



PENGETAHUAN TENTANG RESISTENSI ANTIBIOTIK SETELAH EDUKASI PADA POSYANDU DI KELURAHAN GUNUNG KELUA, SAMARINDA ULU

Submitted:

01 Juli 2025

Edited:

10 April 2026

Accepted:

27 April 2026

**Triswanto Sentat, Inthan Ramadhani, Inthan Wahyulia, Jesica Melinda Putri,
Syelda Revana, Taufiq Hidayat, Teresa Savira Nancilia Seso**

Program Studi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda, Indonesia

Email: triswanto.sentat@stiksam.ac.id¹

ABSTRAK

Penyakit infeksi dan resistensi antibiotik merupakan tantangan kesehatan yang kian meningkat di Indonesia, khususnya di wilayah perkotaan seperti Samarinda. Berdasarkan survei tahun 2023 menunjukkan 22,1% penduduk Indonesia menggunakan antibiotik secara oral dalam satu tahun terakhir, dengan lebih dari 40% penggunaan tanpa resep dokter, hal ini menunjukkan sebuah praktik yang meningkatkan risiko resistensi antibiotik. Penerapan pendekatan pengabdian masyarakat oleh institusi pendidikan kesehatan seperti STIKSAM adalah bentuk kontribusi nyata terhadap kesehatan publik. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan masyarakat terkait resistensi antibiotik setelah dilakukan intervensi edukasi di Posyandu Kelurahan Gunung Kelua, Samarinda. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif observasional dengan desain cross-sectional. Kegiatan dilaksanakan pada 1 Juni 2025, melibatkan penyajian materi berbasis audiovisual, diskusi terbuka, permainan interaktif, dan pemberian kuesioner berisi 5 butir pertanyaan skala benar/salah. Hasil kuesioner dari 18 responden menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang tinggi dengan rata-rata jawaban benar 86,7%, terutama dalam memahami fungsi antibiotik. Pemahaman terkait hubungan konsumsi antibiotik yang tepat dengan pencegahan resistensi perlu ditingkatkan dengan pemberian edukasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan antibiotik yang tepat.

Kata kunci : Antibiotik, Resistensi, Edukasi, Pemgetahuan, Pengabdian Masyarakat



PENDAHULUAN

Penyakit infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang banyak terjadi di masyarakat, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi penggunaan antibiotik di tingkat nasional mencapai 22,1%, yang berarti lebih dari satu dari lima penduduk Indonesia mengonsumsi antibiotik secara oral dalam kurun waktu satu tahun terakhir. Angka ini menunjukkan tingginya ketergantungan masyarakat terhadap antibiotik sebagai obat utama dalam mengatasi infeksi. Di sisi lain, World Health Organization (WHO) telah menyatakan resistensi antibiotik sebagai ancaman global dengan 70% kematian akibat infeksi resisten terjadi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Situasi ini diperparah dengan masih rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang rasional, di mana hanya 28,7% masyarakat yang memahami bahwa antibiotik hanya efektif untuk infeksi bakteri, bukan untuk infeksi virus seperti flu atau pilek (Kemenkes RI, 2023).

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional merupakan masalah serius di Indonesia. Lebih dari 40% pengguna antibiotik di Indonesia mendapatkan obat ini tanpa resep dokter, sebuah praktik yang secara global diidentifikasi sebagai penyebab utama meningkatnya resistensi antimikroba. Terjadinya resistensi antibiotik disebabkan penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak seksama dalam pengobatan (Kemenkes RI, 2021). Bakteri dinyatakan resisten bila pertumbuhannya tidak dapat dihambat oleh antibiotik pada dosis maksimum (Sari, et al., 2022). Secara nasional, 41,0% dari total pengguna mendapatkan antibiotik tanpa resep dokter, dengan variasi regional yang sangat luas. Di Kalimantan Tengah, angkanya mencapai 68,4%, di Maluku Utara 77,9%, dan di Sulawesi Tengah 77,6%; sedangkan di provinsi dengan regulasi ketat seperti DI Yogyakarta (8,7%), DKI Jakarta (26,9%), dan Banten (16,9%) angkanya relatif lebih rendah (Kemenkes RI, 2023). Hanya 26,8% penduduk Indonesia yang memahami bahwa penggunaan antibiotik yang tidak sesuai aturan menyebabkan kuman menjadi kebal terhadap antibiotik—ini merupakan indikator utama ketidaktahuan masyarakat tentang ancaman resistensi antibiotik (Kemenkes RI, 2023).

Data aktual resistensi antibiotik di Indonesia menunjukkan situasi yang sangat mengkhawatirkan. Berdasarkan laporan “Pola Patogen dan Antibiogram di Indonesia Tahun 2023” oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI),

prevalensi *Escherichia coli* resisten terhadap Sefalosporin generasi ke-3 mencapai 68%, menjadikannya patogen resisten paling umum di kelompok prioritas global sepanjang tahun 2023. Secara paralel, *Klebsiella pneumoniae* resisten terhadap Sefalosporin generasi ke-3 dilaporkan sebesar 57%, yang merupakan ancaman serius karena patogen ini sering menyebabkan infeksi invasif seperti sepsis dan pneumonia. Resistensi terhadap karbapenem, yang merupakan antibiotik “laskar terakhir” untuk infeksi multiresisten, juga telah menjadi ancaman serius. *Acinetobacter baumannii* resisten terhadap Karbapenem dilaporkan mencapai 59%, sementara pada *Klebsiella pneumoniae* tercatat sebesar 16%, dan pada *Pseudomonas aeruginosa* mencapai 24% (PAMKI, 2024). Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat mengakibatkan peningkatan resistensi antibiotik. Bakteri yang menjadi kebal atau bermutasi terhadap pemberian antibiotik yang mengakibatkan antibiotik tidak memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan atau membunuh bakteri, hal ini dinamakan bakteri telah resisten terhadap antibiotik tersebut. Bakteri yang resisten yang menyebabkan infeksi akan lebih sulit penyembuhannya karena bakteri yang resisten tersebut menghasilkan protein atau enzim yang bisa melemahkan/menghancurkan antibiotik. Kemampuan bakteri dalam melemahkan potensi dari antibiotik disebut resisten (Emelda, et al., 2023).

Perlunya intervensi edukasi masyarakat tentang resistensi antibiotik semakin mendesak mengingat tingginya angka resistensi dan rendahnya pemahaman masyarakat. Penelitian empiris telah membuktikan bahwa intervensi edukasi berbasis komunitas sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap isu resistensi antibiotik dan praktek penggunaannya yang bijak. Sebuah studi yang dilakukan di Bali menunjukkan bahwa program edukasi berbasis penyuluhan, diskusi kelompok, dan simulasi praktis meningkatkan pemahaman masyarakat secara signifikan. Edukasi masyarakat terbukti secara kuat dapat mengubah perilaku terkait penggunaan antibiotik, di mana peserta menunjukkan peningkatan 12% pemahaman setelah intervensi (Artika, et al., 2023).

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda (STIKSAM) terletak di Kelurahan Gunung Kelua, Samarinda Ulu. Perguruan Tinggi ini berdiri sejak tahun 2001 sebagai pioner di pendidikan kesehatan secara khusus di bidang Farmasi. Masyarakat di Samarinda memerlukan edukasi kesehatan yang penting termasuk tentang resistensi antibiotik, dan di Kelurahan Gunung Kelua terdapat Posyandu dimana masyarakat sekitar berkumpul

untuk mendapatkan layanan kesehatan. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk melakukan Edukasi kepada masyarakat di sekitar wilayah kampus, sebagai bukti nyata Pengabdian Masyarakat dari Perguruan Tinggi Kesehatan. Penelitian ini ditujukan untuk mengukur pengetahuan tentang resistensi antibiotik setelah intervensi edukasi. Variabel utama dalam penelitian ini adalah pengetahuan masyarakat tentang resistensi antibiotik yang diukur menggunakan kuesioner, dengan indikator berupa 5 pertanyaan sesudah intervensi edukasi.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi tentang resistensi antibiotik, dan disertai pemeriksaan kesehatan dilaksanakan di Posyandu, Jl. Abdul Wahab Syahrani, Kelurahan Gunung Kelua, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda, pada hari Minggu, tanggal 1 Juni 2025. Kegiatan penyuluhan pengabdian masyarakat ini ditujukan kepada seluruh masyarakat yang datang ke Posyandu. Alat dan bahan yang digunakan dalam pengabdian ini yaitu proyektor, laptop, pengeras suara (speaker), Leaflet, Kuesioner, doorprize dan spanduk.

Pelaksanaan edukasi tentang resistensi antibiotik pada masyarakat dilakukan dengan tahapan berikut:

Penyajian Materi

Materi tentang resistensi antibiotik disajikan secara lisan dengan bantuan audio visual dari proyektor. Materi juga dibagikan dalam bentuk leaflet, berisi tips cara bijak menggunakan antibiotik, dan penjelasan singkat mengapa antibiotik tidak boleh digunakan secara sembarangan

Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah melakukan kegiatan penyajian materi dilanjutkan dengan dengan diskusi. Peserta diminta menyampaikan pengalaman dan pendapatnya terkait resistensi antibiotik. Peserta juga dipersilakan bertanya apabila ada materi yang belum dipahami.

Menarik Antusias Peserta Melalui Games Interaktif

Peserta diawal sebelum penyajian materi, diingatkan untuk menyimak materi agar ketika di akhir penyajian mereka dapat menjawab beberapa pertanyaan terkait materi resistensi antibiotik yang sudah dijelaskan. Tiga peserta yang mampu menjawab dengan

benar diberikan souvenir dari panitia pelaksana.

Pemberian Kuesioner tentang Resistensi Antibiotik

Di akhir kegiatan, peserta diminta mengisi lembar kuesioner berisi 5 pertanyaan yang mencakup pemaparan materi, sebagai proses evaluasi atau pengukuran pengetahuan peserta setelah diberikan materi edukasi. Pernyataan pada lembar kuesioner dinilai menggunakan interval “benar” dan “salah”. Interval tersebut termasuk dalam skala pengukuran Guttman, yaitu skala yang digunakan untuk mendapatkan jawaban pasti dari target sasaran (Massof, 2004).

Desain penelitian ini merupakan metode deskriptif observasional dengan desain *cross sectional*. Metode deskriptif observasional merupakan metode yang menggambarkan kondisi dari suatu situasi, masalah, fenomena atau informasi penting yang didapatkan dari kehidupan masyarakat. Desain *cross sectional* adalah suatu penelitian dengan cara pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada satu saat tertentu saja. Subjek dalam penelitian ini adalah masyarakat yang datang ke Posyandu di Kelurahan Gunung Kelua, Samarinda Ulu pada waktu pelaksanaan edukasi yang dilaksanakan di tanggal 1 Juni 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi tentang resistensi antibiotik di Posyandu Jalan Abdul Wahab Sjahranie dihadiri 18 warga dari Kelurahan Gunung Kelua, 4 orang dari RT.12, 10 orang dari RT.13, dan 4 orang dari RT.36. Selama kegiatan berlangsung, suasana edukasi terbangun dengan cukup interaktif. Kegiatan dimulai dengan pembukaan dan sambutan, dan dilanjutkan dengan pemaparan materi, dan sesi cek kesehatan berupa pemeriksaan tekanan darah. Selain menyampaikan materi edukatif, kami juga menyediakan leaflet sebagai media informasi yang bisa dibawa pulang oleh peserta. Leaflet ini berisi ringkasan poin penting terkait penggunaan antibiotik yang benar. Peserta juga diberikan konsumsi dan makanan ringan sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi mereka, serta agar suasana diskusi lebih santai dan terbuka. Sesi diskusi pun menjadi wadah bagi warga untuk menyampaikan berbagai pengalaman dan kebiasaan terkait penggunaan antibiotik, yang kemudian dapat langsung dikoreksi dengan pendekatan persuasif dan edukatif. Secara umum, kegiatan ini merupakan salah satu bentuk kontribusi mahasiswa farmasi terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui pendekatan promotif

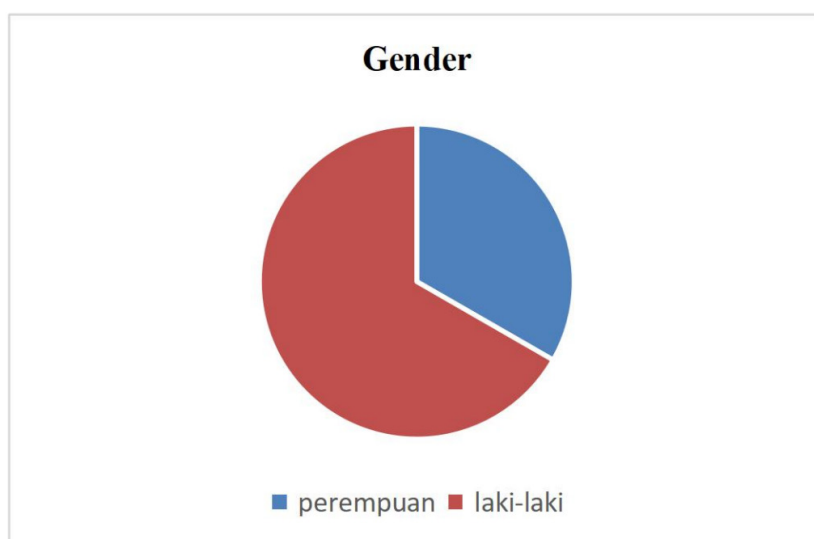
dan preventif di bidang kesehatan.

Demografi Responden

Berdasarkan Gender

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Gender

Gender	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
Laki-laki	6	33,3
Perempuan	12	66,7

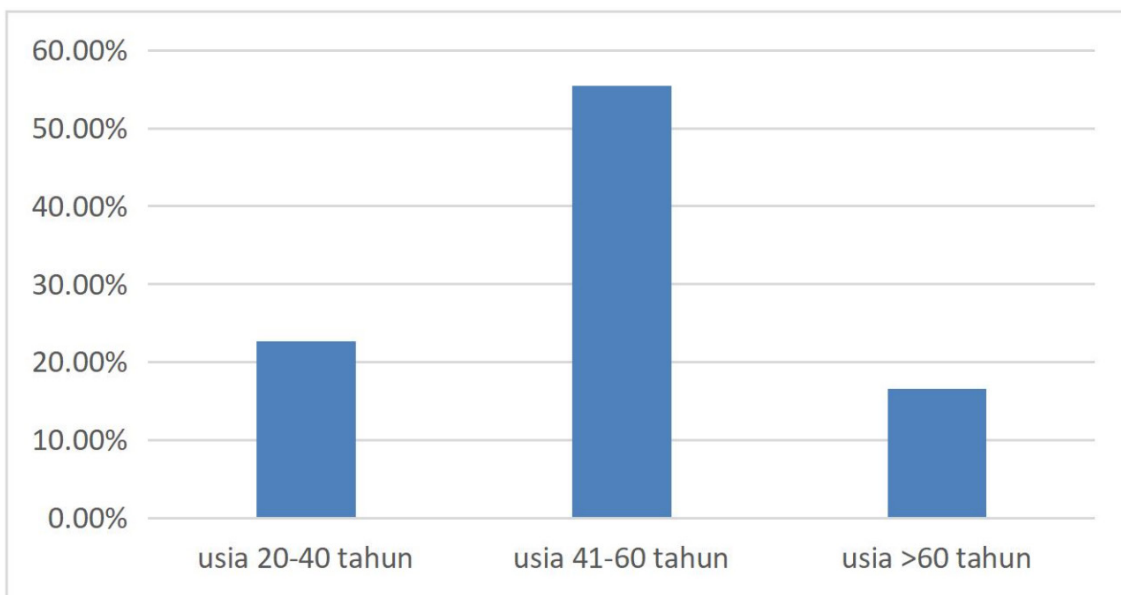


Gambar 1. Data Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gender

Berdasarkan Usia

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Interval Usia	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
20 - 40 Tahun	5	27,8
40 - 60 Tahun	10	55,5
> 60 Tahun	3	16,7



Gambar 2. Data Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Dari kedua data ini, dapat dilihat bahwa mayoritas peserta adalah perempuan dan warga yang usia dewasa akhir (usia 41-60), yang kemungkinan sering menjadi pengelola pengobatan dalam keluarga.

Pengukuran Pengetahuan

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik secara tepat, sehingga mampu menekan risiko resistensi. Harapannya, masyarakat memahami bahwa antibiotik bukan obat untuk semua penyakit, tidak digunakan untuk infeksi virus seperti flu atau batuk ringan, serta harus dikonsumsi sesuai resep dokter sampai habis. Selain itu, edukasi ini juga bertujuan mendorong masyarakat menjadi lebih bijak dalam pengobatan mandiri, dan tidak menyebarkan pemakaian antibiotik tanpa konsultasi dengan tenaga kesehatan. Informasi yang didapat dari dalam diskusi, banyak warga yang masih menggunakan antibiotik tanpa resep dokter, tidak menghabiskan obat, atau menggunakan sisa antibiotik dari orang lain. Setelah diberikan penyuluhan dan kuesioner untuk mengukur pengetahuan kepada 18 peserta, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Jawaban dari Kuesioner Pengetahuan tentang Resistensi Antibiotik Setelah Edukasi

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar (%)	Salah (%)
1.	Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri.	100	0
2.	Jika sudah membaik, antibiotik tidak perlu dihabiskan dan boleh disimpan selama belum kadaluarsa.	77,8	22,2
3.	Antibiotik boleh diberikan tanpa resep dokter.	83,3	16,7
4.	Obat antibiotik untuk resep pribadi tidak boleh diberikan kepada orang lain.	94,4	5,6
5.	Mengonsumsi antibiotik secara tepat, salah satu cara agar tidak terjadi resistensi.	77,8	22,2
Rata-rata		86,7	13,3

Dari butir pertanyaan soal pertama ‘Apakah benar atau salah bahwa : Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri’, semua responden menjawab dengan benar. Pertanyaan ini adalah pertanyaan yang dijawab dengan nilai kebenaran tertinggi 100%, sehingga menunjukkan bahwa materi edukasi yang menjelaskan bahwa “antibiotik adalah obat yang digunakan untuk infeksi yang disebabkan oleh bakteri” berhasil diingat dengan baik. Hal ini menunjukkan pemahaman yang baik mengenai fungsi antibiotik dan pentingnya penggunaan yang tepat.

Dari butir pertanyaan soal kedua ‘Apakah benar atau salah bahwa : Jika sudah membaik, antibiotik tidak perlu dihabiskan dan boleh disimpan selama belum kadaluarsa’. Sebanyak 77,8% responden memahami bahwa antibiotik harus dikonsumsi hingga habis sesuai dengan dosis dan durasi yang diresepkan oleh dokter, serta tidak boleh disimpan untuk digunakan kembali meskipun belum melewati masa kedaluwarsa. Namun, sekitar 22,2% responden masih beranggapan keliru bahwa antibiotik dapat disimpan apabila kondisi sudah membaik dan obat belum kadaluarsa, ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang signifikan dalam pemahaman masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang tepat. Studi sebelumnya mengungkapkan bahwa praktik penyimpanan antibiotik untuk penggunaan di masa mendatang sering kali didorong oleh ketidaktahuan tentang risiko resistensi antimikroba (Harun, et al., 2024).

Konsumsi antibiotik secara lengkap sangat penting untuk memastikan eliminasi total bakteri penyebab infeksi dan mencegah terjadinya resistensi antibiotik. Penyimpanan sisa antibiotik tidak dianjurkan karena dapat menurunkan efektivitas obat akibat perubahan kualitas fisik dan kimia, serta berpotensi menjadi sumber penyebaran bakteri resisten jika digunakan tanpa pengawasan medis. Obat yang telah melewati tanggal kedaluwarsa atau batas waktu penggunaan sebaiknya dibuang dengan prosedur yang tepat. Oleh karena itu, edukasi berkelanjutan mengenai pentingnya menghabiskan antibiotik sesuai resep sangat diperlukan untuk mencegah resistensi mikroba yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat (Harun, et al., 2024).

Dari butir pertanyaan soal ketiga 'Apakah benar atau salah bahwa : Antibiotik boleh diberikan tanpa resep dokter' Mayoritas responden (83,3%) memahami bahwa antibiotik tidak boleh diberikan tanpa resep dokter, menunjukkan tingkat kesadaran yang cukup baik mengenai pentingnya penggunaan antibiotik yang tepat dan sesuai aturan. Di Indonesia, berdasarkan Undang-Undang Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023 dan Peraturan BPOM Nomor 14 Tahun 2024, antibiotik termasuk obat keras yang hanya boleh dijual dan diberikan dengan resep dokter. Hal ini bertujuan untuk mengontrol penggunaan antibiotik agar tepat dan mencegah penyalahgunaan. Mayoritas responden (83,3%) memahami bahwa antibiotik tidak boleh diberikan tanpa resep dokter, menunjukkan tingkat kesadaran yang cukup baik mengenai pentingnya penggunaan antibiotik yang tepat dan sesuai aturan.

Dari butir pertanyaan soal keempat 'Apakah benar atau salah bahwa : Obat antibiotik untuk resep pribadi tidak boleh diberikan kepada orang lain'. Mayoritas responden (94,4%) memahami bahwa antibiotik yang diresepkan secara pribadi tidak boleh diberikan kepada orang lain, menunjukkan kesadaran yang baik terhadap aturan penggunaan antibiotik yang benar. Masih ada sebagian kecil (5,6%) yang masih salah menjawab, mengindikasikan tetap perlunya edukasi lebih lanjut mengenai pentingnya penggunaan antibiotik sesuai resep dokter. Berdasarkan penelitian sebelumnya, hal ini terjadi karena kurangnya edukasi publik, lemahnya regulasi pengawasan distribusi obat, serta minimnya kesadaran akan pentingnya penggunaan antibiotik harus dengan resep dokter (Aila, et al., 2025). Antibiotik merupakan obat keras yang hanya boleh diberikan berdasarkan resep dokter setelah pemeriksaan dan diagnosis medis. Penggunaan antibiotik tanpa resep dapat menyebabkan resistensi bakteri, sehingga pengobatan

menjadi tidak efektif dan infeksi sulit diatasi, serta berisiko menimbulkan efek samping berbahaya. Resep dokter memastikan antibiotik digunakan hanya jika diperlukan dan sesuai dengan jenis infeksi pasien. edukasi berkelanjutan sangat penting untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dalam penggunaan antibiotik yang tepat demi mencegah resistensi dan efek samping.

Dari butir pertanyaan soal kelima 'Apakah benar atau salah bahwa : Mengonsumsi antibiotik secara tepat, salah satu cara agar tidak terjadi resistensi.' Sekitar 77,8% responden memahami bahwa mengonsumsi antibiotik secara tepat adalah langkah penting untuk mencegah resistensi antibiotik. Hal ini menunjukkan tingkat kesadaran yang baik mengenai penggunaan antibiotik yang bijak. Namun, 22,2% responden yang belum memahami hal ini dengan benar, sehingga edukasi lebih lanjut mengenai penggunaan antibiotik yang tepat perlu terus dilakukan untuk mencegah meningkatnya resistensi antibiotik yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat secara luas. Resistensi antibiotik terjadi ketika bakteri menjadi kebal terhadap efek antibiotik yang sebelumnya efektif untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri tersebut. Salah satu penyebab utama resistensi adalah penggunaan antibiotik yang tidak tepat, seperti tidak mengikuti dosis dan durasi yang dianjurkan, menggunakan antibiotik tanpa resep dokter, atau menghentikan pengobatan sebelum waktunya.

Rata-rata nilai jawaban benar dari kelima pertanyaan adalah 86,7%, ini menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi yang dapat berhubungan dengan materi resistensi antibiotik yang disampaikan, namun tidak dapat diklaim bahwa tingkat pengetahuan tinggi ini diakibatkan oleh edukasi karena tidak ada data pembandingan pre-test yang diberikan seharusnya dapat diberikan sebelum pemberian edukasi.



Gambar 3. Pelaksanaan Edukasi



Gambar 4. Tim Pengabdian Bersama Warga Kelurahan Gunung Kelua



Gambar 5. Pemberian Souvenir Bagi Warga yang Mampu Menjawab Pertanyaan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat oleh civitas akademik STIKSAM berupa edukasi resistensi antibiotik telah dilakukan di Posyandu Kelurahan Gunung Kelua. Secara keseluruhan, hasil kuesioner dari 18 responden yang hadir menunjukkan tingkat pengetahuan yang tinggi dengan rata-rata jawaban benar 86,7%, terutama dalam memahami fungsi antibiotik; namun masih ada kesenjangan pengetahuan terkait hubungan konsumsi antibiotik yang tepat dengan pencegahan resistensi. Diperlukan peningkatan edukasi yang berkelanjutan dan strategis untuk menutup kesenjangan pengetahuan yang masih ada guna mencegah resistensi antibiotik dan menjaga kesehatan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis memberikan ucapan terima kasih kepada warga RT. 12, RT.13, dan RT.36 yang telah berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan ini, sehingga kegiatan ini dapat terselenggarakan dengan baik. Tim penulis juga menyampaikan terima kasih

kepada ketua RT.12 dan RT.13 yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aila, S., Sari, ACP., Asyim, RB., Aini, ZQ. 2025. Profil Penggunaan Antibiotik pada Konsumen di Apotek X Kabupaten Sumenep. *Enfermeria Ciencia*, 3 (2), 90-99
- Artika, MP., Nugraha, IS., Dewi NWRK. 2023. Pengaruh Edukasi pada Masyarakat Terhadap Penggunaan Antibiotik. *Jurnal pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. 1(2):51-55
- Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2011. *Gunakan Antibiotik secara Rasional untuk Mencegah Kekebalan Kuman*. Jakarta: Badan POM RI.
- Emelda, A., Yuliana, D., Maulana, A., Kurniawati, T., Yumnal Utamil, W., Marwah, M., Idawati, I., & Novianti, L. 2023. Gambaran Penggunaan Antibiotik pada Masyarakat di Pasar Niaga Daya Makassar. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 5(1):13- 18.
- Harun, N., Kurniasih, N., Indriastuti, M., Ramdhani, SS., Rahmawaty, A., Haerunisa, PS., Nurmaulawati, R. 2024. Penyuluhan Antibiotik Sebagai Pencegahan Resistensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit. *REDI: Jurnal Relawan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 26-32.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Massof, R. 2004. Likert and Guttman Scaling of Visual Function Rating Scale Questionnaires. *Ophthalmic Epidemiology*, 11(5), 381–399.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI). 2024. *Pola Patogen dan Antibiogram di Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: PAMKI.
- Sari, I. W., Saad, A. A. Fajar, D. R., Adanan, J., & Fardin. 2022. Penyuluhan Swamedikasi Penggunaan Obat Antibiotik Di Masa Pandemi Covid 19 Di Desa Pangkabinanga Kecamatan Pallangga Kab. Gowa. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Pelamonia*. (2)1:40-46.