

EVALUASI PENGETAHUAN DAN PERILAKU PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI APOTEK WILAYAH KECAMATAN COMAL KABUPATEN PEMALANG TAHUN 2021

Khoirunnisa¹, Wulan Agustin Ningrum², Aida Rusmariana³, Ainun Muthoharoh⁴

¹Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

³Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

⁴Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

ABSTRAK

Intensitas penggunaan antibiotik di Indonesia relatif tinggi. Pemahaman masyarakat tentang manfaat, penggunaan, juga dampak dari penggunaan antibiotik masih lemah, ini menjadi persoalan serius karena tingkat penggunaan antibiotik di Indonesia sudah cukup memperihatinkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik. Desain penelitian studi deskriptif kuantitatif. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* dengan jumlah 93 responden. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan sebagian responden memiliki tingkat pengetahuan tentang antibiotik dalam kategori kurang yaitu 57 responden (61,3%), pengetahuan responden masih rendah terkait dengan pembelian antibiotik harus dengan resep dokter dikarenakan pengalaman responden membeli antibiotik tanpa resep dokter, sehingga ketika kondisi sudah membaik menghentikan minum antibiotik yang menyebabkan adanya sisa obat antibiotik dan sebagian besar responden memiliki perilaku penggunaan antibiotik kategori cukup yaitu 57 responden (61,3%). Hasil penelitian ini merekomendasikan tenaga kesehatan diharapkan dalam memberikan promosi kesehatan lebih meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait penggunaan antibiotik.

Kata kunci : antibiotik, pengetahuan, perilaku

Korespondensi : Khoirunnisa, Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan, Telp : 087739663726, e-mail : chaizt18@gmail.com

ABSTRACT

The intensity of use of antibiotics in Indonesia is relatively high. Public understanding of the benefits, use, and impact of using antibiotics is still weak, this is a serious problem because the level of use of antibiotics in Indonesia is quite alarming. This study aims to determine the knowledge and behavior of using antibiotics. The research design is a quantitative descriptive study. The sampling technique used accidental sampling with a total of 93 respondents. The data collection tool uses a questionnaire. The results showed that some respondents had a level of knowledge about antibiotics in the less category, namely 57 respondents (61.3%), respondents' knowledge was still low related to purchasing antibiotics with a doctor's prescription due to the experience of respondents buying antibiotics without a doctor's prescription, so that when conditions improved, they stopped taking antibiotics which causes residual antibiotic drugs and most of the respondents have the behavior of using antibiotics in the sufficient category, namely 57 respondents (61.3%). The results of this study recommend that health workers are expected to provide health promotion and increase public knowledge regarding the use of antibiotics.

Keywords : *antibiotics, behavior, knowledge*

PENDAHULUAN

Penggunaan obat yang tidak rasional merupakan masalah global. Diperkirakan kurang dari 50% semua obat diresepkan, diserahkan (*dispensed*) atau dijual tidak sesuai aturan, dan kurang dari 50% pasien mendapatkan obat dari peresepan atau dispensed. Penggunaan obat secara tidak rasional dapat membahayakan masyarakat karena dapat menimbulkan pengobatan kurang efektif, risiko efek samping dan tingginya biaya pengobatan. Penggunaan antibiotik secara tidak rasional dapat berdampak serius karena dapat menyebabkan resistensi kuman yang meningkat pesat di seluruh dunia dan menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang bermakna, juga tingginya biaya yang terbuang percuma untuk tambahan biaya pengobatan per tahun (Kemenkes RI, 2011).

Intensitas penggunaan antibiotik yang relatif tinggi menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama resistensi bakteri terhadap antibiotik. Selain berdampak pada morbiditas dan mortalitas, juga memberi dampak negatif terhadap ekonomi dan sosial yang sangat tinggi. Pada awalnya resistensi terjadi di tingkat rumah sakit, tetapi lambat laun juga berkembang di lingkungan masyarakat (Kemenkes RI, 2011).

Beberapa kuman resisten antibiotik sudah banyak ditemukan di seluruh dunia, yaitu Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA), Vancomycin-Resistant Enterococci (VRE), Penicillin Resistant Pneumococci, *Klebsiella pneumoniae* yang menghasilkan Extended-Spectrum Beta-Lactamase (ESBL), Carbapenem-Resistant *Acinetobacter baumannii* dan Multiresistant *Mycobacterium tuberculosis* (Kemenkes RI, 2011).

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention*, setiap tahun di Amerika Serikat terdapat dua juta orang terinfeksi oleh bakteri yang telah resisten terhadap antibiotik dan setidaknya 23.000 orang meninggal setiap tahun sebagai akibat langsung dari resistensi ini. Tahun 2013 kurang lebih terjadi 700.000 kematian di seluruh dunia akibat resistensi antibiotika. Pada tahun 2050 diperkirakan terjadi 10 juta kematian akibat resistensi

antimikroba dengan 4,7 juta di antaranya merupakan penduduk Asia (Kemenkes RI, 2016) Hasil penelitian *antimicrobial resistant in Indonesia* (AMRIN Study) membuktikan bahwa dari 2.494 orang, 43% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai jenis antibiotika seperti: ampicilin (24%), kotrimiksazol (29%), dan kloramfenikol (25%). Dari hasil penelitian terhadap 781 pasien yang dirawat di rumah sakit, didapatkan 81% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai antibiotika seperti: ampicilin (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%), dan gentamisin (18%) (Kemenkes RI, 2011).

Sebagian besar masalah penggunaan antimikroba yang teridentifikasi adalah terkait dengan penundaan inisiasi yang efektif, penggunaan yang berlebihan, penggunaan antibiotik spektrum luas tanpa indikasi, penggunaan secara duplikasi atau bahkan penggunaan antibiotik dengan durasi yang lebih lama dari yang dianjurkan (Yadesa, 2015) Berdasarkan data Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, sejumlah 103.860 dari 294.959 rumah tangga (35,2%) di Indonesia menyimpan obat untuk swamedikasi. Rata-rata simpanan obat yang tersedia sekitar tiga macam. Dari 35,2% rumah tangga yang menyimpan obat, proporsi yang menyimpan obat keras 35,7% dan antibiotika 27,8%. Adanya obat keras dan antibiotika untuk swamedikasi menunjukkan penggunaan obat yang tidak rasional (Kemenkes RI, 2014).

Sekitar 95% pasien menghentikan pengobatan terlalu awal karena mereka merasa lebih baik dan 5% disebabkan karena efek samping (Abdalla, 2011). Penghentian konsumsi antibiotik saat gejala penyakit sudah hilang disebabkan karena masyarakat kurang mengetahui penggunaan antibiotik secara benar, padahal penghentian tersebut belum sesuai dengan durasi yang dianjurkan atau bahkan dikonsumsi dengan tidak teratur. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik. Pengetahuan yang benar akan mempengaruhi ketepatan dalam menggunakan obat, sehingga masyarakat dapat memperoleh manfaat yang maksimal (Syarifah, 2016).

Hasil penelitian oleh Pramesti (2016) juga menunjukkan sebagian besar memiliki pengetahuan antibiotik kurang (60%). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Lingga (2021) menunjukkan bahwa antibiotik digunakan untuk demam (61,90%), antibiotik dihentikan ketika sudah sembuh (77,78%), antibiotik diberikan ke anggota keluarga (52,38%), anibiotik disimpan untuk persediaan (57,14%), antibiotik digunakan kembali jika alami sakit yang sama (61,90%), antibiotik digunakan untuk pilek, sakit tenggorokan dan flu tanpa konsultasi dokter (42,33%), membeli antibiotik tanpa resep (42,86%). Hasil penelitian tersebut menunjukkan masih terdapat perilaku masyarakat yang kurang tepat dalam menggunakan antibiotik. Menurut penelitian yang telah dilakukan Priani (2011) di Kecamatan Pemalang, Kabupaten Pemalang dengan rata – rata persentase peresepan antibiotik sebesar 47,234%.

Hasil studi pendahuluan melalui wawancara sederhana dengan 10 orang pembeli di apotek wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang di dapatkan bahwa seluruhnya mengatakan pernah menggunakan antibiotik, 8 diantaranya mengatakan pernah menggunakan antibiotik tanpa resep dokter, 6 orang mengatakan hanya tahu salah satu jenis antibiotik saja. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan Antibiotik Di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang Tahun 2021”

RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang dapat diuraikan berdasarkan latar belakang adalah “Bagaimana pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang Tahun 2021?”.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang Tahun 2021.

DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian studi deskriptif kuantitatif.

POPULASI

Populasi dalam penelitian yaitu masyarakat yang membeli antibiotik diapotek, ± kunjungan harian 100 konsumen per apotek dari 11 apotek (apotek susukan, apotek arafah, apotek taman sari, apotek k24, apotek assyifa, apotek prima, apotek tambeng, apotek gloria, apotek comal, apotek sumber sehat comal) dengan total populasi ± 1300.

SAMPEL

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling* dengan sampel sebanyak 93 responden.

INSTRUMEN PENELITIAN

Instrument pengumpulan data menggunakan kuesioner yang mengacu pada penelitian yang telah ada adalah kuesioner yang digunakan oleh Kurniawati (2019). Dalam penelitian ini kuesioner yang digunakan menggunakan skala guttman. Skala guttman merupakan skala yang bersifat tegas dan konsisten dengan memberikan jawaban dari pertanyaan yaitu benar dan salah, umumnya skala guttman ini dibuat seperti checklist dengan interpretasi penilaian, jika skor benar maka akan diberi nilai 1, dan jika skor salah maka diberi nilai 0, analisisnya dapat dilakukan sama dengan skala likeart (Hidayat, 2011). Pertanyaan tentang perilaku masyarakat dalam pembelian antibiotik, untuk penilaian jawaban menggunakan skala likert yaitu dengan pilihan jawaban selalu, sering, kadang – kadang dan tidak pernah diberi nilai 1-4, kemudian hasil yang diperoleh dikategorikan menjadi perilaku baik jika 76-100%, cukup jika 56-75%, kurang ≤55% (Nursalam, 2014).

TEKNIK ANALISA DATA

Analisa univariat dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang Tahun 2021.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran karakteristik responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frek	Persentase
Usia		
21-30	28	30,1%
31-40	49	52,7%
41-50	11	11,8%
51-60	5	5,4%
Jenis Kelamin		
Perempuan	63	67,7%
Laki-laki	30	32,3%
Pembelian Terakhir Antibiotik		
3 Bulan	53	57,0%
>3 Bulan	40	43,0%
Pendidikan		
Dasar	15	16,1%
Menengah	60	64,5%
Perguruan Tinggi	18	19,4%
Penghasilan		
<2.500.000	53	57,0%
2.500.000-5.000.000	40	43,0%
Sumber Informasi		
Dokter	18	19,4%
Petugas apotek	57	61,3%
Keluarga atau teman	18	19,4%
Jenis Antibiotik		
Amoxicilin	68	73,1%
Ampicilin	7	7,5%
Cefadroxil	8	8,6%
Cefixime	6	6,5%
Ciprofloxacin	4	4,3%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki usia rentang 31-40 tahun sebanyak 49

responden (52,7%), sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 63 responden (67,7%), lebih dari separuh responden mengkonsumsi antibiotik dalam 3 bulan terakhir sebanyak 53 responden (57%), sebagian besar responden memiliki pendidikan menengah sebanyak 60 responden (64,5%), lebih dari separuh responden memiliki penghasilan kurang dari Rp. 2.500.000,- sebanyak 53 responden (57%), sebagian besar responden sumber informasi dari petugas apotek sebanyak 57 responden (61,3%), sebagian besar responden menggunakan antibiotik jenis amoxicilin sebanyak 68 responden (73,1%).

2. Gambaran Pengetahuan Masyarakat tentang Obat Antibiotik di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Pengetahuan Masyarakat tentang Obat Antibiotik di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang

Tingkat Pengetahuan	Frek	Persentase
Baik	9	9,7%
Cukup	27	29,0%
Kurang	57	61,3%
Jumlah	93	100%

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki tingkat pengetahuan tentang antibiotik dalam kategori kurang yaitu 57 responden (61,3%). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Kurniawati (2019) yang menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden memiliki pengetahuan kurang tentang antibiotik sebesar 57%. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Pulungan (2017) yang menunjukkan hamper separuh responden memiliki pengetahuan kurang tentang antibiotik sebesar 47%.

Berdasarkan nilai rata-rata pada setiap pertanyaan kuesioner menunjukkan

bahwa pertanyaan yang memiliki nilai rata-rata rendah pada pertanyaan nomor 6 (Pembelian antibiotik harus dengan resep dokter) dan 7 (Antibiotik dapat disimpan dan dapat digunakan kembali pada sakit kambuh), hal ini menggambarkan bahwa pengetahuan responden masih rendah terkait dengan pembelian antibiotik harus dengan resep dokter. Hal ini dapat dikarenakan pengalaman responden yang dapat membeli antibiotik tanpa resep dokter. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Kurniawati (2019) yang menunjukkan pada pertanyaan antibiotik harus dibeli dengan resep dokter 78% responden menjawab dengan tepat.

Pengetahuan responden juga masih rendah terkait antibiotik dapat disimpan dan dapat digunakan kembali pada sakit kambuh. Hal ini dapat dikarenakan bahwa pengalaman responden membeli antibiotik tanpa resep dokter, sehingga ketika kondisi sudah membaik menghentikan minum antibiotik yang menyebabkan adanya sisa obat antibiotik.

Data ini dapat dijadikan dasar oleh tenaga kesehatan dalam memberikan penyuluhan kesehatan terkait obat antibiotik. Pengetahuan kesehatan dapat ditingkatkan dengan cara memberikan edukasi tentang kesehatan melalui penyuluhan atau promosi kesehatan. Penyuluhan kesehatan adalah suatu kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan sehingga masyarakat tidak hanya tahu dan mengerti tetapi juga dapat melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Penyuluhan kesehatan bertujuan mengubah perilaku kurang sehat menjadi sehat yang artinya dapat mengubah pengetahuan responden yang kurang baik menjadi baik (Effendi, 2012).

3. Gambaran Perilaku Penggunaan Antibiotik di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang

**Tabel 3
Distribusi Frekuensi Perilaku Penggunaan Antibiotik di Apotek Wilayah Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang**

Perilaku Penggunaan Antibiotik	Frek	Persentase
Baik	9	9,7%
Cukup	57	61,3%
Kurang	27	29%
Jumlah	93	100%

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki perilaku penggunaan antibiotik cukup yaitu 57 responden (61,3%). Hasil penelitian ini sejalan hasil penelitian Kurniawati (2019) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki perilaku penggunaan antibiotik dalam kategori cukup.

Berdasarkan nilai rata-rata pada setiap pertanyaan kuesioner menunjukkan bahwa pertanyaan yang memiliki nilai rata-rata rendah pada pertanyaan nomor 1 (Saya membeli obat antibiotik menggunakan resep dokter) dan 2 (Saya menggunakan obat antibiotik karena saran keluarga atau kerabat tanpa menggunakan resep dokter / tanpa periksa kedokter), hal ini menggambarkan bahwa perilaku responden kurang baik terkait dengan pembelian antibiotik tanpa resep dokter. Hal ini dapat dikarenakan pengalaman responden yang dapat membeli antibiotik tanpa resep dokter. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kurniawati (2019) yang menunjukkan pada sebagian besar (61%) responden membeli antibiotik tanpa resep dokter.

Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan antibiotik masih banyak yang tidak sesuai dengan regulasi yang telah diatur dalam peraturan badan pengawas obat dan makanan (BPOM) Nomor 4

tahun 2018 tentang pengelolaan obat, bahan obat, narkotika, psikotropika dan prekursor farmasi di fasilitas pelayanan kefarmasian yang menyebutkan bahwa penyerahan obat golongan keras kepada pasien hanya dapat dilakukan berdasarkan resep dokter.

Hasil penelitian menunjukkan pada pertanyaan kuesioner nomor 5 (Saya mengurangi jumlah obat antibiotik yang telah diberi oleh dokter, jika sudah membaik) memiliki nilai rata-rata yang rendah hal ini juga menunjukkan masih banyak responden yang menghentikan minum antibiotik ketika sudah membaik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kurniawati (2019) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden menghentikan minum antibiotik ketika sudah membaik. Hal ini dapat dikarenakan mayoritas responden membeli antibiotik tanpa resep dokter. Penghentian konsumsi antibiotik saat gejala penyakit sudah hilang disebabkan karena masyarakat kurang mengetahui penggunaan antibiotik secara benar, padahal penghentian tersebut belum sesuai dengan durasi yang dianjurkan atau bahkan dikonsumsi dengan tidak teratur. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik. Pengetahuan yang benar akan mempengaruhi ketepatan dalam menggunakan obat, sehingga masyarakat dapat memperoleh manfaat yang maksimal (Syarifah, 2016).

SIMPULAN

1. Sebagian responden memiliki tingkat pengetahuan tentang antibiotik dalam kategori kurang yaitu 57 responden (61,3%), pengetahuan responden masih rendah terkait dengan pembelian antibiotik harus dengan resep dokter dikarenakan pengalaman responden membeli antibiotik tanpa resep dokter, sehingga ketika kondisi sudah membaik menghentikan minum antibiotik yang menyebabkan adanya sisa obat antibiotik.
2. Sebagian besar responden memiliki perilaku penggunaan antibiotik kategori cukup yaitu 57 responden (61,3%).

SARAN

1. Bagi tenaga kesehatan diharapkan dalam memberikan promosi kesehatan lebih meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait penggunaan antibiotik.
2. Bagi peneliti selanjutnya hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya yang terkait pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik.

REFERENSI

- Abdalla, N. M. (2011). Study on Antimicrobial Resistant in Saudi Arabia. *Journal of Medical Sciences*, 5(2), 94–98.
- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2010). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Chotimah Kusuma Putri. 2017. Evaluasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Di Kabupaten Klaten. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Cunha, B. A., (2015). *Antibiotic Essentials. 14th Edition*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publisher, pp 1-15.
- Dewi Paskalia, Andi Djaawaria, Adji Prayitno, Eko Setiawan. 2018. Pengembangan dan Validasi kuesioner untuk Mengidentifikasi Faktor Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik tanpa Resep Dokter. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, April 2018, hlm. 107-114 ISSN 1693-1831 vol. 16, No.1
- Gunawan, S.G., R.S. Nafrialdi, dan Elysabeth. 2011. *Farmakologi dan Terapi. Edisi Ke-5*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Hasnal Laily Yarza, Yanwirasti, Lili Irawati. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Penggunaan

- Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Jurnal kesehatan Andalas*, 2015.
- Hidayat, A. A. A. (2011). Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisis Data. Jakarta : Salemba Medika
- Katzung, B. G. (2012). *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Edisi ke-10. Cetakan 2012. Terjemahan A.W. Nugroho, et al. Jakarta: EGC.
- Kemenkes RI. (2015). *Penggunaan Antibiotik Bijak dan Rasional Kurangi Beban Penyakit Infeksi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI (2011). Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik. Jakarta: Direktur Jendral Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI (2014). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDA) 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI (2016). Kemenkes Dan Kementan Berkomitmen Untuk Kendalikan Resistensi Antimikroba. <https://www.kemkes.go.id>, diakses tanggal 27 September 2021.
- Kurniawati, L. H. (2019). Hubungan Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Konsumen Tiga Apotek Di Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan. Skripsi. Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Lingga, H. N. (2021). Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Di Wilayah Kabupaten Banjar. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah. Volume 6 Nomor 3 April 2021*.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nur Aini Harahap, Khairunnisa, Juanita Tanuwijaya. Jurnal. 2017. Tingkat Pengetahuan Pasien Dan Rasionalitas Swamedikasi di Tiga Apotek Kota Panyabungan.
- Nursalam (2014). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Salemba Medika, Jakarta.. Jakarta: Salemba Medika.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011 tentang pedoman umum penggunaan antibiotik.
- Pramesti, W. (2016). Pengetahuan dan Sikap Masyarakat pada Penggunaan Antibiotika Tanpa Resep Dokter di Desa Lipulalongo Kabupaten Banggai Laut Sulawesi Tengah. Skripsi. Manado : Universitas Katolik De La Salle.
- Priani, S. D. (2011). *Analisis Penggunaan Antibiotik Untuk Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Kebondalem Kecamatan Pemalang Kabupaten Pemalang Selama Tahun 2006-2010 Menggunakan Metode ATC/DDD*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rensis likert, Ph.D. 1932. ATechnique for The Measurement of Attitudes.
- Saryono. 2011. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jogjakarta : Mitra Cendekia Press.
- Sugiono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunandar Ihsan, Kartina, Nur Illiyin Akib. Jurnal. 2016. Studi Penggunaan Antibiotik Non Resep Di Apotek Komunitas Kota Kendari.
- Swaseli Waskitajani. 2014. Hubungan Antara Karakteristik Sosio-Demografi Terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Penggunaan Antibiotika Tanpa Resep Di Kalangan Masyarakat Desa Bantir, Kecamatan Candiroto,

Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah.

Sweetman, S. C. 2009. *Martindale The Complete Drug Reference Thirty-sixth Edition.* London:Pharmaceutical Press.

Syarifah, N. Y. (2016). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik di Desa Grumbul Gede Selomartani Kalasan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2).

Sylvia T. Pratiwi, S.Si, M.Si. 2008. Mikrobiologi Farmasi. Jakarta: Penerbit Erlangga PT Gelora Aksara Pratama.

Utami, P. (2016). *Antibiotik Alami untuk Mengatasi Aneka Penyakit.* Jakarta : Agromedia Pustaka.

Wawan, A. & Dewi, M. (2011). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Widiayati A., Suryawati S., de Crespigny C., Hiller JE. Jurnal. *Knowledge and beliefs about antibiotics among people in Yogyakarta City Indonesia.*

Yadesa T. M., Gudina E. K., Angamo M. T. Antimicrobial use-related problems and predictors among hospitalized medical in-patients in Southwest Ethiopia: Prospective Observational Study. PLOS ONE. 2015 Des;10(2):1-9