Health Journal*. **17(5)**.

Anisah, Z., dan S. Didik. 2010. Pengaruh Pelayanan Kefarmasian Terhadap Kepuasan Konsumen Apotek Di Wilayah Purwokerto. *Jurnal Farmasi Indonesia*. **7(01)**: 46-52.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.

Djawaria, D.P., A. Setiadi., dan E. Setiawan. 2018. Analisis Perilaku dan Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Surabaya. *Jurnal MKMI*.

14(4): 412-415.

Handayani, D.T., Sudarso., dan A.M. Kusuma. 2013. Swamedikasi Pada Mahasiswa Kesehatan Dan Non Kesehatan. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. **3(3)**:202.

Harahap. 2017. Tingkat pengetahuan pasien dan Rasionalitas Swamedikasi di Tiga Apotek Kota Panyabungan. *Jurnal Sains dan Klinis*. **3(2)**: 186-192.

Junior, E.I. 2020. Pengetahuan Masyarakat Tentang Antibiotik: Literature Review [Skripsi]. Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah, Surakarta.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia NOMOR 2406/MENKES/PER/XII/2011 tentang *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Kurniawati, L. 2019. Hubungan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik: Studi Kasus Pada Konsumen Apotek-Apotek di Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan [skripsi]. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 *Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2017 *Tentang Apotek*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Pandean, F., H. Tjitrosantoso., L.R. Goenawi. 2013. Profil Pengetahuan Masyarakat Kota Manado Mengenai Antibiotika Amoksisilin. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. **2(2)**: 67-71.

Puspasari, H., Harida, S., dan Fitriyani, D.

2018. Tingkat Pengetahuan Tentang “DAGUSIBU” Obat Antibiotik Pada Masyarakat Desa Sungai Awan Kiri Kecamatan Muara Pawan Kabupaten Ketapang Tahun 2017. *Medical Sains*. **3(1):**11-18.

Pratiwi, A.I. 2020. Pengetahuan dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat di Kota Tomohon [Skripsi]. FMIPA UNSRAT, Manado.

Pramesti, W. 2016. Pengetahuan sikap Masyarakat Pada Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter di Desa Lipulaongo Kabupaten Banggai Laut Sulawesi Tengah [Skripsi]. Fakultas Keperawatan Universitas De La Salle, Manado.

Veronica, 2016. Pola dan Motivasi Penggunaan Obat Tradisional untuk Pengobatan Mandiri di Kalangan Masyarakat Desa Dieng Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosono Jawa Tengah [Skripsi]. Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Yarza, H.L., dan L. Irawati. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Jurnal Kesehatan Andalas*. **4(1):** 152.

Yulia, R., dan R. Putri. 2019. Studi Tingkat Pengetahuan Masyarakat perhadap Penggunaan Antibiotik di Puskesmas Rasimah Ahmad Bukit Tinggi. *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*. **2:** 44.

World Health Organization. 2015. *Antibiotic : Multi-country public awareness survey*. World Health Organization, Geneva.

Zainuddin, M., Utomo, W., Herlina. 2015. Hubungan Stres dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal JOM*. **2(1)**.