

PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP PENGGUNAAN, PENYIMPANAN DAN RESISTENSI ANTIBIOTIKA PADA ANAK DI WILAYAH KABUPATEN BEKASI

Nuzul Gyanata Adiwisastra^{1*}, Muflikhatun Azizah², Nurwulandari³, Umiatul Khasanah⁴,
Tamara Widya Safni⁵

¹⁻⁵Prodi Sarjana Farmasi, Universitas Medika Suherman
Nuzul_gyanata@medikasuherman.ac.id

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor in appropriate use of antibiotics, including poor storage and consumption that is not as recommended, can lead to antibiotic resistance. The lack of public understanding, especially parents, about the dangers of antibiotic resistance is a major concern in the health sector. This community service activity aims to improve community knowledge related to the use, storage, and resistance of antibiotics in children in Bekasi Regency. The methods used were counseling, interactive discussions, and pre-test and post-test evaluations. The evaluation results showed a significant increase in community understanding after being given education. Therefore, this activity is expected to increase public awareness in using antibiotics rationally.

Keywords: Antibiotics, storage, resistance, education, community

Abstrak

Penggunaan antibiotika yang tidak tepat, termasuk penyimpanan yang kurang baik dan konsumsi yang tidak sesuai anjuran, dapat menyebabkan resistensi antibiotika. Kurangnya pemahaman masyarakat, terutama orang tua, tentang bahaya resistensi antibiotika menjadi perhatian utama dalam bidang kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait penggunaan, penyimpanan, dan resistensi antibiotika pada anak di Kabupaten Bekasi. Metode yang digunakan adalah penyuluhan, diskusi interaktif, serta evaluasi pre-test dan post-test. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat setelah diberikan edukasi. Oleh karena itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menggunakan antibiotika secara rasional.

Kata kunci: Antibiotika, Penyimpanan, Resistensi, Edukasi, Masyarakat.

A. PENDAHULUAN

Antibiotika merupakan salah satu penemuan medis terpenting dalam sejarah kesehatan manusia, yang telah menyelamatkan jutaan nyawa dari infeksi bakteri yang mematikan. Namun, penggunaan antibiotika yang tidak tepat, baik dalam dosis, durasi,

maupun indikasi, telah menimbulkan masalah serius, yaitu resistensi antibiotika. Resistensi antibiotika terjadi ketika bakteri berkembang menjadi kebal terhadap obat-obatan yang dirancang untuk membunuh atau menghambat pertumbuhannya. Fenomena ini tidak hanya mengancam efektivitas pengobatan infeksi

bakteri, tetapi juga meningkatkan biaya perawatan kesehatan dan risiko kematian (Demain, 2009).

Anak-anak merupakan kelompok usia yang rentan terhadap infeksi bakteri, sehingga seringkali menjadi penerima utama terapi antibiotika (Alkadi, 2020; Pramestyani et al., 2023). Namun, kurangnya pemahaman masyarakat tentang penggunaan antibiotika yang tepat, penyimpanan yang benar, dan bahaya resistensi antibiotika dapat memperburuk situasi ini. Praktik penyimpanan antibiotika yang tidak tepat, seperti menyimpan sisa obat untuk digunakan di kemudian hari tanpa resep dokter, dapat mengurangi efektivitas obat dan meningkatkan risiko resistensi. Selain itu, penggunaan antibiotika tanpa indikasi yang jelas, seperti untuk infeksi virus, juga berkontribusi pada masalah ini (Balderrama-Carmona et al., 2020; Kapoor et al., 2017).

Kabupaten Bekasi sebagai salah satu wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi di Indonesia memiliki tantangan tersendiri dalam hal kesehatan masyarakat. Tingkat pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang penggunaan antibiotika yang rasional masih perlu ditingkatkan. Survei awal menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang tidak memahami perbedaan antara infeksi bakteri dan virus, serta tidak mengetahui dampak buruk dari penggunaan antibiotika yang tidak tepat (Golin et al., 2020). Hal ini diperparah dengan mudahnya akses terhadap antibiotika tanpa resep di beberapa apotek dan toko obat (Oktavianti & Marselina, 2023).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di Kabupaten Bekasi tentang penggunaan, penyimpanan, dan bahaya resistensi antibiotika, khususnya pada anak. Dengan meningkatkan pemahaman masyarakat, diharapkan dapat mengurangi praktik penggunaan antibiotika yang tidak tepat, menekan angka resistensi antibiotika, dan pada akhirnya meningkatkan kualitas kesehatan anak-anak di wilayah tersebut. Penelitian ini

juga diharapkan dapat menjadi dasar bagi program edukasi dan intervensi kesehatan masyarakat yang lebih luas di masa depan.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimental (one-group pretest-posttest design). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan, penyimpanan, dan resistensi antibiotika pada anak setelah diberikan intervensi edukasi.

2. Populasi dan Sampel

Populasi: Masyarakat yang memiliki anak di wilayah Kabupaten Bekasi.

Sampel: Sebanyak 100 orang tua atau pengasuh anak yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi, yaitu:

- Memiliki anak berusia 0-12 tahun.
- Tinggal di Kabupaten Bekasi.
- Bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi: Wilayah Kabupaten Bekasi, dengan fokus pada beberapa kelurahan yang memiliki tingkat penggunaan antibiotika yang tinggi berdasarkan data dari puskesmas setempat.

Waktu: Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari persiapan, pengumpulan data, hingga analisis data.

4. Instrumen Penelitian

Kuesioner: Digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat sebelum (pretest) dan setelah (posttest) intervensi edukasi. Kuesioner terdiri dari 20 pertanyaan tertutup yang mencakup tiga aspek:

- Penggunaan antibiotika yang tepat.
- Penyimpanan antibiotika yang benar.
- Pemahaman tentang resistensi antibiotika.

Materi Edukasi: Berupa booklet, poster, dan presentasi yang berisi informasi tentang:

- Perbedaan infeksi bakteri dan virus.
- Pentingnya penggunaan antibiotika sesuai resep dokter.
- Cara penyimpanan antibiotika yang benar.
- Dampak resistensi antibiotika pada kesehatan anak.

5. Prosedur Penelitian

a. Tahap Persiapan:

Melakukan koordinasi dengan puskesmas dan kelurahan setempat untuk mendapatkan izin dan dukungan.

- Menyusun kuesioner dan materi edukasi.
- Melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner.

b. Tahap Pelaksanaan:

Pretest: Memberikan kuesioner kepada peserta untuk mengukur tingkat pengetahuan awal.

- Intervensi Edukasi: Memberikan penyuluhan selama 60 menit melalui ceramah, diskusi, dan distribusi booklet.
- Posttest: Memberikan kuesioner yang sama setelah 1 minggu intervensi untuk mengukur peningkatan pengetahuan.

c. Tahap Analisis Data:

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan uji paired sample t-test untuk membandingkan hasil pretest dan posttest.

Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan skor yang diperoleh.

6. Analisis Data

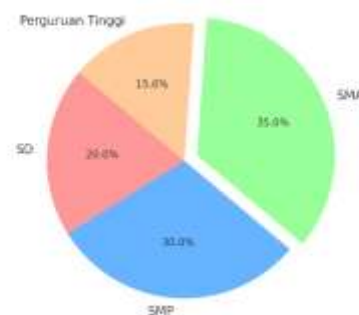
Data dianalisis menggunakan software statistik (SPSS atau sejenisnya). Uji normalitas dilakukan untuk memastikan data terdistribusi normal. Uji paired sample t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah intervensi. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $p < 0,05$.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

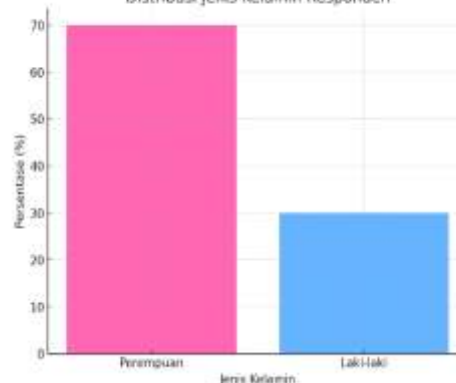
Tabel. 1 Hasil Pengamatan

Aspek Pengetahuan	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Peningkatan Skor
Penggunaan Antibiotika	45.2	78.5	33.3
Penyimpanan Antibiotika	38.7	72.4	33.7
Resistensi Antibiotika	42.1	75.8	33.7
Rata-rata Total	42.0	75.6	33.6

Distribusi Pendidikan Terakhir Responden



Distribusi Jenis Kelamin Responden



Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman masyarakat mengenai penggunaan, penyimpanan, dan resistensi antibiotika setelah diberikan edukasi. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenaikan rata-rata skor pre-test dari 42,0 menjadi 75,6 pada post-test, dengan peningkatan rata-rata sebesar 33,6 poin. Uji statistik menunjukkan nilai t-hitung

sebesar 9,21 dengan p-value 0,0001, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan sebelum dan sesudah edukasi adalah signifikan.

1. Efektivitas Edukasi Terhadap Pengetahuan Masyarakat

Hasil pre-test menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat sebelum edukasi masih tergolong rendah, terutama dalam aspek penyimpanan antibiotika yang memiliki skor pre-test terendah sebesar 38,7. Hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak masyarakat yang belum mengetahui cara menyimpan antibiotika dengan benar, seperti memperhatikan suhu penyimpanan dan masa kedaluwarsa obat. Setelah diberikan edukasi, skor pemahaman dalam aspek ini meningkat menjadi 72,4, yang menunjukkan bahwa informasi yang diberikan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga efektivitas antibiotika melalui penyimpanan yang tepat.

Pada aspek penggunaan antibiotika, skor pre-test sebesar 45,2 meningkat menjadi 78,5 setelah edukasi. Ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan telah membantu peserta memahami pentingnya penggunaan antibiotika sesuai resep dokter dan tidak menghentikan konsumsi antibiotika sebelum dosis yang dianjurkan habis.

Begitu pula dengan aspek resistensi antibiotika, yang mengalami peningkatan dari 42,1 menjadi 75,8. Sebelum diberikan edukasi, banyak masyarakat yang belum memahami bahaya resistensi antibiotika akibat penggunaan yang tidak rasional. Setelah diberikan edukasi, peserta menjadi lebih sadar akan pentingnya mengikuti anjuran dokter dalam mengonsumsi antibiotika agar tidak menyebabkan resistensi bakteri yang dapat memperburuk kondisi kesehatan di masa depan.

2. Karakteristik Responden dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Penelitian

Dari hasil survei karakteristik responden, mayoritas peserta adalah perempuan (70%), yang umumnya lebih bertanggung jawab dalam pengasuhan anak, termasuk dalam

pemberian obat. Mayoritas responden juga berasal dari tingkat pendidikan SMA (35%) dan SMP (30%), yang menunjukkan bahwa pemahaman awal tentang antibiotika mungkin masih terbatas. Hal ini menguatkan alasan mengapa skor pre-test relatif rendah, tetapi juga membuktikan bahwa edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka.

3. Implikasi Hasil Penelitian

Peningkatan skor pengetahuan yang signifikan setelah edukasi menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan berhasil dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai antibiotika. Dengan meningkatnya pemahaman masyarakat, diharapkan angka kejadian penggunaan antibiotika yang tidak rasional dapat berkurang, sehingga risiko resistensi antibiotika di masa depan dapat ditekan (Febriansah, 2017).

Namun, untuk memastikan keberlanjutan hasil ini, diperlukan pendekatan edukasi yang lebih luas dan berulang. Pemerintah daerah serta tenaga kesehatan dapat bekerja sama dalam menyediakan sosialisasi rutin mengenai penggunaan antibiotika di puskesmas, sekolah, dan kelompok masyarakat. Selain itu, pemanfaatan media digital juga dapat menjadi alat yang efektif dalam menyebarkan informasi kesehatan secara lebih luas.

D. PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa edukasi mengenai penggunaan, penyimpanan, dan resistensi antibiotika memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Oleh karena itu, program serupa dapat terus dikembangkan untuk memperluas jangkauan edukasi dan memastikan bahwa masyarakat memiliki pemahaman yang lebih baik dalam menggunakan antibiotika secara bijak.

Saran

1. Edukasi mengenai penggunaan, penyimpanan, dan resistensi antibiotika

sebaiknya dilakukan secara rutin melalui penyuluhan di puskesmas, sekolah, dan komunitas masyarakat.

2. Materi edukasi dapat diperbarui dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat agar lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari

E. DAFTAR PUSTAKA

- Alkadi, H. (2020). A Review on Free Radicals and Antioxidants. *Infectious Disorders Drug Targets*, 20(1), 16–26. <https://doi.org/10.2174/1871526518666180628124323>
- Balderrama-Carmona, A. P., Silva-Beltrán, N. P., Gálvez-Ruiz, J.-C., Ruíz-Cruz, S., Chaidez-Quiroz, C., & Morán-Palacio, E. F. (2020). Antiviral, Antioxidant, and Antihemolytic Effect of *Annona muricata* L. Leaves Extracts. *Plants*, 9(12), 1650. <https://doi.org/10.3390/plants9121650>
- Demain, A. (2009). Antibiotics: Natural Products Essential to Human Health. *Medicinal Research Reviews*, 29, 821–842. <https://doi.org/10.1002/med.20154>
- Febriansah, R. (2017). Pemberdayaan Kelompok Tanaman Obat Keluarga Menuju Keluarga Sehat Di Desa Sumberadi, Mlati, Sleman. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.18196/bdr.5221>
- Golin, A. P., Choi, D., & Ghahary, A. (2020). Hand sanitizers: A review of ingredients, mechanisms of action, modes of delivery, and efficacy against coronaviruses. *American Journal of Infection Control*, 48(9), 1062–1067. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.06.182>
- Kapoor, G., Saigal, S., & Elongavan, A. (2017). Action and resistance mechanisms of antibiotics: A guide for clinicians. *Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology*, 33(3), 300–305. https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_349_15
- Oktavianti, A. H., & Marselina. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Galunggung Kecamatan Cibitung 13 Juni – 5 Juli 2022. *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.52161/jiphar.v10i1.448>
- Pramestyani, E. D., Anwar, L. O. M., Jamtoputri, J. A., Simbolon, S., Angela, R., Pazri, L., Latifah, M., Pandiangan, M., Hidayani, M., Irawan, K. S., Hashim, S. H. R., Nugraha, F. F., & Umam, M. K. (2023). Membangun Self-Awareness Terhadap Pemanfaatan TOGA Untuk Pencegahan Penyakit Kronis Di Desa Pasirgombang Cikarang Utara. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v4i2.233>