



THE EFFECT OF EDUCATION ON COMMUNITY KNOWLEDGE OF ANTIBIOTIC USE IN X HOUSING COMPLEX, BEKASI REGENCY

PENGARUH EDUKASI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI PERUMAHAN X KABUPATEN BEKASI

Nurul Salsabilah ¹⁾; Anna Uswatun Hasanah Rochjana ²⁾; Amalina Fakhriah ³⁾; Devi Maulina ⁴⁾

¹⁾ bilahzalsa15@gmail.com, Institut Kesehatan Hermina

²⁾ annauswatun.hr@gmail.com, Jakarta Global University

³⁾ amalinafakhriah@gmail.com, Institut Kesehatan Hermina

⁴⁾ maulinadevi2011@gmail.com, Institut Kesehatan Hermina

Abstract

Irrational antibiotic use remains a public health concern because it can contribute to antibiotic resistance. One factor associated with this problem is the low level of community knowledge regarding appropriate antibiotic use. This study aimed to determine the difference in community knowledge before and after education on antibiotic use in X Housing Complex, Bekasi Regency. This quantitative study employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 53 respondents selected through purposive sampling. Data were collected using questionnaires administered before and after health education delivered through oral counseling with leaflet media. Data were analyzed using the Wilcoxon test. The results showed that before the educational intervention, most respondents had a moderate level of knowledge (58.5%), whereas after the intervention, all respondents had a good level of knowledge (100%). The Wilcoxon test showed a significant difference in knowledge levels before and after the educational intervention ($p < 0.05$). In conclusion, there was a difference in community knowledge before and after the provision of education. Therefore, continuous health education is recommended to support the rational use of antibiotics.

Keywords: Antibiotic; Antibiotic Resistance; Education; Knowledge Community

Abstrak

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih menjadi masalah kesehatan karena dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Salah satu faktor yang memengaruhi hal tersebut adalah rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang tepat. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah edukasi tentang penggunaan antibiotik di Perumahan X Kabupaten Bekasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-experimental melalui pendekatan one group pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 53 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah pemberian edukasi kesehatan melalui penyuluhan lisan dengan media leaflet. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan cukup (58,5%), sedangkan setelah edukasi seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan baik (100%). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi terhadap tingkat pengetahuan masyarakat ($p < 0,05$). Kesimpulannya, terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi terhadap tingkat pengetahuan masyarakat. Oleh karena itu, edukasi perlu terus dilakukan untuk mendukung penggunaan antibiotik yang rasional.

Kata Kunci: Antibiotik; Edukasi; Pengetahuan Masyarakat; Resistensi Antibiotik

PENDAHULUAN

Antibiotika adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil (Tan Hoan Tjay, 2022). Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Penyakit infeksi merupakan kondisi yang disebabkan oleh mikroorganisme dan menimbulkan respons tubuh melalui aktivasi sistem imun (Kemenkes RI, 2021). Resistensi antimikroba (AMR), khususnya di negara berkembang, merupakan



permasalahan kesehatan yang dipengaruhi oleh penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Kondisi ini diperburuk oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan dan informasi, serta kebijakan penggunaan obat yang belum optimal. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko terjadinya resistensi, menimbulkan efek samping obat, meningkatkan beban biaya pelayanan kesehatan, dan menyebabkan munculnya bakteri yang resisten terhadap berbagai jenis antibiotik sehingga penatalaksanaan infeksi menjadi lebih sulit (Kemenkes RI 2023).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia memiliki program yang bertujuan mendorong masyarakat dalam penggunaan antibiotik secara bijak. Berdasarkan artikel yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penggunaan antibiotik secara bijak yaitu: Beli antibiotik hanya dengan resep dokter, Ikuti petunjuk penggunaan antibiotik dari dokter, Jeli dan bertanya kepada dokter apakah ada obat antibiotik dari resep yang telah diberikan, Awasi penggunaan antibiotik di rumah, Konsultasikan ke dokter jika sakit lebih dari tiga hari (Kemenkes RI 2023). Meskipun demikian, pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik masih belum optimal.

Penelitian yang dilakukan di Kembangan, Jakarta Barat, menunjukkan bahwa dari 91 responden, sebanyak 41,8% memiliki pengetahuan kurang, 35,2% cukup, dan 23,1% baik (Syahida dan Siregar 2023). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Pratiwi, Wiyono, dan Jayanto 2020) di Kelurahan Ardipura, Kota Jayapura, juga menunjukkan bahwa hanya 36,55% dari 394 responden yang memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan antibiotik secara rasional. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitar, seperti keluarga dan tetangga, yang berperan dalam membentuk pemahaman serta perilaku penggunaan antibiotik.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya peningkatan pemahaman masyarakat melalui edukasi yang tepat. Namun, penelitian mengenai tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik di wilayah Bekasi masih terbatas, sehingga diperlukan penelitian untuk melengkapi data yang tersedia. Mengingat Bekasi merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan kemudahan akses terhadap antibiotik, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah pemberian edukasi mengenai penggunaan antibiotik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai penggunaan antibiotik di Perumahan X Kabupaten Bekasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan program edukasi kesehatan untuk meningkatkan penggunaan antibiotik yang rasional di masyarakat.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental* menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest*. *One Group Pre-test – Post-test* yaitu desain yang observasinya dilakukan secara dua kali yaitu sebelum dilakukannya edukasi dan sesudah dilakukannya edukasi (Rahmawati L, 2020). Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengenai penggunaan antibiotik di Perumahan X, Kabupaten Bekasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – April 2026. Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat yang tinggal di Perumahan X. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *teknik purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti. Responden merupakan masyarakat yang memenuhi kriteria penelitian dan bersedia



berpartisipasi dalam seluruh rangkaian penelitian. Berdasarkan proses pemilihan tersebut, diperoleh sebanyak 53 responden yang mengikuti penelitian secara lengkap, mulai dari pengisian kuesioner pretest, pemberian edukasi mengenai penggunaan antibiotik, hingga pengisian kuesioner posttest. Adapun kriteria inklusi yang digunakan usia responden 17-65 tahun dan masyarakat perumahan X yang bersedia menjadi responden, begitupun dengan kriteria eksklusi yang digunakan usia responden dibawah 17 tahun dan di atas 65 tahun, masyarakat perumahan X yang tidak bersedia menjadi responden dan masyarakat diluar dari perumahan X

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen jenis kuesioner tertutup yang disusun secara berstruktur, di mana dalam pelaksanaannya responden diminta hanya memilih satu jawaban dengan memberi tanda silang (X) atau centang (✓) pada opsi yang telah diberikan dan dianggap paling sesuai dengan informasi yang diketahui oleh responden (Bahak Udin, 2021). Kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) pemberian edukasi kesehatan melalui penyuluhan dengan media leaflet. Kuesioner disusun menggunakan skala *Guttman* dengan dua pilihan jawaban, yaitu "Ya" dan "Tidak" dengan nilai skoring "IYA" diberikan skor 1 dan "TIDAK" diberikan skor 0 (Bahak Udin, 2021).

Variabel independen dalam penelitian ini adalah edukasi mengenai penggunaan antibiotik, sedangkan variabel dependen adalah tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan tingkat pengetahuan. Presentasi pengetahuan dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Azahrah R et al., 2021):

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = besaran presentasi

F = frekuensi jawaban

n = jumlah total responden

Serta secara bivariat menggunakan uji Wilcoxon ($\alpha = 0,05$) untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dengan judul Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Perumahan X Kabupaten Bekasi, jumlah sampel yang diambil sebanyak 53 responden.

Kriteria Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1 Kriteria Usia

Usia	Jumlah	Presentase (%)
17 – 25 tahun	13	24,53
26 – 35 tahun	6	11,32
36 – 45 tahun	8	15,09
46 – 55 tahun	9	16,98
56 – 65 tahun	17	32,08
Total	53	100

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil rekapitulasi profil responden karakteristik usia, sebagian besar responden berada pada kategori lansia akhir 56–65 tahun sebanyak 17 orang (32,08%), sedangkan kategori usia 26–35 tahun merupakan yang paling sedikit, yaitu 6 orang (11,32%). Hasil ini menunjukkan bahwa kelompok usia dewasa hingga lansia masih mampu menerima



dan memahami informasi kesehatan dengan baik. Temuan ini didukung oleh penelitian (Nurjanah, Maulida, dan Rasyidin 2025) yang menyatakan bahwa lansia tetap memiliki kemampuan menerima edukasi kesehatan secara optimal, sehingga usia dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung peningkatan pengetahuan setelah pemberian edukasi.

Kriteria Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 Kriteria Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Laki-laki	20	37,73
Perempuan	33	62,27
Total	53	100

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil rekapitulasi profil responden karakteristik jenis kelamin, responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (62,27%), sedangkan laki-laki sebanyak 20 orang (37,73%). Dominasi responden perempuan menunjukkan bahwa perempuan cenderung lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan edukasi kesehatan serta memiliki peran yang lebih besar dalam pengelolaan kesehatan keluarga. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa perempuan lebih responsif terhadap kegiatan promosi kesehatan dibandingkan laki-laki (Artika, Nugraha, dan Dewi 2023).

Kriteria Responden Tingkat Pendidikan

Tabel 3 Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
SD	1	1,9
SMP/Sederajat	2	3,78
SMA/Sederajat	25	47,56
D3	6	11,32
S1	17	32,07
S2	2	3,77
Total	53	100

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil rekapitulasi profil responden karakteristik tingkat pendidikan sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA/ sederajat sebanyak 25 orang (47,56%), diikuti S1 sebanyak 17 orang (32,07%). Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan menengah hingga tinggi, yang dapat mempermudah dalam menerima dan memahami informasi kesehatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Wulandari dan Adiana 2024) yang menyatakan bahwa individu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menerima dan memahami informasi.

Uji Instrumen

Tabel 4 Uji Validitas

Variabel	r hitung	r tabel	Keterangan
P1	0,649	0,312	VALID
P2	0,693	0,312	VALID
P3	0,541	0,312	VALID
P4	0,520	0,312	VALID
P5	0,519	0,312	VALID
P6	0,649	0,312	VALID
P7	0,698	0,312	VALID
P8	0,432	0,312	VALID
P9	0,331	0,312	VALID



P10	0,462	0,312	VALID
P11	0,49	0,312	VALID
P12	0,334	0,312	VALID

Sumber: data diolah

Kriteria penentuan validitas instrumen dapat dilihat dari hasil r hitung yang lebih besar dari r tabel dengan sig 0,05, maka item instrumen dinyatakan valid. Sebaliknya, apabila r hitung lebih kecil dari r tabel, maka item instrumen dinyatakan tidak valid (Anggraini et al., 2022). Berdasarkan hasil uji validitas pada tabel 4 yang didapat dari 40 responden dengan total 12 pernyataan memperoleh nilai r hitung lebih besar dibandingkan dengan r tabel (0,312) sebagaimana acuannya, maka dapat dinyatakan 12 pernyataan tersebut valid.

Tabel 5 Uji Reliabilitas

Jumlah Item Soal	Cronbach's Alpha	Keterangan
12	0,726	Reliabel

Sumber: data diolah

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan SPSS dengan nilai Cronbach alpha $> 0,6$ dinyatakan reabel dan jika nilai Cronbach alpha $< 0,6$ dinyatakan tidak reliabel (Anggraini et al., 2022). Berdasarkan hasil nilai Cronbach alpha dari gambar diatas dalam 12 pernyataan dengan 40 responden yaitu 0,726, dimana nilai Cronbach alpha yang didapat lebih besar dari 0,6, maka dapat dinyatakan data tersebut reliabel.

Hasil Kuesioner

Tabel 6 Hasil Presentasi Pre Test dan Post Test

Tingkat Pengetahuan	Pre Test		Post Test	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
Baik	15	28,3	53	100
Cukup	31	58,5	0	0
Kurang	7	13,2	0	0
Total	53	100	53	100

Sumber: data diolah

Tingkat pengetahuan dibagi menjadi beberapa kategori dengan nilai presentase untuk kategori baik ($> 76 - 100\%$), cukup ($56 - 76\%$), kurang ($< 56\%$). Berdasarkan tabel 5 hasil pre test menunjukkan bahwa kategori pengetahuan cukup memiliki jumlah responden terbanyak, yaitu 31 orang (58,5%). Setelah dilakukan edukasi kesehatan secara lisan menggunakan media leaflet, hasil post test menunjukkan adanya peningkatan, dimana seluruh responden 53 orang (100%) berada pada kategori pengetahuan baik.

Tabel 7 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kolmogorov-Smirnov (sig)	Shapiro-Wilk (sig)
Prestest	0,009	0,046
Posttest	0,000	0,000

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil uji normalitas suatu data dikatakan normal jika nilai sig $> 0,05$ dan dikatakan tidak normal jika nilai sig $< 0,05$. Metode uji normalitas meliputi uji Kolmogorov – Smirnov ($n > 50$) dan Shapiro – Wilk ($n < 50$) (Sari et al., 2024). Berdasarkan hasil uji normalitas, nilai signifikansi pretest dan posttest pada kedua metode menunjukkan $p < 0,05$, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis selanjutnya menggunakan uji **Wilcoxon** sebagai uji nonparametrik.



Tabel 8 Hasil Uji Wilcoxon

Variabel	Asymp.Sig (2-tailed)
Posttest - pretest	0,000

Sumber: data diolah

Pada gambar 3 hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, diperoleh nilai sig (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara nilai pretest dan posttest setelah diberikan edukasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi yang diberikan memiliki perbedaan terhadap peningkatan pengetahuan responden mengenai penggunaan antibiotik.

Edukasi kesehatan merupakan salah satu upaya yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik secara rasional. penelitian (Putri dan Setyowati 2024) menunjukkan bahwa edukasi mampu meningkatkan pemahaman masyarakat melalui penyampaian informasi yang jelas dan mudah dipahami. Peningkatan pengetahuan tersebut diharapkan dapat mendorong penggunaan antibiotik yang tepat, mengurangi penyalahgunaan antibiotik, serta menekan risiko terjadinya resistensi antibiotik. Pelaksanaan edukasi kesehatan apabila dilakukan secara efektif, mampu meningkatkan tingkat pengetahuan dan kesadaran seseorang terhadap pentingnya penggunaan obat yang rasional, termasuk dalam penggunaan antibiotik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di Perumahan X Kabupaten Bekasi, mayoritas responden berusia lansia akhir (56–65 tahun) sebanyak 17 orang (32,08%), berjenis kelamin perempuan 33 orang (62,27%), dan berpendidikan SMA/ sederajat 25 orang (47,56%). Tingkat pengetahuan sebelum edukasi sebagian besar berada pada kategori cukup (58,5%), dan setelah edukasi meningkat menjadi kategori baik (100%). Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.

Saran

Institusi pendidikan diharapkan dapat meningkatkan edukasi mengenai penggunaan antibiotik yang rasional melalui kegiatan pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat.

Masyarakat diharapkan menggunakan antibiotik secara tepat sesuai anjuran tenaga kesehatan untuk mencegah resistensi antibiotik.

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambah jumlah sampel, memperluas lokasi penelitian, serta menggunakan metode atau media edukasi yang lebih variatif agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F., Aprianti, Setyawati, V., & Hartanto, A. (2022). Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS Untuk Uji Validitas Dan Reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206> ISSN
- Artika, M. P., Nugraha, I. S., & Dewi, N. W. R. K. (2023). Pengaruh Edukasi Pada Masyarakat Terhadap Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 51–55.
- Azahrah R, F., Afrinaldi, R., & Fahrudin. (2021). Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X Se-Kecamatan Majalaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5209565>
- Bahak Udin, M. (2021). *Buku Ajar Statistik Pendidikan* (M. Tanzil Multazam & M. Darmawan



- Kusuma Wardana (eds.)). Umsida Press.
- Indonesia, K. K. R. (2023). Visualisasi Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. 1–2.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Pedoman Penggunaan Antibiotik. 1116, 1–98.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023, February 16). Masyarakat Cerdas, Bijak Gunakan Antibiotik. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/2157/masyarakat-cerdas-bijak-gunakan-antibiotik
- Nurjanah, I., Maulida, E. S., & Rasyidin, F. (2025). Improving The Knowledge Of Fertile Age Couple And The Elderly About Hypertension. *Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak Bersama Masyarakat*, 3, 106–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/natural.v3i2.1476>
- Pratiwi, A. I., Wiyono, W. I., & Jayanto, I. (2020). Pengetahuan Dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Kota. *Jurnal Biomedik*, 12(28), 176–185. <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jbm.12.3.2020.31492>
- Putri, D. R., & Setyowati, T. (2024). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Secara Bijak Pada Konsumen Apotek “X” Ponorogo. *Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 3(2), 211–219.
- Rahmawati L, H. A. (2020). Pengaruh model pembelajaran inquiry berbasis daring terhadap hasil belajar dan keterampilan berargumen pada muatan pelajaran IPS di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1035–1043. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.496> Copyright
- Sari, A. P., Hasanah, S., & Nursalman, M. (2024). Uji Normalitas dan Homogenitas dalam Analisis Statistik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2012), 51329–51337.
- Syahida, F., & Siregar, T. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Penggunaan Antibiotika Di Kembangan Jakarta Barat. *Jurnal Farmasi Sains Dan Obat Tradisional*, 2(1), 15–25.
- Tan Hoan Tjay, K. R. (2022). Obat-Obat Penting: Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya. PT Elex Media Komputindo.
- Wulandari, M., & Adiana, S. (2024). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Rusun Dakota Terhadap Resistensi Antibiotik. *Indonesia Journal Of Health Science*, 4(4), 363–367.