



HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENGUNAAN ANTIBIOTIKA DI KEMBANGAN JAKARTA BARAT

Fatihah Syahida, Tahoma Siregar, Teodhora¹

¹Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jakarta, Indonesia

E-mail korespondensi: c.teodhora@istn.ac.id

ABSTRACT

In Indonesia, infectious diseases are among the top 10 most prevalent illnesses. The most popular medication for treating this issue is an antibiotic. Antibiotic resistance will rise as a result of improper usage of these drugs. This study intends to ascertain the association between knowledge level and antibiotic use behavior. This study employs observational methodologies, a cross-sectional design, and quantitative descriptive-analytical research methods. The study's research population was 420 persons, and was conducted in the RT 03 RW 010, Kembangan Utara Village, Kembangan District, West Jakarta City. The Slovin formula was utilized in the sampling process, resulting in a total of 91 respondents. Bivariate and univariate data analysis techniques are employed. The chi-square test revealed, with a p-value of 0.05, a significant link between age and most recent schooling on knowledge level. The correlation coefficient test findings demonstrate a significant association between the direction of the p-value of 0.004 and the direction of the positive correlation of 0.302, indicating that there is a strong relationship between knowledge level and antibiotic use behavior.

Keywords: *Antibiotics, Knowledge, Behavior*

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi masih menempati urutan sepuluh besar penyakit terbanyak dan merupakan salah satu masalah kesehatan yang terus menjadi secara signifikan di Indonesia. Antimikroba termasuk antibiotik, antijamur, antivirus, dan protozoa adalah beberapa obat yang sering digunakan untuk mengobati kondisi ini. (Kemenkes, 2011a; Kemenkes, 2011b). Antibiotik mencegah atau membunuh berbagai mikroorganisme dan membantu mengobati penyakit yang disebabkan oleh kontaminasi bakteri. (Török dkk., 2017; WHO, 2020). Resistensi antibiotik akan semakin signifikan jika antibiotik digunakan secara berlebihan dan sembarangan. Resistensi antibiotik berdampak negatif terhadap kesehatan, meningkatkan mortalitas dan morbiditas serta mempengaruhi aspek sosial dan ekonomi. (Kemenkes, 2011b; Török dkk., 2017). Wilayah Asia Tenggara memiliki tingkat kejadian tertinggi, menurut data WHO, dan dilaporkan ada 700.000 kematian terkait dengan resistensi antibiotik. (WHO, 2014, 2019). Temuan Studi Resistensi Antimikroba (Studi AMRIN) mengungkapkan bahwa dari 2.494 penduduk, 43% *Escherichia coli* telah resisten terhadap beberapa antibiotik, termasuk ampisilin (34%), kotrimoksazol (29%) dan kloramfenikol (25%). Dalam sebuah penelitian yang melibatkan 781 pasien rawat inap, ditemukan bahwa 81% *Escherichia coli* resisten terhadap berbagai antibiotik, termasuk ampisilin yang signifikan (73%), kotrimoksazol (56%), kloramfenikol (43%), siprofloksasin (22%) dan gentamisin (18%). (Kemenkes, 2011a).

Penyalahgunaan antibiotik dapat terjadi dalam berbagai bentuk, seperti penggunaan antibiotik spektrum luas tanpa resep dan indikasi yang jelas, penggunaan antibiotik dalam jangka waktu lama, penggunaan beberapa obat, atau penggunaan antibiotik pada pasien yang tidak mengalami infeksi bakteri. (Katzung, 2018). Antibiotik dalam penggunaannya masih menjadi masalah di negara berkembang karena beberapa alasan, termasuk ketersediaan obat tanpa resep dari toko atau apotek, pasien menggunakan obat yang salah untuk mencegah infeksi, dosis dan durasi yang salah, obat palsu beredar, dan penggunaan antibiotik yang masih pada tingkat di bawah standar atau masih digunakan padahal telah kedaluwarsa. Selain itu, pasien yang menerima antibiotik dalam terapi kombinasi tipikal dapat menyebabkan interaksi pengobatan yang tidak diinginkan. (Török dkk., 2017).

Statistik Riskesdas dari Kementerian Kesehatan (2013) menunjukkan bahwa hingga 86,1% orang menggunakan antibiotik tanpa resep untuk pengobatan sendiri, dan hingga 89% ditemui di wilayah DKI Jakarta. Penggunaan antibiotik sebagai pengobatan sendiri menunjukkan bahwa penyalahgunaan obat masih terjadi. Ketika antibiotik tidak disimpan dengan benar, obat tersebut dapat rusak, kadaluwarsa, atau digunakan secara tidak tepat. (BPOM, 2015; Kemenkes, 2013). Pengetahuan adalah salah satu komponen perilaku sehat secara perspektif. Memahami keuntungan dan kerugian sangat penting dan esensial untuk mengubah pola perilaku. (Pakpahan dkk., 2021). Beberapa penelitian menunjukkan hasil ketidaktahuan masyarakat terhadap antibiotik. Temuan menunjukkan bahwa hanya 6,5% dari masyarakat umum memiliki pengetahuan yang kuat tentang antibiotik dan 50% membutuhkan informasi tambahan. Tingkat kemampuan responden yang kurang, diperoleh pada 58 orang (62%) dari 94 responden (Widiastuti dkk., 2021; Meinitasari dkk., 2021).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan hubungan antara sikap individu terhadap penggunaan antibiotik dan perilaku mereka. Sebuah hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan perilaku setelah minum antibiotik telah dilaporkan, dan terdapat hubungan apabila terdapat interaksi searah. Seiring bertambahnya pengetahuan, penggunaan antibiotik akan menjadi lebih diketahui (Sugihantoro dkk., 2020). Terdapat penelitian yang melaporkan jumlah pengetahuan dan perilaku saat menggunakan antibiotik berkorelasi secara signifikan. Semakin berpengetahuan seseorang, semakin tepat perilakunya dalam menggunakan antibiotik (Handriansyah, 2017). Oleh karena itu, dalam penelitian ini perlu dilakukan pengujian berupa hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik di RT 03 RW 010 Kelurahan Kembangan Utara, Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat dalam hal penggunaan antibiotik

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-analitik kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dan metodologi secara observasional. Analisis dilakukan pada bulan September hingga November 2021 di RT 03 RW 010 Kelurahan Kembangan Utara, Kecamatan Kembangan, Kota Jakarta Barat. Data dari perhimpunan masyarakat setempat digunakan untuk menentukan populasi penelitian yang berjumlah 420 peserta. Responden dalam sampel penelitian ini adalah warga RT 03

RW 010 Kelurahan Kembangan Utara Kecamatan Kembangan Jakarta Barat yang berusia 17 tahun, memenuhi kriteria inklusi, berdomisili di wilayah lokasi penelitian, bersedia mengikuti penelitian, dan memiliki riwayat penggunaan antibiotik. Diperoleh 91 sampel dengan pendekatan sampling menggunakan rumus Slovin. Sumber data utama untuk pengumpulan data penelitian ini adalah kuesioner, yang dinilai adalah validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan hasil dari instrumen yang dianggap valid dan reliabel. Perangkat lunak SPSS digunakan untuk melakukan analisis data univariat dan bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi demografis responden di RT 003 RW 010 Kelurahan Kembangan Utara, Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik demografi responden

| Variabel | Frekuensi | Persentase (%) |
|-----------------------------------|-----------|----------------|
| Jenis Kelamin | | |
| Perempuan | 62 | 68,1 |
| Laki-laki | 29 | 31,9 |
| Usia | | |
| 17-45 tahun | 47 | 51,6 |
| 46-59 tahun | 40 | 43,9 |
| ≥60 tahun | 4 | 4,4 |
| Pendidikan | | |
| Dasar | 15 | 16,5 |
| Menengah | 47 | 51,6 |
| Tinggi | 29 | 31,9 |
| Pekerjaan | | |
| Bekerja | 49 | 53,8 |
| Tidak Bekerja | 42 | 46,2 |
| Antibiotika yang digunakan | | |
| Ampisilin | 7 | 7,7 |
| Amoksisilin | 77 | 84,6 |
| Cefadroxil | 2 | 2,2 |
| Ciprofloxacin | 2 | 2,2 |
| Tetrasiklin | 3 | 3,3 |

Berdasarkan tabel 1, responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini lebih banyak adalah berjenis kelamin perempuan sebanyak 62 responden (68,1%). Dilihat, bahwa lebih mudah untuk mengidentifikasi responden perempuan saat dilakukan survei, karena perempuan lebih banyak berada di dalam rumah, melakukan pekerjaan-

pekerjaan rumah tangga atau jam kerja yang polanya tidak teratur. Periode pengumpulan data berlangsung dari pagi hingga sore, dan ini dapat mempengaruhi hasil data karena responden tidak sedikit yang memiliki pekerjaan di luar rumah sehingga sulit ditemui. Laki-laki dalam penelitian ini banyak yang bekerja. Aspek fisik, psikologis seseorang dapat berubah seiring bertambahnya usia atau kedewasaan seseorang. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan (Budiman & Riyanto, 2013). Tabel 1, menunjukkan berdasarkan penelitian, responden lebih banyak berusia 17-45 tahun sebanyak 47 responden (51,6%). Hasil dari pengumpulan data meliputi pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi, berdasarkan Tabel 1, distribusi frekuensi menunjukkan pendidikan menengah memiliki jumlah responden terbanyak (51,6%), yaitu sebanyak 47 orang, dan pendidikan dasar memiliki jumlah responden terendah (16,5%), yaitu sebanyak 15 responden. Pendidikan yang tinggi mempermudah pencarian informasi dan tentunya dapat menambah pengetahuan seseorang (Budiman & Riyanto, 2013).

Sebanyak 49 responden (53,8%) dalam penelitian ini berstatus bekerja dan 42 responden (46,2%) tidak memiliki pekerjaan. Pada penelitian ini faktor yang memotivasi responden untuk bekerja masih mendominasi; dan ditemukan responden perempuan yang memilih bekerja di luar rumah, karena ingin mengisi waktu luang saja namun tetap dapat mengurus anak dan keluarga serta membantu suami secara finansial. Selain itu, mereka memiliki area sosialisasi yang cukup besar untuk memperoleh berbagai informasi atau laporan yang diperoleh sehingga rekan kerja, dalam hal ini dapat memberi banyak wawasan pengetahuan terkait penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang sering digunakan oleh responden adalah amoksisilin (84,6%), ampisilin (7,7%), tetrasiklin (3,3%), cefadroxil (2,2%), dan ciprofloxacin (2,1%). Amoxicillin adalah antibiotik yang paling sering digunakan, diperoleh 81,2% responden, yang juga mengatakan bahwa amoxicillin adalah salah satu antibiotik yang terkenal di kalangan masyarakat umum. Hasil ini sejalan dan konsisten dengan penelitian sebelumnya (Ali dkk., 2020). Diperoleh tingkat pengetahuan secara umum di RT 003 perlu ditingkatkan, penelitian ini menggunakan kuisioner. Pada Tabel 2 menunjukkan semua data yang telah diolah dari hasil kuisioner yang diisi responden.

Tabel 2. Distribusi pengetahuan responden tentang antibiotika

| Kategori | Jumlah (91) | Persentase (%) |
|----------|-------------|----------------|
| Baik | 21 | 23,1 |
| Cukup | 32 | 35,2 |
| Kurang | 38 | 41,8 |

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat yang berada di RT 003 masih tergolong kurang sebanyak 41,8%, yang berpengetahuan baik sebanyak 23,1% dan cukup sebanyak 35,2%. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Meinitasari dkk., (2021) pada masyarakat Dusun Batur, ditemukan bahwa ada hubungan antara pengetahuan antibiotik terhadap perilaku yaitu 50% masyarakat Dusun Batur memiliki pengetahuan kurang dari rata-rata. Informasi, pengalaman, lingkungan, dan variabel sosial, budaya, dan ekonomi semuanya dapat memengaruhi hal ini. (Budiman & Riyanto, 2013). Tingkat perilaku penggunaan antibiotik di RT 003 diperoleh cukup dari hasil kuesioner. Ringkasan distribusi perilaku responden pada Tabel 3 ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 3. Distribusi perilaku responden tentang penggunaan antibiotika

| Kategori | Jumlah (91) | Persentase (%) |
|----------|-------------|----------------|
| Baik | 26 | 28,6 |
| Cukup | 34 | 37,4 |
| Kurang | 31 | 34,1 |

Hasil di atas agak berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sugihantoro dkk., (2020) tentang hubungan pengetahuan dengan penggunaan antibiotik pada konsumen di 3 apotek di Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan, dimana hasil penelitian menunjukkan sebagian besar perilaku penggunaan antibiotik berada pada kategori baik sekali sebesar 66%. Hasil analisis ini juga sama dengan penelitian Meinitasari dkk., (2021) di Dusun Batur mengenai hubungan antara pengetahuan dengan penggunaan antibiotik yaitu sebesar 55,65%. Pengaruh pengetahuan mengenai antibiotik dapat mempengaruhi perilaku penggunaan antibiotik oleh masyarakat, karena perilaku adalah bagian dari akarakteristik dan aktivitas seseorang, yang dipengaruhi oleh banyak faktor internal dan eksternal, perilaku tidak dapat diubah begitu saja oleh pengetahuan. Analisis korelasi antara karakteristik demografis dengan tingkat pengetahuan dapat dilihat pada tabel di bawah ini, yang meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan terakhir, dan pekerjaan.

Tabel 4. Hubungan karakteristik demografi dengan tingkat pengetahuan

| Variabel | Tingkat Pengetahuan | | | Jumlah (%) | p-value |
|----------------------|---------------------|-----------|------------|------------|---------|
| | Baik (%) | Cukup (%) | Kurang (%) | | |
| Jenis Kelamin | | | | | 0,851 |
| Perempuan | 66,7 | 71,9 | 65,8 | 68,1 | |
| Laki-laki | 33,3 | 28,1 | 34,2 | 31,9 | |
| Usia | | | | | 0,004 |
| 17-45 tahun | 42,9 | 46,9 | 60,5 | 51,6 | |
| 46-59 tahun | 38,1 | 53,1 | 39,5 | 43,9 | |
| ≥60 tahun | 19,0 | 0,0 | 0,0 | 4,4 | |
| Pendidikan | | | | | 0,010 |
| Dasar | 9,5 | 12,5 | 23,7 | 16,5 | |
| Menengah | 28,6 | 59,4 | 57,9 | 51,6 | |
| Tinggi | 61,9 | 28,1 | 18,4 | 31,9 | |
| Pekerjaan | | | | | 0,255 |
| Bekerja | 66,7 | 43,7 | 55,3 | 53,8 | |
| Tidak Bekerja | 33,3 | 56,3 | 44,7 | 46,2 | |

Nilai $p > 0,05$ atau 0,851 diperoleh dari uji *chi-square* yang digunakan untuk menganalisis hubungan jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti dkk., (2021) yang menyatakan bahwa variabel jenis kelamin tidak memiliki hubungan terhadap pengetahuan responden mengenai antibiotika dengan nilai *p-value* 0,277. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmawati (2017) juga melaporkan bahwa pengetahuan antibiotik oleh responden tidak berbeda berdasarkan apakah mereka laki-laki atau perempuan. Hal ini sesuai dengan hipotesis bahwa siapa pun yang masih produktif, berpendidikan, atau berpengalaman, terlepas dari jenis kelaminnya, biasanya memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi (Notoatmodjo, 2014). Jadi jenis kelamin tidak dapat dijadikan sebagai tolak ukur perbandingan mengenai tingkat pengetahuan yang dimiliki seseorang.

Uji *chi-square* digunakan untuk mengetahui hubungan antara usia dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang antibiotik. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia dengan tingkat pengetahuan umum tentang antibiotik, dengan nilai *p-value* 0,05 atau 0,004. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti dkk., (2021) dimana didapatkan hasil yang signifikan yaitu terdapat hubungan antara usia dengan pengetahuan antibiotika

dengan nilai *p-value* sebesar 0,036. Penelitian lain oleh Jamhour dkk., (2017) menunjukkan korelasi hubungan yang signifikan antara usia dan pengetahuan terhadap antibiotik, dalam hal ini usia menjadi prediktor keahlian yang substansial.

Penelitian ini konsisten dengan gagasan bahwa pemahaman dan kemampuan berpikir orang meningkat seiring bertambahnya usia. Kognitif dan pola pikir juga akan berkembang seiring bertambahnya usia, menghasilkan pengetahuan yang lebih tinggi (Budiman & Riyanto, 2013). Nilai *p* 0,05 atau 0,010 menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara latar belakang pendidikan dengan pengetahuan responden tentang antibiotik. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan dan pembelajaran tentang antibiotik berkorelasi secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meinitasari dkk., (2021) yang didapatkan hasil *p-value* 0,001 yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan pengetahuan tentang antibiotika. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ivoryanto & Illahi (2017) didapatkan hasil dimana jumlah pendidikan secara formal dan pengetahuan seseorang tentang antibiotik berkorelasi secara signifikan. Kemampuan seseorang untuk menyerap wawasan pengetahuan meningkat seiring dengan tingkat pendidikannya. Semakin banyak pengetahuan yang diperoleh, semakin mudah dan cepat seseorang mengasah kembali pengetahuannya dan membangun landasan kognitif yang kuat (Ivoryanto & Illahi, 2017). Hal ini sejalan dengan teori oleh Notoatmodjo (2014) menyatakan bahwa proses pembelajaran dipengaruhi oleh pendidikan; yang berarti seseorang dengan pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki pengetahuan yang lebih unggul. Pendidikan tinggi biasanya akan mengarahkan seseorang untuk mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun media (Notoatmodjo, 2014). Hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa *p-value* > 0,05 atau 0,255 menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan responden dengan pengetahuan tentang antibiotik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meinitasari dkk., (2021) dengan nilai *p-value* sebesar 0,530 yang artinya tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan pengetahuan antibiotika. Penelitian lain yang sejalan yang dilakukan oleh Widiastuti dkk., (2021) dimana didapatkan hasil nilai *p* 0,180 menunjukkan tidak ada korelasi hubungan antara pekerjaan dan pengetahuan antibiotik. Hal ini bisa terjadi karena seseorang yang tidak bekerja memiliki lebih banyak waktu untuk mempelajari hal-hal baru atau

berinteraksi dengan lingkungannya.

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2017) dimana didapatkan nilai *p-value* 0,001 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan responden dan tingkat pengetahuan diperoleh nilai *p* 0,001, yang menunjukkan bahwa pekerjaan secara tidak langsung saling berkaitan dengan faktor interaksi berupa sosial dan budaya. Hubungan ini, terletak pada proses saling tukar informasi informasi, yang akan berdampak pada tingkat pengetahuan.

Uji statistik Tingkat Korelasi dilakukan untuk dapat menguji hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik. Berdasarkan pengujian yang dilakukan, hasil dapat dilihat pada Tabel 4.7, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,302. Hasil ini menunjukkan korelasi rendah dan korelasi secara linier positif antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik, dan diperoleh nilai *p* sebesar $0,004 < 0,05$ yang bermakna terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotik (Sucipto, 2020).

Tabel 5. Hubungan tingkat pengetahuan dengan perilaku

| Correlations | | | |
|---------------------|-------------------------|-------------|-------------|
| | | Pengetahuan | Perilaku |
| Pengetahuan | Correlation Coefficient | 1.000 | .302 |
| | Sig. (2-tailed) | | .004 |
| | N | 91 | 91 |
| Perilaku | Correlation Coefficient | .302 | 1.000 |
| | Sig. (2-tailed) | .004 | |
| | N | 91 | 91 |

Hasil pada penelitian ini terdapat lebih banyak perempuan karena status yang sebagai ibu rumah tangga membuat mereka hanya berada di rumah, dan melakukan pekerjaan rumah tangga, atau jam kerja yang tidak teratur, serta lebih mudah ditemui saat survei dilakukan. Hasil lebih lanjut dipengaruhi oleh data yang dikumpulkan adalah mulai dari pagi hingga sore hari. Responden laki-laki memiliki banyak pekerjaan, yang mana dalam hal ini mereka menjadi lebih sering di luar rumah saat penelitian dilakukan. Status fisik, psikologis seseorang dapat berubah seiring bertambahnya usia. Pengaruh usia terhadap pengetahuan merupakan salah satu unsur yang mempengaruhi data penelitian. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugihantoro dkk., (2020) diperoleh nilai *p-value* $0,000 \leq 0,05$ dengan arti terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku penggunaan antibiotika. Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian dari Meinitasari dkk., (2021) diperoleh

nilai *p-value* 0,000 dan arah korelasi positif sebesar 0,528.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori Notoatmodjo (2014) yaitu domain pengetahuan kognitif sangat penting dalam menentukan bagaimana seseorang dapat berperilaku. Namun, pengetahuan dapat mengubah perilaku karena perilaku diperoleh dari apresiasi dan aktivitas seseorang, yang dihasilkan dari berbagai pengaruh baik secara internal dan eksternal. Karakteristik bawaan seseorang, seperti tingkat kecerdasannya, emosinya, jenis kelaminnya, dan hal-hal lain, dapat berdampak pada pola perilaku. Aspek fisik, sosial, budaya, ekonomi, politik, dan aspek lain dari lingkungan seseorang dapat mempengaruhi bagaimana seseorang berperilaku (Notoatmodjo, 2014).

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik berkorelasi nyata. Berdasarkan hasil uji koefisien korelasi pada penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan searah dengan nilai *p-value* sebesar 0,004.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Amin, M., Setyono, B. D. H., Fajri, N. A. (2020). *PKW Difusi Teknologi Synbiotik (Demonstration Plot dan Pendampingan) Pada Budidaya Udang Vanamie Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Pijot Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur*. LPPM Unram Press, Indonesia
- B POM RI. (2015). *Materi Edukasi Tentang Peduli Obat dan Pangan Aman*. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Budiman, & Riyanto, A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Handriansyah, E. (2017). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Mahasiswa D3 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang Angkatan 2014 dan 2015*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Ivoryanto, E., & Illahi, R. K. (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Masyarakat Terhadap Pengetahuan Dalam Penggunaan Antibiotika Oral Di Apotek Kecamatan Klojen. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(2), 31-36.
- Jamhour, A., El-Kheir, A., Salameh, P., Abi Hanna, P., & Mansour, H. (2017). Antibiotic Knowledge and Self Medication Practices in a Developing Country: Cross Sectional Study. *American journal of infection control*, 45(4), 384-388.
- Katzung, B. G. (2018). *Beta-Lactam & Other Cell Wall- & Membrane-Active Antibiotics*. Dalam: Beauduy, C. E., & Winston, L. G. *Basic & Clinical Pharmacology* (14th ed.). United States of America: McGraw-Hill Education.
- Kemenkes. (2011a). *Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 2406/Menkes /PER /XII /2011. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

- Kemenkes. (2011b). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Terapi Antibiotik*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Meinitasari, E., Yuliasuti, F., & Santoso, S. B. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Masyarakat. *Borobudur Pharmacy Review*, 1(1), 7-14.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pakpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, T., Ramdany, R., Manurung, E. I., Sianturi, E., Tompunu, M. R. G., Sitanggang, Y. F., & Maisyarah, M. (2021). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Yayasan Kita Menulis.
- Rahmawati. (2017). *Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Antibiotik di Puskesmas Kota Jantho Kecamatan Kota Jantho Kabupaten Aceh Besar*. Skripsi, Universitas Sumatra Utara.
- Sucipto, C. D. (2020). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sugihantoro, H., Hakim, A., Kurniawati, L. H., & Ramadhani, R. (2020). Hubungan pengetahuan terhadap perilaku penggunaan antibiotik pada konsumen tiga apotek di Kecamatan Glagah Kabupaten Lamongan. *Farmasyifa*, 3(2), 102-112.
- Török, M. E., Moran, E., & Cooke, F. J. (2017). *Oxford Handbook of Infectious Diseases and Microbiology Second Edition*. United Kingdom: Oxford University Press.
- WHO. (2014). *Antimicrobial Resistance Global Reports on Surveillance*. Geneva: WHO Press.
- WHO. (2019). *Assesing non Prescribing and Inappropriate Use of Antibiotics Report Survey*. Europe.
- WHO. (2020). *Antibiotic Resistance*. [Online] URL <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>. Diakses tanggal 2 Juni 2021.
- Widiastuti, T. C., Putri, A. R. H., & Agustina, E. D. (2021). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Konsumen Apotek Kemojing Di Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap. *Proceeding of The URECOL*, 709-7