

Edukasi Penggunaan Antibiotik Secara Benar Dan Konsultasi Obat Bersama Apoteker

Rena Meutia^{1*}, Novitaria Br Sembiring²

¹Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Departemen Farmasi, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Farmasi Klinis, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia

Email: ^{1*}meutiarena@usk.ac.id

Abstrak–Antibiotik merupakan obat yang paling banyak digunakan dikalangan masyarakat saat ini yang berguna untuk menyembuhkan infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Penggunaan antibiotik harus menggunakan resep dokter untuk menghindari terjadinya resistensi. Reseistensi bakteri disebabkan oleh penggunaan antibiotik yang berlebihan dan tidak digunakan sesuai dengan jenis infeksi. Penyakit akibat resistensi bakteri saat ini meningkat dikarenakan kurangnya pemahaman masyarakat tentang penggunaan antibiotik secara tepat. Edukasi atau penyuluhan dapat dilakukan dengan cara memberikan informasi seara langsung kepada masyarakat secara tatap muka. Pemberian informasi pada saat penyuluhan dan edukasi dapat ditambahkan menggunakan brosur serta kegiatan tanya jawab yang efektif bagi masyarakat. Keefektifan kegiatan penyuluhan dapat dinilai dengan cara penilaian tingkat pengetahuan yang dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotick secara rasional di Bahorok, kabupaten Langkat melalui metode edukasi atau penyuluhan yang disampaikan secara langsung dan pemeberian responsi tanya jawab untuk menilai pemahaman. Pada kegiatan ini juga dilakukan pengobatan gratis serta konsultasi gratis dengan apoteker. Hasil kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman peserta bedasarkan pre-test dan post test, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pengetahuan masyarakat meningkat setelah dilakukan edukasi tentang penggunaan antibiotik secara bijak guna mencegah terjadinya resisten antibiotik. .

Kata Kunci: Antibiotik, Resistensi, Bakteri, Edukasi, Apoteker

Abstract– Antibiotics are the most widely used drugs today, useful for treating infections caused by bacteria. Antibiotic use must be prescribed by a doctor to prevent resistance. Bacterial resistance is caused by excessive use of antibiotics and not using them appropriately for the type of infection. Diseases caused by bacterial resistance are currently increasing due to a lack of public understanding about the proper use of antibiotics. Education or outreach can be carried out by providing information directly to the public face-to-face. Information provided during outreach and education can be supplemented with brochures and effective question-and-answer activities for the community. The effectiveness of outreach activities can be assessed by assessing the level of knowledge conducted before and after the outreach. This activity aims to increase public knowledge about the rational use of antibiotics in Bahorok village, Langkat district, through educational methods delivered directly and providing Q&A responses to assess understanding. This activity also provided free medical treatment and free consultations with pharmacists. The results of this activity showed an increase in participants' understanding based on pre- and post-tests. Therefore, it can be concluded that public knowledge increased after the education about the wise use of antibiotics to prevent antibiotic resistance.

Keywords: Antibiotics, Resistance, Bacteria, Education, Pharmacists

1. PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan salah satu obat yang digunakan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Obat ini merupakan obat yang digunakan harus dengan resep dokter sehingga tidak dijual bebas. Namun penggunaan antibiotik harus secara bijak guna mencegah terjadinya resistensi bakteri (Ivoryanto, 2017)

Resistensi bakteri terjadi akibat penggunaan antibiotik secara berlebihan tanpa pengawasan. Masyarakat menganggap obat ini dapat menyembuhkan segala jenis penyakit tanpa harus ke dokter dan lupa akan untuk mengungkannya dengan cara dihabiskan. Penyakit akibat resistensi bakteri saat ini semakin meningkat karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang penggunaan antibiotik secara tepat. Bakteri yang mengalami resistensi terhadap antibiotik, diakibatkan karena bakteri tersebut sudah kebal terhadap antibiotik yang diberikan (Primadimanti, *et al*, 2024). Salah satu contoh bakteri yang sudah resistensi terhadap antibiotik adalah *Staphylococcus aureus* yang sudah resisten terhadap antibiotik golongan metisilin akan bermutasi menjadi MRSA (*Methicilin-resistant Staphylococcus aureus*) (Pristianingrum *et al*, 2021).

Infeksi merupakan penyakit yang menjadi masalah kesehatan terbesar di dunia dan di Indonesia. Data di Indonesia menunjukkan sebanyak 28,1% penyakit infeksi dan menjadi urutan ke 10 penyakit yang paling banyak diderita (Risikesdas, 2013). Berdasarkan data, sebanyak 2.494 masyarakat Indonesia mengalami resistensi sebanyak 43% terhadap bakteri *Escherichia coli* yang resistensi terhadap antibiotik kloramfenicol dan ampicilin (Kemenkes, 2011). Menurut WHO, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya resistensi dikalangan masyarakat adalah dengan cara edukasi terhadap penggunaan antibiotik (WHO, 2001). Edukasi sangatlah diperlukan karena memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang tepat, bijak dan rasional sehingga tidak terjadinya kesalahan dalam pemakaian antibiotik.

Penyuluhan dapat dilakukan secara tatap muka dan memberikan informasi yang dilakukan secara langsung. Proses ini memberikan dampak yang sangat efektif dibandingkan melalui media masa atau selebaran. Kegiatan penyuluhan dapat diukur keefektifan dengan cara pengukuran tingkat pemahaman pengetahuan masyarakat yang dinilai sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Penggunaan antibiotik yang tidak bijak dan tidak rasional merupakan pemakaian yang tidak tepat terhadap antibiotik. Beberapa kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat yang dapat meningkatkan resistensi bakteri seperti, menghentikan pemakaian antibiotik karena merasa sudah membaik tanpa dihabiskan sesuai anjuran. Selain itu membelik antibiotik tanpa resep dokter, penggunaan dosis yang tidak tepat, penyimpanan melebihi jangka waktu penyimpanan dan menggunakan resep orang lain, merupakan contoh-contoh kegiatan yang meningkatkan resistensi (Mutmainah *et al*, 2022)

Pengabdian masyarakat ini selain dilakukan edukasi dan penyuluhan tentang penggunaan antibiotik yang rasional, juga dilakukan pengobatan gratis dan konsultasi bersama apoteker. Kegiatan ini dilakukan di Bahorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, yang melibatkan dosen sekaligus apoteker dan mahasiswa.

2. KERANGKA TEORI

1. Penggunaan Antibiotik Secara Rasional

Salah satu upaya pencegahan resistensi antibiotik yang dapat dilakukan adalah dengan mengevaluasi penggunaan antibiotik. Hal ini berkaitan dengan peresepan dan penggunaan antibiotik tanpa pendampingan dokter dan apoteker. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), penggunaan antibiotik yang sesuai kebutuhan terapi atau tepat indikasi, dosis yang sesuai, frekuensi dan lama pemberian obat yang tepat. Penerapan penggunaan antibiotik secara bijak dikenal sebagai

penatgunaan antibiotik (*antibiotic stewardship*) yang bertujuan meningkatkan outcome pasien secara terkoordinasi melalui perbaikan kualitas penggunaan antibiotik. Salah satu penyebab kesalahan penggunaan antibiotik yang tepat adalah kurangnya pengetahuan akan antibiotik (Pradiningsih, *et al.*, 2021). Edukasi tentang penggunaan antibiotik yang tepat dan mencegah terjadinya infeksi menjadi hal yang sangat penting dilaksanakan. Diperlukan edukasi/penyuluhan yang berkaitan dengan penggunaan antibiotik yang tepat sehingga tidak terjadi kesalahan penggunaan dan terjadinya resistensi antibiotik dikalangan masyarakat.

2. Peran Apoteker Terhadap Pencegahan Resistensi Antibiotik

Apoteker memiliki peran aktif dalam kegiatan edukasi dan memberikan konsultasi obat. Edukasi yang diberikan berupa cara penggunaan antibiotik yang benar dari cara memperolehnya hingga cara penggunaannya. Penggunaan antibiotik harus sesuai dengan resep dokter sehingga tidak menyebabkan resisten bakteri. Antibiotik harus dikonsumsi sampai habis walaupun pasien sudah sembuh. Konsultasi tentang obat yang dilakukan dapat berupa penjelasan tentang cara minum obat, cara penyimpanan, hingga pengobatan non-farmakologi yang dapat mempercepat penyembuhan pasien.

3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest-posttest untuk mengetahui pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang rasional. Desain ini dipilih karena sesuai untuk kegiatan yang dilakukan untuk mengukur perubahan sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pengisian pretest yang bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman awal peserta mengenai cara penggunaan antibiotik yang rasional yang meliputi tentang jenis penyakit yang memerlukan antibiotik, cara memperoleh antibiotik, cara penggunaan antibiotik yang benar, serta cara membuang obat jika tidak digunakan lagi. Kuesioner berbentuk pilihan ganda dengan sistem skor yang untuk jawaban benar bernilai 1 dan untuk jawaban yang salah diberikan nilai 0. Pendekatan interaktif digunakan pada edukasi ini bertujuan untuk mendorong partisipasi aktif peserta, memperkuat pemahaman, serta membangun kesadaran akan pentingnya pemahaman penggunaan antibiotik secara rasional sehingga mencegah terjadinya resistensi.

Setelah mengikuti pretest, peserta mengikuti sesi edukasi dan penyuluhan yang disampaikan dengan metode ceramah interaktif dan diskusi. Materi mencakup tentang konsep penyakit yang memerlukan pengobatan dengan antibiotik, pentingnya pengetahuan tentang penggunaan antibiotik harus menggunakan resep dokter dan pemeriksaan terlebih dahulu, cara penggunaan antibiotik yang tepat yang harus dihabiskan walaupun setelah sembuh, serta pembimbingan cara membuang obat yang baik dan benar.

Setelah seluruh materi disampaikan dan agenda diskusi selesai, peserta Kembali mengisi posttest dengan instrument yang sama seperti pretest yang bertujuan untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah dilakukan edukasi dan penyuluhan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk melihat distribusi tingkat pengetahuan dan perbedaan nilai pengujian pretest dan posttest. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk memberikan gambaran pada keefektifitas kegiatan pengabdian dalam meningkatkan pemahaman tentang penggunaan antibiotik yang rasional.

Selain pelaksanaan edukasi dan penyuluhan, para dosen/apoteker juga melakukan konsultasi tentang penggunaan obat yang pasien dapatkan pada program pengobatan gratis yang dilakukan pada kegiatan ini.

4. HASIL

Kegiatan pengabdian diikuti oleh 25 peserta, yang terdiri dari 20 wanita dan 5 laki-laki yang merupakan masyarakat yang berasal dari Bahorok, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari pretest, edukasi serta mendapatkan konsultasi gratis pada kegiatan pengobatan gratis.

4.1. Karakteristik Peserta

Sebagian besar peserta berusia sekitar 35-40 tahun. Berdasarkan wawancara singkat dari keseluruhan warga yang mengikuti edukasi, sekitar 60% tidak pernah menggunakan antibiotik. Sedangkan 40% dari peserta mengatakan bahwa pernah menggunakan antibiotik.

4.2 Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan peserta adalah 65% (kategori cukup). Distribusi tingkat pengetahuan yang diperoleh sebelum dilakukan edukasi dan penyuluhan didapatkan hasil yaitu untuk nilai Baik (50%), Cukup (25%), dan Kurang (25%). Sedangkan setelah diberikan edukasi dan penyuluhan rata-rata skor posttest yang diperoleh lebih meningkat menjadi 92% (kategori baik) dengan distribusi nilai yang diperoleh adalah Baik (80%), Cukup (10) dan Kurang (10%). Dari hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan skor sebesar 27% dari skor awal. Hasil uji statistic paired t-test menunjukkan nilai $p < 0,001$ sehingga diperoleh kesimpulan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi dan penyuluhan.

Kegiatan penyuluhan bertujuan agar masyarakat khususnya desa Bahorok dapat mengetahui bagaimana penggunaan antibiotik yang baik dan benar, serta mengetahui bahaya resistensi antibiotik bagi tubuh. Berdasarkan studi yang pernah dilakukan oleh Ompusunggu (2020) menyatakan bahwa sebanyak 87,45% masyarakat membeli antibiotik tanpa resep dengan alasan sudah pernah digunakan sebelumnya sedangkan 23,15% menggunakan antibiotik yang sama akibat faktor finansial, 11,98% meenggungakan obat sisa pengobatan penyakit sebelumnya, dan 24,34% karena disarankan oleh teman/keluarga. Penggunaan antibiotik tanpa resep dan pemeriksaan lebih lanjut sangatlah berbahaya, sehingga sangat diperlukan penyuluhan dan edukasi tentang penggunaan antibiotik, dari cara memperoleh hingga cara penggunaan. Bakteri yang mengalami resistensi pada tubuh memiliki mekanisme yang berbeda, salah satunya yaitu melalui transfer gen melalui plasmid (Syah Putra *et al.*, 2020).

Pelaksanaan kegiatan ini mendapatkan hasil yang positif dari masyarakat dengan antusias dan apresiasi terhadap materi yang disampaikan, Pada kegiatan pengobatan gratis juga masyarakat memperoleh pengecekan kadar glukosa, kadar asam urat dan tekanan darah yang diperiksa oleh tenaga kesehatan professional beserta bantuan mahasiswa. Penyerahan obat pada pasien/masyarakat dilakukan oleh apoteker yang ahli dalam membaca resep serta memberikan konsultasi tentang penggunaan obat yang baik serta pengobatan non farmakologi yang dangat membantu dalam proses penyembuhan pasien.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang edukasi penggunaan antibiotik yang benar serta konsultasi bersama apoteker, menunjukkan hasil yaitu sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat khususnya mengenai penggunaan antibiotik yang tepat sehingga

menurunkan resiko terjadinya resistensi. Konsultasi penggunaan obat yang diberikan oleh apoteker sangatlah bermanfaat guna untuk meningkatkan kepatuhan penggunaan obat serta informasi bagaimana pengobatan tanpa obat yang dapat dilakukan oleh pasien sehingga dapat menunjang penyembuhan penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Ivoryanto E, Sidharta B, Illahi K,R (2017). Hubungan Tingkat Pendidikan Formal Masyarakat terhadap Pengetahuan dalam Penggunaan Antibiotika Oral di Apotek Kecamatan Klojen. *Pharmaceutical journal of Indonesia*, 2(2): 31-36.
- Kemenkes RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Laporan tahunan penggunaan antibiotik di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Anggriani, S. T., & Aini, N. (2024). Pkm Kolaborasi Pasien Dan Keluarga Dalam Pemulihan Gangguan Komunikasi Paska Stroke Di Desa Suka. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 77-88.
- Mutmainah, Kusmita, lia, Franyoto, yuvianti, & Puspitaningrum, I. (2022). Penyuluhan Penggunaan Antibiotik yang Bijak dan Rasional pada PKK di Desa Bejalan Ambarawa. *Jurnal DiMas*, 4(2), 39-42
- Ompusunggu, H. E. S. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Pada Mahasiswa/I Universitas HKBP Nommensen Medan. *Nommensen Journal of Medicine*, 5(2), 48-51.
- Pradiningsih, A., Nopitasari, B. L., & Sari, M. (2021). Profil Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 2(2), 125
- Primadhamanti, A., Saputri, G. A. R., & Marina, C. (2024). Uji Efektivitas Antidiare Ekstrak Etanol daun dan batang pepaya (*Carica papaya* L) Terhadap Tikus Jantan Putih (*Rattus norvegicus*). *Jurnal Medika Malahayati*, 8(1), 256-267.
- Pristianingrum S, Zainiati L.B., Muttaqin Z. (2021). Deteksi Metichilin Resistance *Staphylococcus Aureus* (MRSA) Pada Peralatan Medis Yang Digunakan Di Ruang Rawat Inap RSUD Provinsi NTB. *Jurnal Analisis Medika Biosains (JAMBS)*. 8 (1): 7-12.
- Nuraini, D., Anggeria, E., Silalahi, K. L., Husein, I., Dur, S., Sulaiman, M. E., & Syah, R. (2020). Dots Strategic with Extreme Machine Learning Method in The Classification of Disease Transmission in Tb Patients. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(3), 965-973.
- Sulaiman, S., Anggriani, A., & Khairat, F. (2025). Rehabilitasi Stroke Berbasis Rumah Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Dan Pemberdayaan Kader Posyandu. *Jurnal Medika: Medika*, 4(4), 1128-1134.
- Syah Putra, A. R., Effendi, M. H., Koedarto, S., Suwarno, S., Tyasningsih, W., & Soelih Estoepangestie, A.T. (2020). Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Penghasil Extended Spectrum β -Lactamase Dari Swab Rectal Sapi Perah Menggunakan Metode Vitek-2 Di Kud Tani Wilis Sendang Kabupaten Tulungagung. *Journal of Basic Medical Veterinary*, 8(2), 108.
- SULAIMAN, A., INDRAYANI, G., & KHAIRAT, F. (2025). MULTISECTOR COLLABORATION MODEL FOR TUBERCULOSIS CONTROL IN MEDAN: EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF THE PENTAHHELIX APPROACH AND TB-CONNECT APPLICATION. *TPM-Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 32(4-December), 132-139.
- WHO. (2001). Iron Deficiency Anemia Assessment, Prevention, and Control: Aguide For Programme Managers. Geneva : WHO.