Article

STUDI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK NON RESEP DI APOTEK KOMUNITAS KOTA BANGKALAN

April Nuraini¹, Ratri Rokhani²

¹Prodi Farmasi Klinik dan Komunitas, Stikes Ngudia Husada Madura, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Recieved: November 11, 2021 Final Revision: December 5, 2021 Available Online: December 30, 2021

KEYWORDS

Antibiotik, Non resep, Perilaku, Pengetahuan

CORRESPONDENCE

Phone: 082333587678

E-mail: aprilnurainiok@gmail.com

ABSTRACT

Penggunaan antibiotik memerlukan pertimbangan klinis yang tepat untuk memenuhi rasionalitas, sehingga menjamin keamanan, ketepatan dan efektivitas yang maksimal. Penggunaan yang tidak tepat akan menimbulkan masalah resistensi yang berdampak pada morbiditas dan mortalitas penyakit infeksi maupun kerugian ekonomi dan sosial yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan antibiotik tanpa resep di apotek komunitas Kota Bangkalan yang ditinjau dari perilaku pasien dan pengetahuan pasien serta faktorfaktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik tanpa resep dokter yaitu konsumen apotek. Penelitian ini bersifat deskriptif, dilakukan di 10 apotek yang ditetapkan dengan cluster random sampling dan 287 konsumen apotek yang dipilih dengan accidental sampling. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner pengetahuan pasien. Hasil penelitian menunjukkan pasien cenderung pernah menggunakan antibiotik tanpa resep dokter dengan tingkat pengetahuan pasien kurang (56,44%). Penggunaan antibiotik terkait perilaku adalah sebagian besar pasien memperoleh antibiotik di apotek (94,07%), sumber informasi dalam menggunakan antibiotik adalah dokter (43,90%), jenis penyakit yang diobati adalah gejala demam (54,34%), jenis antibiotik yang sering digunakan adalah amoksisilin (54,34%), pembelian antibiotik untuk satu kali pengobatan adalah 87,80%. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik tanpa resep adalah: sebagian besar diperoleh dari riwayat kebiasaan sebelumnya yang tidak pernah menggunakan resep dokter 87,45%, jika ditinjau berdasarkan pengalaman sebelumnya dari resep dokter subyek menggunakan antibiotik tanpa resep karena gejala dan obat yang sama 89,89%, sebagian besar karena pengalaman penggunaan sebelumnya yang memberi hasil baik 75,26% dan subyek tetap menggunakan antibiotik (77,70%) meski tidak memiliki pengetahuan tentang penyakitnya. Tingginya penggunaan antibiotik tanpa resep di Kota Bangkalan ditinjau dari perilaku pasien dan pengetahuan serta faktor yang mempengaruhinya dapat menimbulkan kerugian baik secara klinis maupun secara ekonomi.

I. PENDAHULUAN

Antibiotik adalah obat yang berasal dari seluruh atau bagian tertentu mikroorganisme dan digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Antibiotik ada yang bersifat membunuh bakteri dan membatasi pertumbuhan bakteri. Penggunaan antibiotik telah lama digunakan untuk melawan penyakit akibat infeksi oleh mikroorganisme terutama bakteri. Antibiotik yang pertama kali dihasilkan adalah penisilin golongan β laktam yang berspektrum sempit hanya untuk bakteri gram negatif dan kemudian spektrumnya meluas. Setelah dihasilkan antibiotik banyak seperti golongan sefalosforin. makrolida, kuinolon, aminoglikosida (Tripathi, 2008). Penggunaan antibiotik vang tidak rasional akan menyebabkan masalah resistensi. dimana bakteri mengembangkan kemampuan secara genetik menjadi kurang atau tidak peka terhadap antibiotik melalui mekanisme resistensi yang didapat, resistensi yang dipindahkan dan mutasi spontan. Resistensi juga dapat bersifat nongenetik ketika bakteri dalam keadaan istirahat namun akan kembali sensitif jika bakteri tersebut aktif kembali. Resistensi silang terjadi pada antibiotik yang memiliki struktur kimia yang hampir sama atau berbeda tetapi cara kerja yang hampir sama seperti eritromisin dan linkomisin (Tripathi, 2008).

Masalah resistensi akibat penggunaan obat yang tidak rasional satunva disebabkan penggunaan yang tidak sesuai dengan kondisi klinik pasien yang dapat terjadi akibat penggunaan antibiotik tanpa resep dokter. Hal ini dipicu terutama mudahnya masyarakat memperoleh antibiotik tanpa mempertimbangkan atau mendapatkan nasehat dan rekomendasi dari tenaga kesehatan yang berwenang terutama oleh dokter dan juga apoteker. Pembelian antibiotik di sarana kesehatan terutama apotek dilakukan oleh masyarakat dalam rangka swamedikasi atau pengobatan sendiri tanpa mendapat penjelasan yang memadai tentang aturan penggunaan maupun indikasi yang sesuai.

Pengobatan dengan antibiotik tanpa resep dokter tidak hanya terjadi di negara- negara berkembang melainkan iuga di negara-negara maju. Swamedikasi menggunakan antibiotik yang tinggi ditemukan di negara-negara Eropa seperti Romania dan Lithuania (Al-Azzam et al., 2007). Adapun penelitian vang dilakukan di Brazil menunjukkan bahwa 74% dari 107 apotek yang telah dikunjungi, termasuk 88% apotek vang didaftar oleh Municipal Health Secretary menjual antibiotik tanpa resep dokter (Volpato et al., 2005). Spanyol telah menetapkan peraturan bahwa antibiotik tidak dapat dijual tanpa resep dokter. Tetapi dari 108 apotek yang menjual antibiotik, hanya 57 apotek (52,8%) menjelaskan bahwa mereka tidak dapat memberikan antibiotik secara bebas untuk menghindari resistensi antibiotik (Llor and Cost, 2009).

Swamedikasi telah diatur oleh peraturan pemerintah yang merupakan upaya masyarakat dalam mengobati dirinya sendiri dalam bentuk obat wajib (OWA) apotek vaitu obat vana diserahkan tanpa resep dokter. Untuk swamedikasi, antibiotik kurang mendapatkan aturan yang cukup jelas berdasarkan SK Menkes No. 347 tahun 1990, karena tidak semua antibiotik masuk sebagai OWA. Antibiotik yang masuk OWA hanya dalam sediaan salep dan cair. Berdasarkan Undang-Undang Obat Keras St. No. 419 22 Desember 1949, tgl. antibiotik termasuk obat keras (daftar G). Untuk distribusi obat daftar G diatur dalam pasal 3 ayat 1 bahwa obat-obat daftar G penyerahan dan atau penjualan untuk keperluan pribadi adalah dilarang. Oleh karena itu penggunaan antibiotik tanpa resep dokter pada dasarnya adalah melanggar peraturan pemerintah baik Undang-Undang obat keras maupun SK Menkes tahun 1990.

Perkembangan pelayanan kefarmasian kini menuntut perubahan paradigma bahwa pekerjaan kefarmasian tidak hanya berfokus pada obat namun juga berorientasi pada kepentingan pasien. Oleh karena itu pemerintah

membuat aturan untuk menjamin keselamatan pasien dengan mempertimbangkan konteks pelayanan kefarmasian yang baru dalam bentuk Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) nomor 35 tahun 2014 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek sebagai hasil revisi dari PMK sebelumnya nomor 1027 tahun 2004. Dalam PMK yang baru ini disebutkan bahwa salah satu tugas apoteker adalah pelayanan farmasi klinik vang didalamnya memuat pelayanan informasi obat dan konseling pasien. Namun peraturan yang baru ini tidak menjadikan penggunaan antibiotik menjadi legal meski apoteker dapat saja melakukan pelayanan informasi obat antibiotik maupun konseling mengenai penggunaan antibiotik. dikarenakan sesuai peraturan tentang untuk mendapat antibiotik antibiotik. harus melalui resep dokter. Oleh karenanya konseling pada pasien berupa penggunaan antibiotik tanpa resep dokter dilakukan pada dasarnya hanya sebatas memberi saran untuk mengarahkan pasien agar ke dokter dan seiauh penjelasan kebaikan memberi keburukan penggunaaan antibiotik yang tepat, sebab jika memilihkan antibiotik maka hal tersebut akan melanggar Undang-Undang tentang antibiotik. peredaran Penelitian mengetahui bertujuan untuk tingkat penggunaan antibiotik tanpa resep dokter dari perspektif pengetahuan dan perilaku masyarakat di apotek-apotek Kota Bangkalan serta mengetahui faktor-faktor vana mempengaruhi penggunaan antibiotik tanpa resep dokter.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Data diambil menggunakan kuisioner untuk menilai tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat yang membeli antibiotik di apotek. Sampel apotek diambil sebanyak 10 buah yang dipilih berdasarkan perwakilan daerah yang dibagi berdasarkan 10

kecamatan di Kota Bangkalan. Sampel pasien yaitu konsumen apotek diambil secara aksidental berdasarkan rata-rata pasien yang berkunjung selama 1 bulan atau 10% dari jumlah pasien selama 1 bulan yang didapat sebanyak 287 responden. Kriteria sampel responden penelitian ini antara lain pasien vang membeli antibiotik tanpa resep dokter, 18 tahun, berusia di atas tingkat pendidikan minimal SMA. bersedia lembar kuesioner meniawab yang diberikan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan panduan wawancara. Secara umum kuisioner ditujukan kepada pelanggan apotek terdiri dari 9 pertanyaan untuk melihat bagaimana tingkat pengetahuan pasien terkait penggunaan antibiotik tanpa resep dokter, 6 pertanyaan untuk melihat perilaku pasien terhadap penggunaan antibiotik tanpa resep dokter, dan 5 pertanyaan untuk melihat faktor yang mempengaruhi faktorpenggunaan antibiotik tanpa resep dokter. Tingkat pengetahuan pasien terhadap penggunaan antibiotik dibagi dalam 3 kategori yaitu (Wuwur, 2012):

- a) Baik : >80% (jika yang menjawab benar ≥8 dari 9 pertanyaan)
- b) Cukup : ≥60% <80% (jika yang menjawab benar ≥6 dari 9 pertanyaan)
- c) Kurang: <60% (jika yang menjawab benar ≤5 dari 9 pertanyaan)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

. A. Karakteristik Responden

Karakteristik 287 responden dideskripsikan berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan dan usia seperti pada Tabel I. Jumlah responden wanita mendominasi 51,91% meski tidak berbeda jauh dengan responden pria 48,09%. Hal ini mengindikasikan bahwa

kecenderungan mengobati diri sendiri lebih banyak dilakukan oleh perempuan baik untuk keluarga maupun untuk diri sendiri. Kepedulian perempuan terhadap sebagai penvakit adalah bentuk tanggung jawab dan rasa kasih yang dimiliki oleh kaum perempuan baik sebagai ibu maupun untuk keperluan perawatan diri sendiri untuk keperluan keluarga penguatan dalam (Harun, 2015).

Penggunaan antibiotik tanpa resep lebih banyak pada tingkat 63,07% dibanding pendidikan SMA 36,97%. perguruan tinggi Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi pengambilan keputusan menggunakan untuk obat secara rasional. Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin menentukan keputusan dalam menggunakan obat yang baik dan benar

Tabel I. Karakteristik Responden

Karateristik	Jumlah	Persen
	(Σ)	(%)
Jenis kelamin		
Pria	138	48,09
Wanita	149	51,91
Tingkat pendidikan		
SMA	181	63,07
Akademi/perguruan	106	36,93
Tinggi		
Usia		
≤30 tahun	151	52,61
≥30 tahun	136	47,39
Total	287	100

Jika dilihat dari umur responden maka umur di bawah 30 tahun lebih banyak dibanding di atas 30 tahun. Tidak terlalu jelas apakah umur di bawah 30 tahun adalah juga tingkat pendidikan lebih rendah dibanding di atas 30 tahun,

namun kemungkinankorelasi umur dan tingkat pendidikan saling berhubungan dengan tingkat pendidikan SMA yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi di Kota Bangkalan cukup banyak. Hal ini perlu penelitian lebih lanjut, termasuk pola penyakit yang berkaitan dengan penyakit infeksi termasuk infeksi menular seksual. Penelitian oleh Hajar (2015) menunjukkan bahwa penyakit menular seksual di Kota Bangkalan lebih banyak terjadi pada anak usia remaja putus sekolah.

B. Gambaran Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter

Tingkat penggunaan antibiotik tanpa resep dokter diketahui dengan menggunakan kuisioner yang meliputi tiga parameter, vaitu untuk melihat bagaimana tingkat pengetahuan pasien terhadap penggunaan antibiotik yang terdiri dari 9 pertanyaan, untuk melihat perilaku pasien terhadap penggunaan antibiotik tanpa resep dokter yang terdiri dari 6 pertanyaan, dan untuk melihat faktor-faktor mempengaruhi vang penggunaan antibiotik tanpa resep dokter terdiri dari 5 pertanyaan.

1. Tingkat Pengetahuan Responden

Tingkat pengetahuan dinilai dengan menggunakan 3 kategori yaitu baik bila menjawab 8-9 pertanyaan dengan benar, kategori cukup bila responden menjawab 6-7 pertanyaan dengan benar, dan kategori kurang bila responden menjawab ≤5 pertanyaan dengan benar. Tingkat pengetahuan responden dapat dilihat pada Tabel 2

II. Profil tingkat pengetahuan pasien

Katagori	Σ Pasien	% Persen

Baik	45	15,68
Cukup	80	27,88
Kurang	162	56,44

Total 287 100

Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa. tingkat responden pengetahuan terhadap antibiotik umumnya termasuk kategori sebesar 56,44%, dengan kurana kategori baik hanya 15,68%. Hal ini dapat dilihat dari distribusi jawaban terkait pengetahuan pasien antibiotik bahwa sebagian tentana besar responden menganggap penggunaan antibiotik cukup satu tablet yaitu 61,68%. Responden juga tidak dapat membedakan jenis-jenis dari antibiotik 60,98%. Demam adalah indikasi penggunaan antibiotik menurut sebagian besar responden 54,70%. Masih banyak responden vana menganggap bahwa penggunaan antibiotik memiliki cara dan efek vang sama 48.09% dan tidak harus diminum sampai habis 47,73%. Responden (37,63%) juga menganggap bahwa antibiotik dalam bentuk sirup untuk anak masih dapat digunakan walaupun setelah lebih dari 2 minggu serta masih ada responden yaitu 32,06% yang bahwa antibiotik menganggap digunakan untuk sakit kepala.

2. Perilaku Responden Terkait Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter

Berdasarkan pengamatan pada perilaku konsumen terkait penggunaan antibiotik tanpa resep dokter didapatkan bahwa sebagian besar (94,07%) konsumen yaitu responden mendapat antibiotik di apotek. Yang menarik adalah antibiotik juga didapatkan di warung kelontong sekitar

dengan pola konsumsi bahwa antibiotik harus dihabiskan bukan untuk dipakai sewaktu-waktu karena berpengaruh terhadap farmakokinetika dan farmakodinamika obat (Winter, 2013).

Perilaku terkait gejala penyakit yang diobati adalah gejala flu 26,13%, demam 31,35% dan radang 2.43% dan dari kerabat 3.48% mengindikasikan peredaran antibiotik kurang terkontrol. Hal ini membutuhkan pengawasan baik tingkat pemerintah terkait yaitu BPOM dan Dinas Kesehatan maupun masyarakat karena obat golongan obat keras hanya dapat diperoleh di apotek bukan di toko obat dan lebih-lebih di toko kelontong.

Sumber informasi vang didapat oleh konsumen (responden) terkait antibiotik penggunaan adalah kebanyakan dari dokter yaitu 43,90% melanjutkan pengobatan dari 16.37%. Apoteker dokter sebagai sumber informasi justru sangat kecil yaitu 12,54% sama seperti saran dari kerabat atau teman. Dibanding saran dari apoteker, penggunaan antibiotik tanpa resep lebih banyak didasari oleh kemauan sendiri atas pengalaman sebelumnya yaitu 14,63%. Jika tanpa saran dari tenaga kesehatan maka potensi penggunaan antibiotik yang rasional lebih besar tidak akan menimbulkan masalah berupa resistensi yang berdampak pada peningkatan penyakit infeksi, kerugian ekonomi untuk mengatasi penyakit yang semakin meluas akibat resistensi antibiotik.

Perilaku responden yang juga diamati adalah terkait persediaan antibiotik untuk digunakan sewaktuwaktu yaitu sebesar 53,31%. Hal ini berpengaruh terhadap kualitas obat jika penyimpanan tidak memenuhi syarat karena akan menganggu stabilitas obat tersebut. Oleh karena itu penggunaan antibiotik dalam hal penyimpanannya mempertimbangkan perlu svarat penyimpanan yang hal ini juga terkait tenggorokan 12,54%. Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan adalah amoksisilin 54,34%, ampisilin 21,64%, dan siprofloksasin 8,36%. Jenis lain yang juga cukup banyak dicari adalah tetrasiklin 4,5% dan sefadroksil 4,87%. Pemberian antibiotik jika tidak berdasarkan pemeriksaan klinis dan

mikrobiologi maka akan berpotensi pada penggunaan yang tidak tepat (Leekha et al., 2011). Pemberian antibiotik untuk gejala klinis penyakit seharusnya juga diberikan atas indikasi vang jelas dan secara ideal pemberian antibiotik harus didasarkan pada hasil pemeriksaan dan berdasarkan faktor pasien seperti umur, berat badan dan fungsi renal (Ritter et al., 2008). Penggunaan antibiotik juga harus dipastikan kebutuhannya, jangka waktu penggunaan sesuai dengan yang ditetapkan serta tergantung macam infeksi dan keparahannya sehingga tidak terjadi resistensi.

Informasi dari tenaga kesehatan terkait pembelian antibiotik menunjukkan bahwa sebagian besar 87,80% konsumen membeli semua diberi antibiotik setelah anjuran. terdapat Faktanva masih iuga konsumen yang membeli separuhnya dari yang dianjurkan yaitu 12,19%. Hal mengindikasikan tersebut bahwa anjuran untuk menggunakan antibiotik hanva sebatas informasi untuk menghabiskan obatnya yang tercermin benar dari iawaban terkait pengetahuan untuk penggunaan sampai habis 52,27%. Jika dilihat dari pemberi informasi untuk membeli semua, maka yang memberi anjuran sebagian tersebut besar bukan apoteker karena saran untuk membeli antibiotik dari apoteker hanya 12,54%, dengan sebagian besar antibiotik didapat di apotek 94,07%. Apoteker melaksanakan fungsinya dalam harusnya memberi informasi terkait cara penggunaan, efek samping, dosis. lama penggunaan untuk menjamin penggunaan antibiotik yang rasional (Tjay dan Rahardja, 2007).

C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter

Faktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik dilihat berdasarkan pada:

vaitu riwayat kebiasaan pertama penggunaan sebelumnya yang tidak dengan resep dokter, kedua; ditinjau berdasarkan penggunaan sebelumnya dari resep dokter, ketiga; berdasarkan alasan pengalaman hasil penggunaan sebelumnva. dan keempat berdasarkan pada tahu atau tidaknya pasien terhadap penyakitnya. Dari hasil penelitian didapatkan sejumlah 87.45% adalah dari kebiasaan pasien menggunakan antibiotik tanpa resep dokter sebelumnya dan hanya sejumlah 12,54% yang tidak pernah menggunakan antibiotik tanpa resep dokter sebelumnya. Alasan responden memiliki kebiasaan menggunakan antibiotik tanpa resep dokter dari sebelumnva penggunaan sejumlah 37,28% telah mengetahui jenis antibiotik yang diperlukan dan sejumlah 34,49% melanjutkan resep pengobatan dari dokter, serta karena lebih murah 28,21%.

Faktor kedua penyebab responden menggunakan antibiotik tanpa resep yang ditinjau dari pengalaman penggunaan dengan sebelumnva resep dokter adalah responden merasa memiliki gejala penyakit yang sama dan mengulang pengobatan sebelumnya yaitu 89,89%. Resep antibiotik tidak dapat diulang tanpa persetujuan dokter yaitu dengan menuliskan "iter" akan tetapi hal ini jarang terjadi. Kenyataannya, masih banyak pasien yang mengulang resep dokter dan tidak mengkonfirmasikan kepada dokter yang bersangkutan. Faktor ketiga penyebab penggunaan antibiotik resep tanpa adalah pengalaman penggunaan sebelumnya yang memberikan hasil yang baik yaitu pada 75,26% responden. terjadi Walaupun hasil penggunaan antibiotik tidak tepat baik, hal ini karena penggunaan antibiotik hanya dapat diperoleh dengan menggunakan resep dokter dan tidak semua jenis penyakit memberikan tanda dan gejala yang

sehingga pengobatan tidak sama. dapat disamakan (Tjay dan Rahardja, Faktor keempat penyebab 2007). penggunaan antibiotik tanpa resep dokter adalah dinilai berdasarkan atas tahu tidaknya responden akan penyakit dideritanva sebanyak vana vaitu 77,70% responden tetap menggunakan antibiotik meski tidak tahu apa sebenarnya penyakit yang dideritanya.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa peredaran antibiotik sangat bebas teriadi di masyarakat tanpa melalui resep dokter. antibiotik Peredaran ini pertama melanggar peraturan perundangundangan, kedua kurangnya pengawasan dari pihak vand berwenang dalam hal ini Dinas Kesehatan terkait maupun BPOM. Kemenkes mengeluarkan telah Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/Menkes/Per/XII/2011 tentang Umum Penggunaan Pedoman Antibiotik bahwa penggunaan antibiotik hanya dengan resep dokter. Namun orientasi apotek yang mengarah pada money oriented menyebabkan obat seharusnya vang dilarang penjualannya tanpa resep dokter masih dapat dengan bebas diperoleh di apotek tanpa resep. Lemahnya fungsi dan instrumen kontrol hukum menyebabkan penjualan obat keras secara bebas terus berlangsung di Peraturan apotek. Dalam Menteri Kesehatan nomor 75 tahun 2016 disebutkan bahwa pengawasan dan pembinaan terhadap obat perbekalan kesehatan dilakukan oleh BPOM. Oleh karena itu peran BPOM sangat penting dan diperlukan untuk melakukan pengawasan terhadap peredaran antibiotik di sarana kesehatan terutama apotek karena penggunaan antibiotik yang berlebihan dapat menimbulkan kerugian baik secara ekonomi maupun secara klinis

berupa resistennya antibiotik tersebut terhadap berbagai mikroba.

IV. KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan responden terkait penggunaan antibiotik tanpa sebagian resep. besar termasuk kategori rendah (56,44%). Perilaku responden terkait penggunaan antibiotik diperoleh tanpa resep dokter sebagian besar di apotek 94,07% dengan sumber informasi dari dokter hanya 43.90%, penyakit yang diobati terbanyak untuk demam 54.34% dengan ienis terbanyak adalah amoksisilin dengan penggunaan sekali. mempengaruhi Faktor vana penggunaan antibiotik tanpa resep dokter adalah: sebagian besar diperoleh dari riwayat kebiasaan sebelumnya tidak vang pernah menggunakan resep dokter 87,45%, jika ditinjau berdasarkan pengalaman sebelumnya dari resep dokter responden menggunakan antibiotik tanpa resep karena gejala dan obat yang sama 89,89%, sebagian besar karena pengalaman penggunaan sebelumnya yang memberi hasil baik dan responden tetap menggunakan meski antibiotik tidak memiliki pengetahuan tentang penyakitnya.

REFERENCES

- Abu Taha, A. et al. (2016) 'Public Knowledge and Attitudes Regarding the Use of Antibiotics and Resistance: Findings from a Cross-Sectional Study Among Palestinian Adults', Zoonoses and Public Health, 63(6), pp. 449–457. Available at: https://doi.org/10.1111/zph.12249.
- Ahyar, H. et al. (2020) Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif.
- Al-Mustapha, A.I., Adetunji, V.O. and Heikinheimo, A. (2020) 'Risk perceptions of antibiotic usage and resistance: a cross-sectional survey of poultry farmers in Kwara State, Nigeria', Antibiotics, 9(7), pp. 1–10. Available at: https://doi.org/10.3390/antibiotics9070378.
- Athanmika, D. (2018) 'Hubungan Karakteristik Orang Tua Dengan Pengetahuan Pemberian Antibiotika Pada Anak Di Jorong Balai Ahad Lubuk Basung Tahun 2016', Human Care Journal, 2(2). Available at: https://doi.org/10.32883/hcj.v2i2.73.
- Busch, G. et al. (2020) 'Perceptions of antibiotic use in livestock farming in Germany, Italy and the United States', Livestock Science, 241(September), p. 104251. Available at: https://doi.org/10.1016/j.livsci.2020.104251.
- Dewi, R., Sutrisno, D. and Purnamasari, R. (2020) 'Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien Balita dengan Diagnosa Infeksi Saluran Pernapasan Atas di Puskesmas Koni Kota Jambi', Jurnal Sains dan Kesehatan, 2(4), pp. 385–390. Available at: https://doi.org/10.25026/jsk.v2i4.189.
- Kosiyaporn, H. et al. (2020) 'Surveys of knowledge and awareness of antibiotic use and antimicrobial resistance in general population: A systematic review', PLoS ONE, 15(1), pp. 1–27. Available at: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227973.
- Meriyani, H. et al. (2021) 'Antibiotic Use and Resistance at Intensive Care Unit of a Regional Public Hospital in Bali: A 3-Year Ecological Study', Indonesian Journal of Clinical Pharmacy, 10(3), pp. 180–189. Available at: https://doi.org/10.15416/ijcp.2021.10.3.180.
- Nur, P.M. and Erawati, M. (2020) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Orang Tua Terhadap Penggunaan Antibiotik pada Anak', Jurnal Ilmu Keperawatan Anak, 3(1), p. 21. Available at: https://doi.org/10.32584/jika.v3i1.342.
- Nuraini, A. et al. (2019) 'The Relation between Knowledge and Belief with Adult Patient's Antibiotics Use Adherence', JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice), 8(4), p. 165. Available at: https://doi.org/10.22146/jmpf.37441.
- Pavydė, E. et al. (2015) 'Public knowledge, beliefs and behavior on antibiotic use and self-medication in Lithuania', International Journal of Environmental Research and Public Health, 12(6), pp. 7002–7016. Available at: https://doi.org/10.3390/ijerph120607002.
- Rocci Jack Parse, Eva Mardiana Hidayat, B. aisjahbana (2017) 'Knowledge, Attitude and Behavior Related to Antibiotic Use in Community Dwellings', Althea Medical Journal. 2017;4(2), 4(2), pp. 271–277.
- Sami, R. et al. (2021) 'Assessing the knowledge, attitudes and practices of physicians on antibiotic use and antimicrobial resistance in Iran: a cross-sectional survey', Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 15(1), pp. 1–10. Available at: https://doi.org/10.1186/s40545-022-00484-2.
- Sartelli, M. et al. (2020) 'Antibiotic use in low and middle-income countries and the challenges of antimicrobial resistance in surgery', Antibiotics, 9(8), pp. 1–12. Available at: https://doi.org/10.3390/antibiotics9080497.

- Wang, J. et al. (2019) 'Shanghai parents' perception and attitude towards the use of antibiotics on children: A cross-sectional study', Infection and Drug Resistance, 12, pp. 3259–3267. Available at: https://doi.org/10.2147/IDR.S219287.
- Wemette, M. et al. (2021) 'Public perceptions of antibiotic use on dairy farms in the United States', Journal of Dairy Science, 104(3), pp. 2807–2821. Available at: https://doi.org/10.3168/jds.2019-17673.