

Profil Penggunaan Obat Antibiotik di Puskesmas se-Kabupaten Lombok Timur Periode Januari-Maret Tahun 2025

Nur Oktaviani¹, Ade Irma Fitria Ningsih²

^{1,2} Jurusan Farmasi, Universitas Nahdlatul Wathan, Mataram, Indonesia dan nuroktaviani8485@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik di fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk puskesmas harus dilakukan secara tepat dan rasional kepada masyarakat agar dapat meningkatkan efektivitas pengobatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Profil Penggunaan antibiotik di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur periode Januari-Maret 2025. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025 berlokasi di Instalasi Farmasi Kabupaten Lombok Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yakni menyajikan data secara objektif dengan menggambarkan fenomena menggunakan tabel atau gambar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama periode Januari-Maret 2025 menunjukkan bahwa terdapat 11 jenis antibiotik yang digunakan, dengan jenis antibiotik Amoksisilin dominan mencapai (72,61%) dan bentuk sediaan tablet paling banyak digunakan mencapai (91,14%). Penggunaan 5 antibiotik terbanyak berjumlah 525.929 item obat, dengan penggunaan terbanyak yaitu Amoksisilin tablet, Siprofloksasin tablet, Kotrimoksazol tablet, Kloramfenikol tablet, dan Ampisilin injeksi.

Kata Kunci: Antibiotik, Puskesmas, Instalasi Farmasi, Kabupaten Lombok Timur, Tahun 2025

ABSTRACT

The use of antibiotics in health care facilities, including community health centers, must be carried out appropriately and rationally to the community in order to increase the effectiveness of treatment. The purpose of this study was to determine the Profile of Antibiotic Use in Community Health Centers throughout East Lombok Regency for the period January-March 2025. This study was conducted in May 2025 at the East Lombok Regency Pharmacy Installation. The research method used was descriptive research, which presents data objectively by describing phenomena using tables or images. Based on the results of the study conducted during the period January-March 2025, it showed that there were 11 types of antibiotics used, with the dominant type of Amoxicillin antibiotic reaching (72.61%) and the most widely used tablet dosage form reaching (91.14%). The use of the 5 most antibiotics amounted to 525,929 drug items, with the most use being Amoxicillin tablets, Ciprofloxacin tablets, Cotrimoxazole tablets, Chloramphenicol tablets, and Ampicillin injection.

Keywords: Antibiotics, Community Health Center, Pharmacy Installation, East Lombok Regency, Year 2025

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi masih menjadi masalah kesehatan utama di negara berkembang seperti Indonesia. Pengobatan utamanya adalah antibiotik yang bekerja menghambat atau membunuh bakteri penyebab penyakit, sehingga terapi berhasil jika digunakan secara rasional. Namun, penggunaan yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi bakteri (Ruslin dkk., 2023).

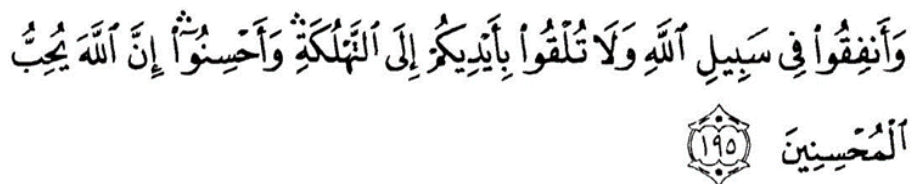
WHO memperkirakan 50% penggunaan obat di dunia tidak tepat. Di negara berkembang, termasuk Indonesia, penggunaan antibiotik tanpa resep adalah masalah serius (WHO, 2008). Studi menunjukkan 30–80% pasien menerima antibiotik, namun 20–65% penggunaannya tidak rasional (Fatimawali dkk., 2016).

Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan masyarakat memiliki peran strategis dalam menyelenggarakan berbagai upaya kesehatan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014. Salah satu tugas utama Puskesmas adalah memberikan pelayanan

pengobatan, termasuk pengobatan dengan antibiotik bagi pasien yang membutuhkannya. Dengan berbagai jenis antibiotik, Puskesmas berperan penting dalam memberikan terapi yang tepat dan rasional kepada masyarakat sesuai pedoman penggunaan obat yang berlaku, guna meningkatkan efektivitas pengobatan. Proses pengobatan penyakit infeksi dimulai dengan pemeriksaan pasien oleh dokter yang bersangkutan.

Dalam Islam, kita diajarkan untuk selalu mengikuti aturan yang benar dalam segala hal, termasuk dalam pengobatan. Menggunakan obat, terutama antibiotik, harus dilakukan dengan bijak agar tidak menimbulkan bahaya bagi diri sendiri.

Allah berfirman dalam Al-Qur'an: Surat Al-Baqarah Ayat 195



Artinya: Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.

Ayat ini mengingatkan untuk menjaga kesehatan dan tidak sembarangan menggunakan sesuatu yang merugikan diri sendiri. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat, seperti tanpa resep dokter atau tidak menghabiskan dosis, bisa menyebabkan bakteri kebal dan penyakit menjadi sulit disembuhkan.

Kabupaten Lombok Timur merupakan salah satu daerah di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memiliki jumlah puskesmas terbanyak dibandingkan kabupaten/kota lainnya di provinsi ini. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat, tercatat bahwa pada tahun 2023 jumlah Puskesmas di Kabupaten Lombok Timur telah mencapai 35 unit yang tersebar di berbagai wilayah, di antaranya Aikmel, Aikmel Utara, Batuyang, Belanting, Dasan Lekong, Denggen, Jerowaru, Kalijaga, Karang Baru, Kerongkong, Keruak, Korleko, Kotaraja, Labuhan Haji, Labuhan Lombok, Lendang Nangka, Lenek, Lepak, Masbagik, Masbagik Baru, Montong Betok, Pengadangan, Pringgasela, Rarang, Rensing, Sakra, Sambelia, Selong, Sembalun, Sikur, Suela, Sukaraja, Suralaga, Terara, dan Wanasaba. Jumlah Puskesmas yang cukup banyak ini menunjukkan cakupan pelayanan kesehatan yang luas bagi masyarakat di Kabupaten Lombok Timur.

Untuk memahami pola penggunaan antibiotik secara menyeluruh di wilayah ini, penelitian dilakukan dengan mengambil data dari seluruh Puskesmas tersebut melalui Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) yang dikelola oleh Instalasi Farmasi Kabupaten (IFK) Lombok Timur. Data yang diperoleh dari GFK dapat menggambarkan sebagian besar pola penggunaan antibiotik di 35 Puskesmas selama periode Januari hingga Maret 2025.

METODE PENELITIAN

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO), mencakup Profil Pengobatan. Metode pengolahan data menggunakan data primer yang dilakukan langsung pada responden. Data yang diperoleh dari hasil penelusuran LPLPO akan diolah dan disajikan dalam bentuk tabel frekuensi, persentase, serta diagram batang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang terlampir pada tabel di bawah yakni data dari Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) dari 35 Puskesmas di Kabupaten Lombok Timur yang dimana jumlah kunjungan resep periode Januari- Maret 2025 tercatat sebanyak 197.939 resep. jumlah kunjungan resep terbanyak terdapat di Puskesmas Rensing sejumlah 12.365 resep, dan paling sedikit terdapat di Puskesmas Belanting sejumlah 1.665 resep.

Tabel 1. Jumlah Resep masuk di Instalasi Farmasi Kabupaten Lombok Timur

No	Nama Puskesmas	Jumlah Resep
1	Aikmel	7.957
2	Aikmel Utara	2.215
3	Batuyang	7.084
4	Belanting	1.665
5	Dasan Lekong	3.520
6	Denggen	6.071
7	Jerowaru	6.070
8	Kalijaga	4.205
9	Karang Baru	2.269
10	Kerongkong	5.237
11	Keruak	9.841
12	Korleko	4.451
13	Kotaraja	4.337
14	Labuan Haji	3.335
15	Labuan Lombok	3.393
16	Lendang Nangka	7.529
17	Lenek	4.813
18	Lepak	11.463
19	Masbagik	9.783
20	Masbagik Baru	3.776
21	Montong Betok	6.670
22	Pengadangan	5.229
23	Pringgasella	6.311
24	Rarang	4.430
25	Rensing	12.365
26	Sakra	7.606
27	Sembelia	8.244
28	Selong	3.606
29	Sembalun	2.876
30	Sikur	4.752
31	Suela	4.898
32	Sukaraja	2.986
33	Suralaga	3.404
34	Terara	8.235
35	Wanasaba	7.313
Total		197.939

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat terdapat 35 Puskesmas di Kabupaten Lombok Timur yang dimana jumlah penggunaan antibiotik di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur periode Januari-Maret 2025 sejumlah 379.979, jumlah penggunaan antibiotik terbanyak terdapat di Puskesmas Selong sejumlah 19.880 antibiotik, dan paling sedikit terdapat di Puskesmas Rarang sejumlah 6.315.

Tabel 3. Jumlah Penggunaan Obat Antibiotik di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur

No	Nama Puskesmas	Jumlah Antibiotik
1	Aikmel	12.898
2	Aikmel Utara	9.433
3	Batuyang	8.644
4	Belanting	10.477
5	Dasan Lekong	10.253
6	Denggen	9.673
7	Jerowaru	10.500
8	Kalijaga	12.936
9	Karang Baru	12.199
10	Kerongkong	12.059
11	Keruak	14.184
12	Korleko	10.828
13	Kotaraja	12.238
14	Labuan Haji	15.017
15	Labuan Lombok	6.830
16	Lendang Nangka	7.986
17	Lenek	8.852
18	Lepak	14.043
19	Masbagik	12.942
20	Masbagik Baru	8.169
21	Montong Betok	11.852
22	Pengadangan	6.430
23	Pringgasella	10.765
24	Rarang	6.315
25	Rensing	11.490
26	Sakra	10.410
27	Sembelia	14.037
28	Selong	19.880
29	Sembalun	7.891
30	Sikur	13.674
31	Suela	12.010
32	Sukaraja	8.709
33	Suralaga	10.203
34	Terara	7.999
35	Wanasaba	8.153
Total		379.979

Berdasarkan tabel 3. antibiotik dikelompokkan dengan kode seperti A1, A2, B1,D1,F1 dan K2 untuk membedakan jenis obat, sediaan, dan jumlah pemakaiannya. Misalnya, Amoksisilin dalam berbagai bentuk sediaan (sirup dan tablet) diberi kode A1 sampai A3. Pengkodean ini dilakukan untuk mempermudah dalam analisis data penelitian

Tabel 3. Data Penggunaan Obat Antibiotik di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur

No	Nama Obat /Sediaan	Kode	Penggunaan
1	Amoksisilin sirup 125 mg/5 ml	A1	4.198
2	Amoksisilin sirup 250 mg/5ml	A2	6.000
3	Amoksisilin tab 500 mg	A3	266.888

4	Ampisilin injeksi 1 gram	B1	6.425
5	Gentamicin injeksi	C1	451
6	Gentamicin salep kulit	C2	1.095
7	Kloramfenikol tetes mata 0,5%	D1	558
8	Kloramfenikol salep mata 1%	D2	106
9	Kloramfenikol suspensi 125mg/5ml	D3	290
10	Kloramfenikol tablet 250 mg	D4	4.040
11	Kloramfenikol tablet 500 mg	D5	13.375
12	Kloramfenikol tetes telinga 3%	D6	390
13	Kombipak (azitro dan cefixime)	E1	52
14	Kotrimoksazole tablet 480 mg	F1	32.250
15	Kotrimoksazole suspensi	F2	776
16	Metronidazol tablet 500 mg	G1	5.023
17	Oksitetrasiklin salep mata 1%	H1	1.549
18	Siprofloksasin tablet 500 mg	I1	35.587
19	Stop tb kit (kombinasi tablet)	J1	338
20	Rifampisin + Isoniazid 75/50 mg	K1	336
21	Rifampisin + Isoniazid 300/300 mg	K2	252

Dari Tabel 4. diketahui bahwa terdapat 5 penggunaan antibiotik yang paling banyak digunakan di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur periode Januari-Maret 2025. Antibiotik yang paling banyak digunakan adalah Amoksisilin 500 mg (kode A3) dengan jumlah 266.888 tablet (75,28%), Siprofloksasin 500 mg (kode I1) dengan jumlah 35.587 tablet (10,04%), Kotrimoksazol 480 mg (kode F1) dengan jumlah 32.250 tablet (9,10%), Kloramfenikol 500 mg (kode D1) dengan jumlah 13.375 tablet (3,77%), Ampisilin 1gram (kode B1) dengan jumlah 6.425 injeksi (1,81%)

Tabel 4. Penggunaan 5 Antibiotik Terbanyak di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur

No	Nama Obat /Sediaan	Kode	Penggunaan	%
1	Amoksisilin tab 500 mg	A3	266.888	75,28
2	Siprofloksasin tab 500 mg	I1	35.587	10,04
3	Kotrimoksazole tab 480 mg	F1	32.250	9,10
4	Kloramfenikol tab 500 mg	D5	13.375	3,77
5	Ampisilin inj 1 gram	B1	6.425	1,81
Total			354.525	100%

Pembahasan

Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) adalah fasilitas pelayanan kesehatan primer yang menyelenggarakan upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Permenkes, 2014). Seiring berjalannya waktu, fungsi puskesmas tidak hanya sebagai tempat pengobatan, tetapi juga menjadi pusat pelayanan kesehatan masyarakat yang menyeluruh, di Kabupaten Lombok Timur saat ini terdapat 35. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil penggunaan obat antibiotik di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur periode Januari-Maret 2025.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total kunjungan resep sebanyak 197.939 selama periode Januari-Maret 2025 dengan penggunaan antibiotik mencapai 379.979 item obat. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata setiap resep mengandung antibiotik. Penggunaan antibiotik tertinggi terdapat di puskesmas Selong dengan jumlah 19.880 item antibiotik sedangkan antibiotik dengan penggunaan paling rendah terdapat di puskesmas Rarang sebanyak 6.315 item obat.

Adapun terdapat 11 jenis antibiotik yang digunakan di Puskesmas se- Kabupaten Lombok

Timur di antaranya yakni, Amoksisilin dengan kode (A1, A2, dan A3) sejumlah 277.086 dengan persentase (72,92%), Ampisilin dengan kode (B1) sejumlah 6.425 dengan persentase (1,69%), Gentamicin dengan kode (C1 -C2) sejumlah 1.546 dengan persentase (0,41%), Kloramfenikol dengan kode (D1, D2,D3,D4,D5 dan D6) sejumlah 18.759 dengan persentase (4,94%), Kombipak dengan kode (E1) sejumlah 52 dengan persentase (0,01%), Kotrimoksazole dengan kode (F1, F2) sejumlah 33.026 dengan persentase (8,69%), Metronidazole dengan kode (G1) sejumlah 5.023 (1,32%) , Oksitetrasiklin dengan kode (H1) sejumlah 1.549 dengan persentase (0,41%), Siprofloksasin dengan kode (I1) sejumlah 35.587 dengan persentase (9,37%), Stop TB kit dengan kode (J1) sejumlah 338 (0,09%), RH (Rifampisin + Isoniazid) dengan kode (K1, K2) sejumlah 588 (0,16%). Penggunaan jenis antibiotik amoksisilin mendominasi hampir seluruh Puskesmas, baik dari segi pemakaian maupun frekuensi distribusi bulanan., dari total 379.979 antibiotik yang digunakan di puskesmas se-Kabupaten Lombok Timur, Amoksisilin dengan kode (A1- A3) menjadi yang paling banyak digunakan, yaitu 277.086. Jenis antibiotik lain memiliki persentase yang sangat kecil hal ini, menunjukkan bahwa sebagian besar terapi di puskesmas lebih terfokus pada infeksi yang umum terjadi di pelayanan primer.

Adapun bentuk sediaan antibiotik yang diresepkan di Puskesmas Se- Kabupaten Lombok Timur yakni dalam bentuk sediaan tablet dengan jumlah penggunaan 340.674 dengan persentase (89,66%) diikuti oleh bentuk sediaan kapsul dengan jumlah penggunaan 17.415 dengan persentase (4,58%), Sirup dengan jumlah penggunaan 10.198 dengan persentase (2,68%), Suspensi dengan jumlah penggunaan 1.066 dengan persentase (0,28%), Injeksi dengan jumlah penggunaan 6.876 dengan persentase (1,81%), Salep dengan jumlah penggunaan 2.750 dengan persentase (0,72%), Tetes dengan jumlah penggunaan 948 dengan persentase (0,25%), Kombinasi dengan penggunaan 52 dengan persentase (0,01%). Dari hasil analisis menunjukkan bahwa bentuk sediaan yang paling banyak digunakan adalah tablet sebanyak 340.674.

Hal ini sesuai dengan karakteristik pasien di puskesmas yang mayoritas adalah orang dewasa, sehingga bentuk sediaan oral padat menjadi pilihan utama. Keuntungan bentuk tablet meliputi dosis yang akurat, stabilitas baik dalam penyimpanan, dan kemudahan distribusi. Bentuk sediaan lain seperti kapsul, injeksi, sirup, dan suspensi digunakan dalam jumlah jauh lebih sedikit, biasanya untuk pasien anak atau kasus yang memerlukan pemberian parenteral.

Penggunaan 5 antibiotik terbanyak di Puskesmas Se-Kabupaten Lombok Timur periode Januari-Maret 2025 berjumlah 354.525 antibiotik. Antibiotik yang paling banyak digunakan yaitu Amoksisilin tablet sejumlah 266.888 tablet (75,28%), Siprofloksasin tablet sejumlah 35.587 tablet (10,04%), Kotrimoksazol tablet sejumlah 32.250 tablet (9,10%), Kloramfenikol tablet sejumlah 13.375 tablet (3,77%), Ampisilin 6.425 injeksi (1,81%). Dari hasil penelitian 5 antibiotik terbanyak yang digunakan di Puskesmas Lombok Timur di dominasi oleh Amoksisilin tablet. Amoksisilin merupakan antibiotik golongan β -laktam dengan spektrum luas yang dimana efektif terhadap bakteri Gram positif dan Gram negatif, amoksisilin juga yang paling banyak diresepkan (Rahmat dkk., 2023), Selain penggunaan terapi Amoksisilin juga merupakan salah satu jenis antibiotik yang banyak tersedia pada unit-unit pelayanan kesehatan masyarakat terutama puskesmas (Chudlori dkk, 2012).

Beberapa puskesmas menunjukkan angka penggunaan antibiotik yang sangat tinggi dibandingkan puskesmas lainnya. Puskesmas dengan penggunaan antibiotik tertinggi umumnya memiliki jumlah kunjungan pasien yang besar serta persentase pasien penerima antibiotik yang tinggi seperti misalnya di Puskesmas Rensing yang memiliki jumlah kunjungan resep terbanyak

yakni 12.365 resep dengan jumlah penggunaan antibiotik sebesar 11.490 item obat. Namun jumlah kunjungan resep juga dapat lebih sedikit namun penggunaan antibiotiknya banyak tergantung pada jenis penyakit yang ditangani dan kebijakan klinis dokter seperti misalnya di puskesmas Belanting yang memiliki jumlah kunjungan 1.665 resep dengan jumlah penggunaan antibiotik sebanyak 10.477 item antibiotik. Kondisi ini menunjukkan bahwa jumlah kunjungan pasien tidak selalu berbanding lurus dengan jumlah antibiotik yang digunakan, karena tidak semua pasien memerlukan terapi antibiotik. Perbedaan penggunaan antibiotik antar puskesmas dapat mencerminkan variasi jumlah kunjungan, pola penyakit, dan kebijakan dokter (Rahman dkk, 2024). Oleh karena itu, penggunaan antibiotik harus tetap mengacu pada prinsip rasionalitas (Permenkes RI, 2023).

Dapat disimpulkan bahwa profil penggunaan antibiotik di Kabupaten Lombok Timur bukan hanya dipengaruhi oleh jenis penyakit namun juga kebijakan dokter dalam pembuatan resep, sehingga penggunaan antibiotik harus tetap mengacu pada prinsip penggunaan rasional untuk mencegah resistensi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah

1. Terdapat 11 jenis antibiotik yang digunakan di Puskesmas se-Kabupaten Lombok Timur periode Januari-Maret 2025. Dari keseluruhan antibiotik tersebut, Amoxisilin merupakan jenis antibiotik yang paling banyak digunakan.
2. Dari segi bentuk sediaan, antibiotik paling yang digunakan dalam bentuk tablet. Bentuk sediaan ini dinilai paling praktis, mudah diberikan kepada pasien dan sesuai untuk penggunaan di fasilitas kesehatan primer seperti Puskesmas.
3. Lima (5) antibiotik yang paling banyak digunakan di Puskesmas se- Kabupaten Lombok Timur periode Januari-Maret 2025 yakni: Amoxisilin tablet, Siprofloksasin tablet, Kotrimoksazol tablet, Kloramfenikol tablet, Ampisilin injeksi.

REFERENSI

- Ajibola O, Omisakin OA, Eze AA, Omoleke SA. Self-medication with antibiotics, attitude and knowledge of antibiotic resistance among community residents and undergraduate students in Northwest Nigeria. *Diseases*. 2018;6(2):32. doi:10.3390/diseases6020032
- Anggraini D, Pramudita L, Aswin D. Pengetahuan Mahasiswa Mengenai Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Kesehatan*. 2020;11(1):12–18.
- Anwar E. Penggunaan antibiotik rasional dalam pelayanan kefarmasian. *J Ilmiah Farmasi*. 2016;13(2):102–110.
- Darmansjah A. Pengantar Ilmu Farmakologi dan Terapi. 5th ed. Jakarta: EGC; 2011.
- Dhakal R, Shrestha S, Baral D. Adverse Drug Reactions due to Antibiotics in a Tertiary Hospital in Nepal. *J Coll Med Sci Nepal*. 2018;14(4):180–185.
- Fatimawali, Tjandra Y, Palilingan V. Penggunaan antibiotik di rumah sakit. *Pharmakon: Jurnal Ilmiah Farmasi*. 2016;5(3):145–153.
- Haug MC, et al. Genetic basis of antibiotic resistance. *Int J Med Microbiol*. 2014;304(4):234–240.
- Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Penggunaan Antibiotik. Jakarta: Direktorat Bina Pelayanan Kefarmasian; 2011.
- Kountur R. Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis. Jakarta: PPM; 2018.

- Nelson RE, Hatfield KM, Wolford H, Samore MH, Scott RD, Reddy SC, et al. National Estimates of Healthcare Costs Associated With Multidrug- Resistant Bacterial Infections Among Hospitalized Patients in the United States. *Clin Infect Dis*. 2021;72(Suppl_1):S17–26.
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Kemenkes RI; 2014. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/135377/permenkes-no-75-tahun-2014>
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2016 tentang Manajemen Puskesmas. Jakarta: Kemenkes RI; 2016. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/112007/permenkes-no-44-tahun-2016>
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI; 2016. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/112039/permenkes-no-72-tahun-2016>
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor HK.02.02/MENKES/068/2010 tentang Pengelolaan Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan. Jakarta: Kemenkes RI; 2010.
- Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Tahun 2024 tentang Pelayanan Kesehatan Primer. Jakarta: Kemenkes RI; 2024.
- Rukat S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Andi; 2018.
- Ruslin M, Syahrir S, Pertiwi D. Kajian Penggunaan Antibiotik dan Resistensinya di Fasilitas Kesehatan Primer. *J Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2023;14(1):21–30.
- Stringer JL. Basic Concepts in Pharmacology. 4th ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2006.
- Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2016.
- Sugiyono. Statistik untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta; 2017.
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2018.
- Sugiyono. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta; 2019.
- Supardi S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
- Tjay TH, Rahardja K. Obat-Obat Penting: Khasiat, Penggunaan, dan Efek-Efek Sampingnya. Jakarta: EGC; 2007.
- Verraes C, Van Boxtael S, Van Meervenne E, Van Coillie E, Butaye P, Catry B, et al. Antimicrobial resistance in the food chain: a review. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10(7):2643–2669.
- World Health Organization (WHO). Medicines: Rational Use of Medicines. WHO Fact Sheet; 2008. Available from: https://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/
- World Health Organization (WHO). Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance 2014. Geneva: WHO; 2014. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564748>
- Yuanita I. Pengetahuan Masyarakat tentang Antibiotik dan Dampaknya terhadap Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2019;7(1):10–15.