Journal of Applied Psychology and Health Studies
https://ejournalajipati.or.id/index.php/japhas

Vol. 2, No. 1, 2026
e-ISSN: 3109-1016
pp. 52-61

Hubungan pengetahuan dagusibu dengan penggunaan antibiotik pada masyarakat di kecamatan denpasar utara

Kadek Mirah Triyade Suwena[1*], Putu Eka Arimbawa[2], I Gusti Agung Haryawan[3], I Gusti Ayu Rai Widowati[4]
[1,2] Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Bali Internasional
[3,4]Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Bali Internasional
Corresponding Author: eka_apoteker@yahoo.co.id

Abstract: *Inappropriate antibiotic use in the community remains one of the contributing factors to antimicrobial resistance. Antimicrobial resistance is a global health threat because it can lead to treatment failure, increase morbidity and mortality, and impose a greater economic burden. One strategy to improve appropriate medicine use is to increase community understanding of DAGUSIBU (Get, Use, Store, and Dispose of Medicines), particularly antibiotics. This study aimed to determine the relationship between DAGUSIBU knowledge and the appropriate use of antibiotics among the community in North Denpasar District. This study employed a quantitative observational method with a cross-sectional design. Respondents were recruited using purposive sampling. The research instrument had been tested for validity and reliability. Data were analyzed using the Spearman Rank correlation test with the assistance of SPSS version 26.0. A total of 400 respondents participated in the study, with a response rate of 97.56%. The results showed that the community's level of DAGUSIBU knowledge was relatively high, reaching 64%, while appropriate antibiotic use was reported in 52.3% of respondents. The Spearman Rank correlation test showed a correlation coefficient of 0.582 with a p-value of 0.001, indicating a statistically significant relationship with a moderately strong correlation. Improving community knowledge of DAGUSIBU through education provided by pharmaceutical personnel is essential to promote appropriate antibiotic use and support efforts to prevent antimicrobial resistance.*
Keywords: *DAGUSIBU, Antibiotics, Resistance, Knowledge, Behavior*

Abstrak: Penggunaan antibiotik yang tidak tepat di masyarakat masih menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya resistensi antimikroba. Resistensi antimikroba merupakan ancaman kesehatan global karena dapat menyebabkan kegagalan terapi, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, serta memperbesar beban ekonomi. Salah satu upaya untuk meningkatkan perilaku penggunaan obat yang tepat adalah melalui pemahaman masyarakat mengenai DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang) obat, khususnya antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan DAGUSIBU dengan ketepatan penggunaan antibiotik pada masyarakat di Kecamatan Denpasar Utara. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif observasional dengan desain *cross-sectional*. Responden direkrut menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Data dianalisis menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* dengan bantuan SPSS versi 26.0. Sebanyak 400 responden berpartisipasi dalam penelitian ini dengan *response rate* sebesar 97,56%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan DAGUSIBU masyarakat tergolong tinggi, yaitu sebesar 64%, sedangkan penggunaan antibiotik yang tergolong tepat sebesar 52,3%. Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,582 dengan nilai p = 0,001, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan kekuatan korelasi cukup kuat. Peningkatan pengetahuan DAGUSIBU perlu terus dilakukan melalui edukasi oleh tenaga kefarmasian untuk mendorong penggunaan antibiotik yang tepat dan mendukung pencegahan resistensi antimikroba.
Kata Kunci: DAGUSIBU, Antibiotik, Resistensi, Pengetahuan, Perilaku

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan salah satu aspek fundamental dalam kehidupan manusia yang memiliki keterkaitan erat dengan kemampuan individu untuk menjalankan aktivitas sehari-hari, baik dalam kehidupan pribadi, sosial, maupun ekonomi. World Health Organization (WHO) mendefinisikan kesehatan sebagai keadaan sejahtera secara fisik, mental, dan sosial, bukan hanya terbebas dari penyakit atau kelemahan. Pemahaman tersebut menunjukkan bahwa kesehatan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan atau tidaknya suatu penyakit, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan seseorang dalam menjaga dan meningkatkan kondisi kesehatannya melalui perilaku yang tepat. Salah satu aspek penting dalam pemeliharaan kesehatan adalah penggunaan obat secara rasional. Obat memiliki peranan penting dalam pencegahan, pengobatan, dan pengendalian berbagai penyakit, tetapi penggunaannya yang tidak tepat dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan, mulai dari kegagalan terapi, efek samping, interaksi obat, hingga resistensi antimikroba. Oleh karena itu, pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan dan penggunaan obat secara tepat menjadi bagian penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (WHO, 2022; Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola obat adalah melalui konsep DAGUSIBU, yaitu Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang obat dengan benar. Konsep DAGUSIBU memberikan pemahaman praktis kepada masyarakat mengenai bagaimana memperoleh obat dari sumber yang tepat,

https://doi.org/10.36312/japhas.v1i1.55
Copyright©2026, Author (s)
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

menggunakan obat sesuai aturan, menyimpan obat dengan kondisi yang sesuai, serta membuang obat yang sudah tidak digunakan dengan cara yang aman. Penerapan DAGUSIBU menjadi penting karena kesalahan dalam salah satu tahapan tersebut dapat memengaruhi keamanan dan efektivitas terapi. Obat yang diperoleh dari sumber yang tidak tepat, digunakan tanpa memperhatikan dosis dan aturan pakai, disimpan dalam kondisi yang tidak sesuai, atau dibuang secara sembarangan dapat menimbulkan risiko bagi individu maupun lingkungan. Dengan demikian, DAGUSIBU tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan mengenai obat, tetapi juga merupakan bentuk perilaku kesehatan yang dapat mendukung penggunaan obat secara rasional dan bertanggung jawab (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam pembentukan perilaku seseorang. Pengetahuan diperoleh melalui proses penginderaan dan pembelajaran terhadap suatu objek sehingga menghasilkan pemahaman yang dapat menjadi dasar dalam mengambil keputusan. Dalam konteks penggunaan obat, pengetahuan yang memadai diperlukan agar seseorang mampu memahami informasi mengenai nama obat, indikasi, dosis, aturan penggunaan, lama penggunaan, efek samping, penyimpanan, hingga cara pembuangan obat. Pengetahuan mengenai DAGUSIBU menjadi semakin penting karena masyarakat sering kali menjadi pihak yang secara langsung bertanggung jawab terhadap penggunaan obat setelah obat diperoleh dari fasilitas pelayanan kesehatan atau tempat penjualan obat. Kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan penggunaan obat yang tidak sesuai dengan aturan dan berpotensi mengurangi efektivitas pengobatan. Oleh sebab itu, peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai DAGUSIBU merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mendukung terciptanya penggunaan obat yang aman, efektif, bermutu, dan rasional (Puspasari et al., 2018).

Permasalahan penggunaan obat secara tidak tepat masih menjadi tantangan dalam pelayanan kesehatan masyarakat. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan bahwa proporsi rumah tangga di Indonesia yang menyimpan antibiotik tanpa resep mencapai 86,1%. Angka tersebut menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik tanpa pengawasan tenaga kesehatan merupakan persoalan yang perlu mendapat perhatian serius. Pada beberapa provinsi, angka tersebut bahkan lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Data tersebut memberikan gambaran bahwa masyarakat masih memiliki akses terhadap antibiotik tanpa melalui proses pemeriksaan dan pertimbangan klinis yang memadai. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko penggunaan antibiotik yang tidak rasional, terutama apabila masyarakat menggunakan antibiotik berdasarkan pengalaman sebelumnya, rekomendasi orang lain, atau anggapan bahwa antibiotik dapat digunakan untuk berbagai jenis penyakit.

Antibiotik merupakan salah satu kelompok obat yang memiliki peranan penting dalam penanganan infeksi bakteri. Penggunaan antibiotik yang tepat dapat menyelamatkan kehidupan dan mengurangi komplikasi akibat infeksi. Namun, antibiotik tidak efektif untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh virus, sehingga penggunaannya harus didasarkan pada indikasi yang tepat. Penggunaan antibiotik secara tidak tepat, baik dalam hal indikasi, jenis obat, dosis, interval pemberian, maupun lama terapi, dapat memberikan tekanan seleksi terhadap mikroorganisme dan mempercepat munculnya resistensi. Selain itu, penggunaan antibiotik tanpa resep, penghentian terapi sebelum waktunya, penggunaan sisa antibiotik, serta penggunaan antibiotik milik orang lain merupakan perilaku yang dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi. Oleh karena itu, pemahaman masyarakat terhadap penggunaan antibiotik secara rasional menjadi salah satu komponen penting dalam upaya pengendalian resistensi antimikroba (WHO, 2022).

Resistensi antimikroba atau Antimicrobial Resistance (AMR) saat ini telah menjadi salah satu ancaman kesehatan global. AMR terjadi ketika mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, jamur, dan parasit, mengalami perubahan sehingga tidak lagi merespons obat antimikroba sebagaimana mestinya. Akibatnya, infeksi menjadi lebih sulit atau bahkan tidak dapat diobati, sehingga meningkatkan risiko penyebaran penyakit, keparahan penyakit, komplikasi, dan kematian. Dalam konteks antibiotik, resistensi bakteri menyebabkan antibiotik yang sebelumnya efektif menjadi kurang atau tidak efektif dalam mengatasi infeksi. WHO melaporkan bahwa pada tahun 2019 terdapat sekitar 4,95 juta kematian yang berhubungan dengan resistensi bakteri, dengan sekitar 1,27 juta kematian secara langsung disebabkan oleh resistensi bakteri. Beban tersebut menunjukkan bahwa resistensi antimikroba bukan sekadar persoalan penggunaan obat, tetapi telah menjadi persoalan kesehatan masyarakat, sosial, dan ekonomi yang membutuhkan penanganan secara sistematis (WHO, 2023).

Besarnya ancaman resistensi antimikroba juga terlihat dari proyeksi dampaknya pada masa mendatang. Apabila tidak dilakukan intervensi yang efektif, penyakit akibat mikroorganisme yang resisten diperkirakan dapat menyebabkan hingga 10 juta kematian per tahun pada 2050. Resistensi antimikroba juga dapat meningkatkan biaya pelayanan kesehatan karena pasien membutuhkan terapi yang lebih kompleks, masa perawatan yang lebih panjang, serta obat alternatif yang dapat memiliki harga lebih mahal. Dengan demikian, pencegahan resistensi tidak hanya menjadi tanggung jawab tenaga kesehatan, tetapi juga membutuhkan keterlibatan masyarakat sebagai pengguna obat. Edukasi dan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai penggunaan antibiotik secara tepat menjadi bagian penting dari strategi pengendalian AMR secara global (WHO, 2019; WHO, 2024).

Permasalahan tersebut menjadi semakin relevan bagi Indonesia. WHO menyatakan bahwa Indonesia menghadapi tantangan serius dalam pengendalian resistensi antimikroba dan diproyeksikan termasuk dalam lima negara dengan peningkatan konsumsi antimikroba tertinggi secara persentase hingga tahun 2030. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian penggunaan antibiotik secara rasional perlu menjadi perhatian dalam kebijakan kesehatan nasional. Indonesia telah mengembangkan strategi nasional untuk mengendalikan resistensi antimikroba dengan menekankan beberapa aspek penting, termasuk pencegahan infeksi, akses terhadap pelayanan kesehatan esensial, diagnosis yang tepat dan akurat, serta pemberian pengobatan yang tepat dan berkualitas. Strategi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian AMR membutuhkan pendekatan yang tidak hanya berfokus pada fasilitas pelayanan kesehatan, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan dan perilaku masyarakat sebagai pengguna obat (WHO Indonesia, 2024).

Dalam konteks masyarakat di Provinsi Bali, permasalahan penggunaan antibiotik tanpa resep juga perlu mendapatkan perhatian. Berdasarkan data Riskesdas 2013, proporsi rumah tangga yang menyimpan antibiotik tanpa resep di Provinsi Bali mencapai 87,1%, sedangkan Kota Denpasar mencapai 84,7%. Data tersebut menunjukkan bahwa praktik penyimpanan antibiotik tanpa resep masih cukup tinggi. Selain itu, sumber perolehan obat di Kota Denpasar menunjukkan bahwa apotek merupakan salah satu sumber utama obat yang dimiliki rumah tangga, dengan proporsi 70,7%. Kondisi ini menunjukkan pentingnya penguatan edukasi mengenai penggunaan obat yang tepat, terutama karena akses masyarakat terhadap obat dapat berlangsung melalui berbagai jalur.

Tingginya angka penyimpanan atau penggunaan antibiotik tanpa resep tidak selalu menunjukkan bahwa seluruh antibiotik tersebut digunakan secara tidak tepat, tetapi data tersebut menjadi indikator penting adanya potensi penggunaan antibiotik yang tidak berada di bawah pengawasan tenaga kesehatan. Masyarakat yang memiliki antibiotik di rumah dapat menggunakan obat tersebut berdasarkan pengalaman sebelumnya tanpa mempertimbangkan apakah penyakit yang dialami saat ini memerlukan antibiotik atau tidak. Kondisi ini dapat diperburuk oleh persepsi bahwa antibiotik merupakan obat yang dapat mempercepat kesembuhan berbagai penyakit. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan masyarakat perlu diarahkan bukan hanya pada kemampuan mengenali antibiotik, tetapi juga pada pemahaman mengenai indikasi, dosis, aturan penggunaan, lama terapi, risiko efek samping, serta konsekuensi penggunaan antibiotik yang tidak rasional (WHO, 2022; Puspasari et al., 2018).

Konsep DAGUSIBU memiliki relevansi yang kuat dalam konteks tersebut karena setiap tahapan dalam DAGUSIBU dapat dikaitkan dengan perilaku penggunaan antibiotik yang rasional. Aspek "Dapatkan" menekankan pentingnya memperoleh obat dari sumber resmi dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Aspek "Gunakan" berkaitan dengan penggunaan obat berdasarkan indikasi, dosis, aturan pakai, dan petunjuk tenaga kesehatan. Aspek "Simpan" menekankan pentingnya menjaga kualitas obat selama berada di rumah, sedangkan aspek "Buang" berkaitan dengan pembuangan obat yang sudah tidak digunakan atau kedaluwarsa secara aman. Dengan demikian, DAGUSIBU dapat menjadi pendekatan edukatif yang membantu masyarakat memahami bahwa penggunaan obat tidak berhenti ketika obat diperoleh, tetapi mencakup seluruh siklus pengelolaan obat sampai obat tersebut tidak lagi digunakan (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Hubungan antara pengetahuan DAGUSIBU dan pemahaman penggunaan antibiotik menjadi penting untuk dikaji karena pengetahuan dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi perilaku masyarakat dalam menggunakan obat. Individu yang memiliki pengetahuan yang baik mengenai pengelolaan obat diharapkan lebih mampu memahami pentingnya memperoleh antibiotik melalui jalur yang tepat, menggunakan antibiotik sesuai indikasi dan petunjuk tenaga kesehatan, menyimpan obat dengan benar, serta tidak menggunakan kembali antibiotik yang tersisa tanpa konsultasi. Sebaliknya, keterbatasan pengetahuan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya praktik penggunaan obat yang tidak rasional. Oleh karena itu, edukasi mengenai DAGUSIBU tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga dapat menjadi bagian dari upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan perilaku kesehatan masyarakat (Puspasari et al., 2018; Auriantini, 2020).

Meskipun berbagai program edukasi mengenai penggunaan obat telah dikembangkan, masih diperlukan kajian yang secara khusus melihat keterkaitan antara pengetahuan masyarakat mengenai DAGUSIBU dengan pemahaman penggunaan antibiotik. Hal ini penting karena tingkat pengetahuan masyarakat tidak selalu secara otomatis menghasilkan perilaku penggunaan obat yang tepat. Faktor lain seperti pengalaman menggunakan obat, akses terhadap pelayanan kesehatan, kemudahan memperoleh antibiotik, tingkat pendidikan, informasi dari lingkungan, serta komunikasi dengan tenaga kesehatan juga dapat memengaruhi perilaku tersebut. Oleh karena itu, penelitian mengenai hubungan pengetahuan DAGUSIBU dengan pemahaman penggunaan antibiotik diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi masyarakat dan faktor edukatif yang perlu diperkuat.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa penggunaan antibiotik secara tidak tepat merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya risiko resistensi antimikroba. Pengetahuan mengenai DAGUSIBU dapat menjadi salah satu pendekatan penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan obat yang aman dan rasional. Edukasi yang tepat diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk memperoleh, menggunakan, menyimpan, dan membuang obat secara benar serta memahami bahwa antibiotik harus digunakan secara bertanggung jawab. Dengan demikian, penelitian mengenai hubungan pengetahuan DAGUSIBU dengan pemahaman penggunaan antibiotik menjadi penting dilakukan sebagai bagian dari upaya meningkatkan penggunaan obat secara rasional dan mendukung pencegahan resistensi antibiotik di masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian observasional dan desain cross-sectional. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian bertujuan mengukur tingkat pengetahuan masyarakat mengenai DAGUSIBU dan pemahaman atau perilaku penggunaan antibiotik secara objektif melalui data yang diperoleh menggunakan instrumen kuesioner. Desain cross-sectional digunakan karena pengukuran variabel pengetahuan DAGUSIBU dan penggunaan antibiotik dilakukan pada satu periode pengumpulan data tanpa memberikan intervensi kepada responden. Desain ini sesuai digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen pada suatu populasi dalam waktu tertentu (Setia, 2016; Wang & Cheng, 2020).

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berdomisili di Kecamatan Denpasar Utara. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pentingnya memperoleh gambaran mengenai pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan obat

dan penggunaan antibiotik secara tepat di wilayah perkotaan. Responden penelitian merupakan masyarakat yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Kriteria inklusi diperlukan untuk memastikan bahwa responden yang terlibat memiliki karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian dan mampu memberikan informasi yang relevan. Sementara itu, responden yang tidak memenuhi kriteria penelitian atau tidak menyelesaikan pengisian kuesioner secara lengkap tidak dimasukkan dalam analisis.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Teknik ini dipilih karena responden ditentukan berdasarkan pertimbangan atau karakteristik tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dalam purposive sampling, pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak, tetapi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti sehingga sampel yang diperoleh diharapkan memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian (Campbell et al., 2020). Penggunaan teknik tersebut perlu dijelaskan secara transparan karena sampel non-probabilitas memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi hasil penelitian terhadap seluruh populasi.

Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Lemeshow, sehingga diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 400 responden. Penentuan besar sampel dilakukan untuk memastikan jumlah responden mencukupi dalam analisis hubungan antara tingkat pengetahuan DAGUSIBU dengan penggunaan antibiotik. Penggunaan rumus penentuan besar sampel merupakan bagian penting dalam penelitian kuantitatif karena jumlah sampel dapat memengaruhi ketepatan estimasi dan kemampuan penelitian dalam mendeteksi hubungan antarvariabel (Lemeshow et al., 1990). Seluruh responden yang terlibat dalam penelitian diberikan informasi mengenai tujuan penelitian dan pengisian kuesioner dilakukan setelah responden menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner terstruktur. Kuesioner dibagi menjadi tiga bagian utama. Bagian pertama berisi karakteristik atau data demografis responden, seperti identitas umum dan karakteristik sosial yang diperlukan untuk menggambarkan responden penelitian. Bagian kedua berisi pertanyaan untuk mengukur pengetahuan masyarakat mengenai DAGUSIBU obat, yang mencakup aspek memperoleh, menggunakan, menyimpan, dan membuang obat secara tepat. Bagian ketiga berisi pertanyaan mengenai penggunaan antibiotik, yang digunakan untuk mengetahui bagaimana responden menerapkan pengetahuan dan pemahamannya dalam praktik penggunaan antibiotik.

Sebelum digunakan dalam pengumpulan data utama, instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir pertanyaan dalam mengukur konstruk yang seharusnya diukur. Pengujian dilakukan menggunakan bantuan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel. Berdasarkan hasil pengujian, setiap butir pertanyaan memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel sebesar 0,361 sehingga seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid. Dengan demikian, item pertanyaan yang digunakan dalam penelitian dianggap mampu mengukur aspek pengetahuan DAGUSIBU dan penggunaan antibiotik sesuai dengan konstruk yang diteliti.

Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi internal instrumen. Reliabilitas kuesioner diuji menggunakan Cronbach's Alpha. Hasil pengujian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,600. Nilai tersebut digunakan sebagai dasar untuk menilai konsistensi instrumen penelitian. Dalam penelitian eksploratif, nilai reliabilitas sekitar 0,60 dapat digunakan sebagai batas awal yang masih dapat diterima, meskipun nilai yang lebih tinggi umumnya menunjukkan konsistensi internal yang lebih baik (Taber, 2018). Dengan demikian, kuesioner penelitian dinyatakan memiliki reliabilitas yang dapat diterima untuk digunakan dalam penelitian ini.

Pengukuran tingkat pengetahuan DAGUSIBU dilakukan menggunakan sistem skoring pada setiap pertanyaan. Jawaban benar diberi skor 2, tidak tahu diberi skor 1, dan salah diberi skor 0. Skor setiap responden kemudian dijumlahkan untuk memperoleh nilai total pengetahuan. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin baik tingkat pengetahuan responden mengenai DAGUSIBU obat. Penggunaan sistem skoring tersebut memungkinkan data pengetahuan yang bersifat kategorikal diubah menjadi nilai yang dapat dianalisis secara kuantitatif.

Pengukuran penggunaan antibiotik dilakukan menggunakan skala frekuensi dengan empat pilihan jawaban, yaitu selalu = 4, sering = 3, kadang-kadang = 2, dan tidak pernah = 1. Jawaban responden kemudian diolah dan dikategorikan menjadi penggunaan antibiotik tepat dan tidak tepat berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan peneliti. Pengategorian tersebut digunakan untuk memberikan gambaran mengenai pola penggunaan antibiotik oleh responden. Penilaian penggunaan antibiotik perlu memperhatikan aspek rasionalitas, termasuk kesesuaian indikasi, aturan penggunaan, dosis, lama penggunaan, serta kepatuhan terhadap anjuran tenaga kesehatan (WHO, 2022).

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diperiksa, dikodekan, dan dimasukkan ke dalam program SPSS untuk dilakukan analisis statistik. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, tingkat pengetahuan DAGUSIBU, serta penggunaan antibiotik. Selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan DAGUSIBU dengan penggunaan antibiotik. Uji statistik yang digunakan adalah korelasi Rank Spearman (Spearman's rho) karena data penelitian berupa data ordinal dan penelitian bertujuan mengetahui arah serta kekuatan hubungan antara dua variabel. Uji Spearman digunakan untuk mengukur hubungan monotonik antara dua variabel yang sekurang-kurangnya berskala ordinal dan tidak mensyaratkan distribusi normal seperti pada korelasi Pearson (Schober et al., 2018).

Interpretasi hasil uji dilakukan berdasarkan nilai koefisien korelasi (r) dan nilai signifikansi (p-value). Nilai koefisien korelasi digunakan untuk menentukan arah dan kekuatan hubungan antara pengetahuan DAGUSIBU dengan penggunaan antibiotik, sedangkan nilai p-value digunakan untuk menentukan signifikansi statistik hubungan tersebut. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada $\alpha = 0{,}05$. Apabila nilai $p < 0{,}05$, maka terdapat hubungan yang signifikan

secara statistik antara pengetahuan DAGUSIBU dengan penggunaan antibiotik. Sebaliknya, apabila nilai p ≥ 0,05, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kedua variabel tersebut.

HASIL PENELITIAN

Sejumlah 400 responden (tingkat respon= 97.56%) berpartisipasi pada penelitian ini, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=400)

No.	Karakteristik		n	%
1.	Usia	17-25 tahun	88	22.0
		26-35 tahun	120	30.0
		36-45 tahun	78	19.5
		46-55 tahun	66	16.5
		> 56 tahun	48	12.0
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	148	37.0
		Perempuan	252	63.0
3.	Pendidikan	Perguruan Tinggi	116	29.0
		SMA/SMK/Sederajat	183	45.8
		SMP/Sederajat	51	12.8
		Tidak Sekolah/ SD	50	12.5
4.	Pekerjaan	Bekerja	216	54.0
		Tidak Bekerja	184	46.0
5.	Keluhan	Batuk	24	6.0
		Demam	188	47.0
		Luka Terbuka	24	6.0
		Pilek	32	8.0
		Radang Tenggorokan	24	6.0
		Sakit Gigi	32	8.0
		Sakit Kepala	76	19.0
6.	Sumber perolehan	Apotek	340	85.0
		Toko Obat	60	15.0
7.	Dibeli dengan resep dokter	Tidak	55	13.8
		Ya	345	86.3
8.	Menggunakan atau memberi antibiotik sisa	Pernah	52	13.0
		Tidak Pernah	348	87.0

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden pada rentang usia 26-35 (30.0%); perempuan (63.0%); berpendidikan menengah (45.8%); sudah bekerja (54.0); membeli antibiotik di apotek (85.0%); demam adalah keluhan yang dialami 47.0%); dibeli dengan resep dokter (86.3%); tidak pernah menggunakan atau memberi antibiotik sisa (87.0%).

Tabel 2. Pengetahuan (n= 400)

	PERNYATAAN	Benar n (%)	Salah n (%)	Tidak Tahu n (%)
1	Antibiotik harus dibeli dengan resep dokter	342 (85.5)	28 (7.0)	30 (7.5)
2	Antibiotik dapat menimbulkan resistensi apabila penggunaannya tidak tepat	88 (22.0)	162 (40.5)	150 (37.5)
3	Obat-obatan dengan logo seperti dibawah adalah obat yang tidak dapat di beli di warung/ supermarket	275 (68.8)	53 (13.2)	72 (18.0)
4	Obat antibiotik bisa di dapatkan dari teman yang memiliki penyakit yang sama	271 (67.8)	74 (18.5)	55 (13.7)
5	Obat antibiotik bisa didapatkan dari keluarga yang memiliki penyakit yang sama	273 (68.3)	71 (17.7)	56 (14.0)

	PERNYATAAN	Benar n (%)	Salah n (%)	Tidak Tahu n (%)
6	Penggunaan obat Antibiotik 3x sehari berarti obat diminum 8 jam	289 (72.3)	58 (14.5)	53 (13.2)
7	Bila lupa meminum obat, obat harus diminum dua dosis sekaligus	115 (28.7)	178 (44.5)	107 (26.8)
8	Antibiotik digunakan untuk infeksi	302 (75.5)	68 (17.0)	30 (7.5)
9	Antibiotik harus diminum sampai habis	237 (59.2)	110 (27.5)	53 (13.3)
10	Contoh penyakit yang dapat diobati dengan antibiotik adalah Demam Berdarah Dengue (DBD)	247 (61.7)	88 (22.0)	65 (16.3)
11	Jika menyimpan obat di rumah, setiap obat harus di simpan di tempat yang tidak terkena langsung cahaya matahari	341 (85.2)	37 (9.3)	22 (5.5)
12	Tujuan dari penyimpanan obat yang benar agar menghindari kerusakan obat dan terhindar dari jangkauan anak-anak.	247 (61.8)	101 (25.3)	52 (13.0)
13	Obat tablet disimpan di suhu dingin 2-8°C	252 (63.0)	101 (25.3)	47 (11.7)
14	Obat dapat disimpan tidak pada kemasan asli.	258 (64.5)	86 (21.5)	56 (14.0)
15	Antibiotik dapat disimpan dan digunakan kembali pada saat kambuh	337 (84.2)	41 (10.3)	22 (5.5)
16	Obat rusak/kedaluwarsa sebaiknya dihancurkan terlebih dahulu, lalu di timbun di dalam tanah	289 (72.3)	75 (18.7)	36 (9.0)
17	Obat tablet dapat langsung dibuang di tempat sampah	249 (62.2)	114 (28.5)	37 (9.3)
18	Isi obat tidak perlu dikeluarkan dari kemasan pada saat akan di buang.	63 (15.7)	280 (70.0)	57 (14.3)
19	Label dari wadah antibiotik yang akan dibuang harus dihilangkan terlebih dahulu	363 (90.7)	29 (7.3)	8 (2.0)
20	Antibiotik yang tidak habis digunakan tidak dapat digunakan kembali dan harus egera di buang atau dimusnahkan	268 (67.0)	112 (28.0)	20 (5.0)

Tabel 2 menunjukan dari 20 pernyataan tingkat pengetahuan bahwa mayoritas responden menjawab tidak tahu pada nomor 7 yaitu sebesar 26.8% sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prabandari, 2017) tentang pelayanan informasi obat oleh petugas farmasi menunjukan dengan adanya pemberian komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat yang akan berdampak pada keberhasilan terapinya sehingga dapat menghindari terjadinya kesalahan dalam mengkonsumsi obat, pertanyaan nomor 18 mayoritas responden menjawab salah yaitu sebesar 70.0% sejalan dengan penelitian (Agustin dan Mursiany, 2022) sejumlah 84 (84.85%) responden yang menjawab benar terkait isi obat tidak perlu dikeluarkan sebelum di buang, pertanyaan nomor 19 mayoritas responden menjawab dengan benar yaitu sebesar 90.8% sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agustin dan Mursiany, 2022) sebanyak 90,91% responden menjawab benar pada pertanyaan "Kemasan atau label obat berupa box/dus harus dipotong dahulu sebelum dibuang".

Tabel 3. Kategori Tingkat Pengetahuan (n= 400)

KATEGORI	n	(%)
Tinggi	257	64.2
Rendah	143	35.8

Tabel 3 menunjukan bahwa mayoritas masyarakat Kecamatan Denpasar Utara memiliki tingkat pengetahuan tinggi yaitu 257 responden atau 64.2%. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Rikomah dkk., 2020), menyatakan bahwa pengetahuan masyarakat kelurahan Tanah Patah tentang DAGUSIBU obat dikatakan baik, dengan persentase 46.63% dari 193 responden yang meliputi usia 26-35 tahun (30.05%), perempuan (29.02%), pendidikan SMA (31.08%) dan pekerjaan swasta (35.22%).

Tabel 4. Penggunaan Antibiotik (n=400)

NO	PERNYATAAN	Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Tidak Pernah
1	Antibiotik digunakan untuk infeksi	64 (16.0)	61 (15.3)	243 (60.7)	32 (8.0)
2	Dibeli dengan resep dokter	127 (31.7)	88 (22.0)	132 (33.0)	53 (13.3)
3	Saran dari keluarga atau teman	46 (11.5)	66 (16.5)	106 (26.5)	182 (45.5)
4	Saya menyimpan antibiotik dan menggunakannya kembali saat sakit saya kambuh	79 (19.7)	65 (16.3)	113 (28.2)	143 (35.8)
5	Saya mengurangi jumlah antibiotik yang diberikan dokter jika telah merasa membaik	230 (57.5)	56 (14.0)	63 (15.8)	51 (12.7)
6	Jika dokter menuliskan antibiotik diminum 3x1, maka saya meminumnya dengan jarak 6-8 jam sekali	164 (41.0)	91 (22.8)	95 (23.7)	50 (12.5)
7	Saya tetap meminum antibiotik sesuai dari dokter meskipun sudah merasa baik	189 (47.3)	94 (23.5)	70 (17.5)	47 (11.7)
8	Jika timbul efek samping ketika menggunakan antibiotic, maka saya berhenti menggunakannya dan berkonsultasi kepada dokter atau apoteker	220 (55.0)	74 (18.5)	58 (14.5)	48 (12.0)
9	Jika mendapatkan resep antibiotik maka saya meminumnya setelah makan	234 (58.5)	82 (20.5)	68 (17.0)	16 (4.0)

Tabel 4 menunjukkan pada pernyataan nomor 1 mayoritas responden menjawab kadang-kadang sebesar 60.7 %, pernyataan nomor 3 mayoritas responden menjawab tidak pernah sebesar 45.5% hasil ini sesuai dengan penelitian oleh (Restiyono, 2016) bahwa sebanyak 56% responden menggunakan antibiotik atas saran dari keluarga atau teman. Penggunaan antibiotik tanpa resep dokter, baik berdasarkan saran dari teman maupun kerabat, ataupun berdasarkan inisiatif pribadi tidak diperbolehkan , pernyataan nomor 7 mayoritas responden menjawab sering sebesar 23.5%, dan pertanyaan nomor 9 mayoritas responden menjawab selalu sebesar 58.5% berdasarkan bahaya yang ditimbulkan dari lama penggunaan antibiotik yang tidak tepat ini, maka seorang pasien hendaknya mematuhi apa yang telah diresepkan oleh dokter.

Tabel 5. Kategori Penggunaan Antibiotik

KATEGORI	FREKUENSI	
	JUMLAH	PERSENTASE (%)
Tinggi	209	52,3%
Rendah	191	47,7%

Tabel 5 maka di peroleh hasil jawaban yang diberikan responden dengan kategori pemahaman tinggi sebanyak 209 responden (52.3%) dan pemahaman rendah sebanyak 191 responden (47.8%).

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Ain dkk., 2015) bahwa perilaku penggunaan antibiotik di masyarakat tersebut tergolong dalam kategori yang baik yakni kategori sangat baik sebesar 55.56%, kategori baik sebesar 30.63%, kategori cukup sebesar 14.81% dan kategori kurang sebesar 0.0%.

Tabel I. Hubungan Pengetahuan DAGUSIBU Dengan Penggunaan Antibiotik

		Penggunaan		P value	Nilai R
		Tepat n (%)	Tidak Tepat n (%)		
Pengetahuan	Tinggi	190 47.5 %	67 16.8 %	0,001	0,582
	Rendah	19 4.7 %	124 31.0 %		

Hasil uji *Rank Spearman* pada tabel 6 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi sebesar 0,582 dengan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p<0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan DAGUSIBU dengan penggunaan antibiotik di masyarakat Kecamatan Denpasar Utara dengan arah hubungan yang positif atau searah. Nilai koefisien korelasi terletak antara 0,41-0,70, artinya tingkat pengetahuan DAGUSIBU dengan pemahaman penggunaan antibiotik di masyarakat Kecamatan Denpasar Utara memiliki tingkat hubungan yang cukup kuat. Pengetahuan tentang DaGuSiBu Obat berkaitan dengan tata cara untuk mendapatkan, menggunakan, menyimpan dan membuang obat dengan baik dan benar (Cholifatun et al., 2020). Pengetahuan ini berperan penting dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang bagaimana cara mendapatkan hingga membuang obat yang tidak dikonsumsi lagi ketempat yang tepat, sehingga kualitas hidup dapat ditingkatkan (Puspasari et al., 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mahdiyah dkk., 2021) menyatakan bahwa pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap penggunaan antibiotik baik.

Terdapat keterbatasan penelitian ini yaitu dimana pada penelitian ini hanya melihat hubungan saja dan tidak melihat variabel lainnya, serta penelitian ini tidak melihat faktor-faktor lain yang mempengaruhi pengetahuan DAGUSIBU dengan pemahaman penggunaan antibiotik. Sehingga perlu untuk dilakukan penelitian lanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan pengetahuan DAGUSIBU dengan penggunaan antibiotik pada masyarakat Kecamatan Denpasar Utara, dapat disimpulkan bahwa responden pada penelitian ini secara umum telah memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai pengelolaan obat melalui konsep DAGUSIBU. Pengetahuan tersebut mencakup pemahaman mengenai cara mendapatkan obat dari sumber yang tepat, menggunakan obat sesuai dengan aturan, menyimpan obat dengan benar, serta membuang obat yang sudah tidak digunakan atau kedaluwarsa secara tepat. Tingkat pengetahuan yang baik menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat telah memiliki pemahaman yang cukup mengenai pentingnya pengelolaan obat secara aman dan rasional. Pengetahuan tersebut menjadi salah satu aspek penting dalam mendukung terciptanya perilaku penggunaan obat yang bertanggung jawab di lingkungan masyarakat.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik pada responden secara umum berada pada kategori tepat. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memahami pentingnya menggunakan antibiotik sesuai dengan aturan dan kebutuhan pengobatan. Penggunaan antibiotik yang tepat merupakan bagian penting dalam menjaga keberhasilan terapi infeksi bakteri sekaligus mencegah terjadinya penggunaan antibiotik secara tidak rasional. Pemahaman masyarakat mengenai antibiotik perlu terus dipertahankan dan ditingkatkan karena antibiotik memiliki karakteristik khusus dan tidak dapat digunakan untuk mengatasi semua jenis penyakit, terutama penyakit yang disebabkan oleh virus. Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai indikasi, dosis, aturan pakai, maupun lama terapi dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi antimikroba.

Temuan penelitian ini menegaskan pentingnya pengetahuan mengenai DAGUSIBU sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola dan menggunakan obat secara tepat. Masyarakat yang memahami prinsip DAGUSIBU diharapkan tidak hanya mampu menggunakan obat secara benar, tetapi juga mampu mengambil keputusan yang lebih tepat ketika memperoleh, menyimpan, dan membuang obat. Dalam konteks antibiotik, pemahaman tersebut menjadi semakin penting karena penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat memberikan dampak tidak hanya terhadap individu, tetapi juga terhadap masyarakat secara luas melalui peningkatan risiko resistensi antibiotik.

Meskipun tingkat pengetahuan dan penggunaan antibiotik pada responden dalam penelitian ini tergolong baik, edukasi mengenai DAGUSIBU dan penggunaan antibiotik tetap perlu dilakukan secara berkelanjutan. Pengetahuan yang telah dimiliki masyarakat perlu dipertahankan dan diperbarui seiring dengan berkembangnya informasi mengenai obat dan resistensi antimikroba. Edukasi tidak hanya ditujukan kepada masyarakat yang telah memiliki pengetahuan baik, tetapi juga perlu menjangkau kelompok masyarakat yang masih memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai penggunaan obat. Materi edukasi dapat mencakup fungsi antibiotik dalam mengobati infeksi bakteri, perbedaan antibiotik dengan obat untuk penyakit akibat virus, aturan penggunaan antibiotik, dosis dan lama penggunaan, kemungkinan efek samping, serta risiko penggunaan antibiotik tanpa resep atau tanpa konsultasi dengan tenaga kesehatan.

Pelayanan kesehatan, khususnya tenaga kefarmasian, memiliki peran penting dalam mempertahankan dan meningkatkan pengetahuan masyarakat tersebut. Tenaga kefarmasian diharapkan dapat memberikan informasi yang mudah dipahami, benar, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat pada saat pelayanan obat. Edukasi dapat dilakukan melalui konseling secara langsung, penyuluhan, media informasi di fasilitas pelayanan kesehatan, maupun kegiatan sosialisasi di

masyarakat. Dengan edukasi yang dilakukan secara konsisten, masyarakat diharapkan semakin mampu menerapkan prinsip DAGUSIBU dalam kehidupan sehari-hari dan menggunakan antibiotik secara rasional.

Dengan demikian, upaya peningkatan pengetahuan mengenai DAGUSIBU dan penggunaan antibiotik perlu dilakukan secara berkesinambungan melalui kolaborasi antara masyarakat, tenaga kefarmasian, fasilitas pelayanan kesehatan, dan pemangku kebijakan. Peningkatan pengetahuan diharapkan dapat mempertahankan perilaku penggunaan antibiotik yang tepat serta berkontribusi dalam mencegah penggunaan antibiotik yang tidak rasional dan menekan risiko resistensi antimikroba. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan wilayah dan karakteristik responden yang lebih beragam serta mempertimbangkan faktor lain yang dapat memengaruhi penggunaan antibiotik, seperti tingkat pendidikan, akses pelayanan kesehatan, pengalaman penggunaan antibiotik, sumber informasi, dan faktor sosial ekonomi, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai perilaku penggunaan antibiotik pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alkaff, R. N., Kamigaki, T., Saito, M., Ariyanti, F., Iriani, D. U., & Oshitani, H. (2019). Use of antibiotics for common illnesses among children aged under 5 years in a rural community in Indonesia: A cross-sectional study. *Tropical Medicine and Health, 47*, 45. https://doi.org/10.1186/s41182-019-0173-6
2. Arrang, S. T., Cokro, F., & Sianipar, E. A. (2019). Rational antibiotic use by ordinary people in Jakarta. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat, 3*(1), 73–82. https://doi.org/10.25170/mitra.v3i1.502
3. Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health, 6*, 149. https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149
4. Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: Complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing, 25*(8), 652–661. https://doi.org/10.1177/1744987120927206
5. Chatterjee, S., Hazra, A., Chakraverty, R., Shafiq, N., Pathak, A., Trivedi, N., Sadasivam, B., Kakkar, A. K., Jhaj, R., Kaul, R., & Kshirsagar, N. (2021). A multicentric knowledge-attitude-practice survey in the community about antimicrobial use and resistance in India. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, 115*(7), 785–791. https://doi.org/10.1093/trstmh/traa124
6. Dewi, E. R., & Wahyuningsih, S. (2025). Tingkat pengetahuan dan sikap penggunaan antibiotik di fasilitas pelayanan kesehatan Indonesia. *Jurnal Buana Farma, 5*(3). https://doi.org/10.36805/jbf.v5i3.1424
7. Ferdiana, A., Liverani, M., Khan, M., Wulandari, L. P. L., Mashuri, Y. A., Batura, N., Wibawa, T., Yeung, S., Day, R., Jan, S., Wiseman, V., & Probandari, A. (2021). Community pharmacies, drug stores, and antibiotic dispensing in Indonesia: A qualitative study. *BMC Public Health, 21*, 1800. https://doi.org/10.1186/s12889-021-11885-4
8. Kurniawan, K., Posangi, J., & Rampengan, N. (2017). Association between public knowledge regarding antibiotics and self-medication with antibiotics in Teling Atas Community Health Center, East Indonesia. *Medical Journal of Indonesia, 26*(1). https://doi.org/10.13181/mji.v26i1.1589
9. Kondoj, I. V., Lolo, W. A., & Jayanto, I. (2020). Pengaruh tingkat pengetahuan dan sikap terhadap penggunaan antibiotik di Apotek Kimia Farma 396 Tuminting Kota Manado. *PHARMACON, 9*(2), 294–301. https://doi.org/10.35799/pha.9.2020.29284
10. Kristina, S. A., Wati, M. R., Prasetyo, S. D., & Fortwengel, G. (2020). Public knowledge and awareness towards antibiotics use in Yogyakarta: A cross sectional survey. *Pharmaceutical Sciences Asia, 47*(2), 173–180. https://doi.org/10.29090/psa.2020.02.019.0008
11. Lim, J. M., Duong, M. C., Cook, A. R., Hsu, L. Y., & Tam, C. C. (2021). Public knowledge, attitudes and practices related to antibiotic use and resistance in Singapore: A cross-sectional population survey. *BMJ Open, 11*(9), e048157. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-048157
12. Limwado, G. D., Aron, M. B., Mpinga, K., Phiri, H., Chibvunde, S., Banda, C., Ndarama, E., Walyaro, C., & Connolly, E. (2024). Prevalence of antibiotic self-medication and knowledge of antimicrobial resistance among community members in Neno District rural Malawi: A cross-sectional study. *IJID Regions, 13*, 100444. https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2024.100444
13. Mardiati, N., Fitriah, R., Artati, N. W., Tiarawati, W., & Zaini, M. (2021). Knowledge and attitude of antibiotic use among public in rural area of Cempaka, Banjarbaru, South Kalimantan. *Borneo Journal of Pharmacy, 4*(3). https://doi.org/10.33084/bjop.v4i3.2118
14. Murray, C. J. L., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Robles Aguilar, G., Gray, A., et al. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: A systematic analysis. *The Lancet, 399*(10325), 629–655. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0
15. Nguyen, N. V., Marothi, Y., & Sharma, M. (2022). Knowledge, attitude, and practice regarding antibiotic use and resistance for upper respiratory tract infections among the population attending a mass gathering in Central India: A cross-sectional study. *Antibiotics, 11*(11), 1473. https://doi.org/10.3390/antibiotics11111473
16. Puspasari, H., Harida, S., & Fitriyani, D. (2018). Tingkat pengetahuan tentang DAGUSIBU obat antibiotik pada masyarakat Desa Sungai Awan Kiri Kecamatan Muara Pawan Kabupaten Ketapang. *Jurnal Farmasi*.
17. Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia, 126*(5), 1763–1768. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864

18. Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology, 61*(3), 261–264. https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410
19. Sinuraya, R. K., Wulandari, C., Amalia, R., & Puspitasari, I. M. (2023). Understanding public knowledge and behavior regarding antibiotic use in Indonesia. *Infection and Drug Resistance, 16*, 6833–6842. https://doi.org/10.2147/IDR.S427337
20. Sitotaw, B., & Philipos, W. (2023). Knowledge, attitude, and practices (KAP) on antibiotic use and disposal ways in Sidama Region, Ethiopia: A community-based cross-sectional survey. *The Scientific World Journal, 2023*, 8774634. https://doi.org/10.1155/2023/8774634
21. Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education, 48*, 1273–1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2
22. Widayati, A., Suryawati, S., de Crespigny, C., & Hiller, J. E. (2012). Knowledge and beliefs about antibiotics among people in Yogyakarta City Indonesia: A cross-sectional population-based survey. *Antimicrobial Resistance & Infection Control, 1*, 38. https://doi.org/10.1186/2047-2994-1-38
23. Wijianto, D. P., Suwarni, S., Indrasari, F., Ristita, C. N., & Santoso, A. (2024). Relationship between rationality of antibiotic use and level of knowledge in North Semarang community. *Jurnal Farmasi & Sains Indonesia, 5*(2), 77–87. https://doi.org/10.52216/jfsi.vol5no2p77-87
24. Wulandari, L. P. L., Khan, M., Liverani, M., Ferdiana, A., Mashuri, Y. A., Probandari, A., et al. (2021). Prevalence and determinants of inappropriate antibiotic dispensing at private drug retail outlets in urban and rural areas of Indonesia: A mixed methods study. *BMJ Global Health, 6*, e004993. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-004993
25. Yunita, S. L., Yang, H. W., Chen, Y. C., Kao, L. T., Lu, Y. Z., Wen, Y. L., To, S. Y., & Huang, Y. L. (2022). Knowledge and practices related to antibiotic use among women in Malang, Indonesia. *Frontiers in Pharmacology, 13*, 1019303. https://doi.org/10.3389/fphar.2022.1019303