

## Edukasi Penggunaan Antibiotik Untuk Mencegah Resiko Resistensi di Desa Bebel, Kabupaten Pekalongan

Khafid Mahbub<sup>1\*</sup>, Maulana Anhar<sup>2</sup>, Dian Kartika<sup>3</sup>, Ashiva Tsuroya<sup>4</sup>, Noni Nur Ekayanti<sup>5</sup>, Eviani Oktavia Putri<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi S1 Farmasi, Universitas Pekalongan, Pekalongan  
Jl. Sriwijaya No.3 Kota Pekalongan Jawa Tengah, Indonesia

\* Penulis Korespondensi. Email: [Khafidmahbub1212@gmail.com](mailto:Khafidmahbub1212@gmail.com)

### ABSTRAK

Pada tahun 2013, Centers for Disease and Prevention (CDC) menemukan bahwa setiap tahunnya setidaknya 2 juta manusia terkena infeksi bakteri yang resisten terhadap satu atau beberapa jenis bakteri. Tingginya angka resistensi ini diakibatkan oleh penggunaan terapi antibiotik yang tidak rasional. Sebagian dari masyarakat desa Bebel masih ada yang belum peduli terhadap resiko penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dalam penggunaan antibiotik secara rasional dalam upaya pencegahan resistensi. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu dengan metode ceramah atau presentasi langsung dan diskusi kepada masyarakat Desa Bebel. sebelum dan sesudah edukasi dilakukan pretest dan post-test untuk menilai pengetahuan tentang penggunaan obat antibiotik. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest yaitu sebesar 6,2 poin dan nilai rata-rata nilai post-test yaitu 9,1 poin. Dengan hasil tersebut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Bebel dalam penggunaan antibiotik secara tepat dan rasional untuk mencegah terjadinya resistensi antibiotik.

**Kata Kunci:** Antibiotik, Edukasi, Resistensi

**Diterima:**  
11-03-2023

**Disetujui:**  
07-05-2023

**Online:**  
09-05-2023

### ABSTRACT

In 2013, the Centers for Disease and Prevention (CDC) found that every year at least 2 million people get bacterial infections that are resistant to one or several types of bacteria. The high rate of resistance is caused by the irrational use of antibiotic therapy. Some of the Bebel village community still do not care about the risks of irrational use of antibiotics. This activity aims to increase awareness in the rational use of antibiotics in efforts to prevent resistance. The implementation method used is the lecture method or direct presentation and discussion to the people of Bebel Village. before and after education, pretest and post-test were carried out to assess knowledge about the use of antibiotic drugs. The results show that the average pretest score is 6.2 points and the average post-test score is 9.1 points. With these results it is expected to increase the knowledge of the Bebel Village community in using antibiotics appropriately and rationally to prevent antibiotic resistance.

**Keywords:** Antibiotics, Education, Resistance

**Received:**  
2023-03-11

**Accepted:**  
2023-05-07

**Online:**  
2023-05-09

## 1. Pendahuluan

Antibiotik merupakan zat yang diproduksi oleh mikroorganisme yang dapat menghambat pertumbuhan atau mematikan mikroorganisme lain. Antibiotik dibagi menjadi 2 yaitu antibiotik yang menghambat pertumbuhan mikroba (bakteriostatik) dan antibiotik yang dapat membunuh mikroba (bakterisida)[1]. Data akademi sains nasional (NAS) amerika serikat penggunaan antibiotik didunia dari tahun 2000 sampai 2015 meningkat sebesar 65%[2]. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan 86,1 % rumah tangga di Indonesia menyimpan antibiotik di rumah tanpa resep dokter[3].

Penggunaan antibiotik yang didapatkan tanpa resep dokter di Surabaya sebagian besar dilakukan oleh kelompok masyarakat usia produktif untuk mengobati gejala yang umumnya disebabkan oleh patogen non-bakteri[4]

Resistensi antibiotika merupakan salah satu masalah kesehatan di masyarakat yang sangat penting untuk diselesaikan. Resistensi antibiotika terjadi ketika bakteri tidak merespon obat untuk membunuhnya. Berdasarkan data dari WHO tahun 2014 menunjukkan bahwa Asia Tenggara memiliki angka tertinggi dalam kasus resistensi antibiotik di dunia, khususnya infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* Methicillin, sehingga mengakibatkan menurunnya fungsi antibiotika tersebut[5].

Tingginya angka kejadian resistensi antibiotik disebabkan oleh beberapa faktor yaitu penggunaan yang tidak rasional, minimnya pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik dan perilaku kesadaran untuk menjaga kesehatan yang kurang. Pengetahuan memiliki peran penting dalam membentuk kepercayaan dan sikap mengenai perilaku tertentu, termasuk perilaku dalam penggunaan antibiotik[6]. Selain itu penggunaan antibiotik yang didapatkan tanpa resep dokter di Surabaya sebagian besar dilakukan oleh kelompok masyarakat usia produktif untuk mengobati gejala yang umumnya disebabkan oleh patogen non-bakteri[4]

Menurut Gunawan, 2021 menyatakan bahwa edukasi terhadap masyarakat di lingkungan SMK 1 Tembelang Bekasi berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan tentang penggunaan antibiotik[6]. Kegiatan edukasi dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat desa bebel mengenai kepatuhan minum antibiotik dan aturan pakainya. Kegiatan ini disampaikan kepada delegasi masyarakat yaitu pemuda karang taruna Desa Bebel dengan harapan perwakilan delegasi ini mampu menyebarkan informasi yang telah diberikan kepada cangkupan masyarakat yang lebih luas.

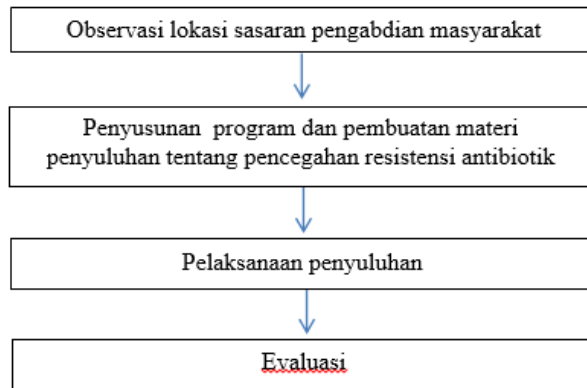
## 2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di aula kantor kepala desa Bebel Kabupaten Pekalongan. Metode yang dilakukan yaitu melalui ceramah dan diskusi tanya jawab langsung.

- a. Peserta diberikan kuis pre-tes terlebih dahulu untuk menggali tingkat pengetahuan tentang penggunaan antibiotik.
- b. Presentasi dengan metode ceramah dan menggunakan alat bantu LCD Proyektor. Materi yang disampaikan dalam penyuluhan yaitu edukasi tentang definisi umum antibiotik, penjelasan tentang jenis-jenis antibiotik.

- c. Kemudian dijelaskan pula mengenai efek yang diakibatkan apabila menggunakan antibiotik tidak rasional
- d. monitoring dan evaluasi, indikator keberhasilan program pengabdian dilihat dari bagaimana respon dari peserta ketika tim pengabdian menyampaikan materi. Tim penyaji membuat berbagai umpan balik, sehingga peserta dapat aktif bertanya dan menjawab.

Peserta di beri questioner post-test untuk mengetahui perbandingan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberi penyuluhan tentang penggunaan antibiotik.



**Gambar 1.** Alur Pelaksanaan Pengabdian

### **3. Hasil dan Pembahasan**

#### **Hasil**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan salah satu upaya untuk memberikan edukasi masyarakat Desa Bebel Kab. Pekalongan. Tema Kegiatan ini yaitu “Edukasi penggunaan antibiotik guna pencegahan kejadian resistensi antibiotik”. Kegiatan ini diselenggarakan di Aula Kantor Kepala Desa Bebel dengan dihadiri oleh 20 Peserta dari masyarakat Desa Bebel Kab. Pekalongan



**Gambar 2.** Pemaparan materi

**Tabel 1.** Diskusi kegiatan

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apabila sakit apakah boleh membeli antibiotik langsung ke Apotek tanpa resep dokter	Tidak boleh, antibiotik merupakan obat keras yang harus menggunakan resep dokter. Selain itu penggunaan antibiotik tanpa resep dokter bias menyebabkan berbagai efek buruk seperti kesalahan pengobatan, menurunnya efektivitas antibiotik dalam tubuh, menuebabkan gangguan pada bakteri baik didalam tubuh, dan menyebabkan resistensi.
2	Kalau minum sirup amoksisilin setengah botol terus badan sudah membaik apakah boleh untuk dihentikan	Sebaiknya apabila sedang menjalani terapi antibiotik harus dituntaskan atau dihabiskan. Karena ketika badan sudah merasa membaik sebenarnya belum semua bakteri yang menyebabkan infeksi tersebut sudah terbunuh semua, akibatnya infeksi bias kambuh dan bakteri tersebut akan bermutasi menjadi lebih kuat dan menyebabkan resistensi antibiotik
3	Apakah penyakit akibat virus dapat diobati dengan antibiotik	Tidak bisa, karena antibiotik merupakan obat yang memiliki mekanisme spesifik untuk membunuh infeksi dari bakteri, bukan untuk membunuh virus.

**Gambar 3.** Kegiatan pembagian *doorprize***Tabel 2.** nilai Pretes dan Post-test (skala 1-10 poin)

Variabel	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-Rata Nilai $\pm$ SD
Rata-rata Nilai Pretest	4	8	6,35 $\pm$ 1,18
Rata-rata Nilai Post test	8	10	9,1 $\pm$ 0,64

Dalam pelaksanaan pemaparan materi peserta terlihat sangat antusias dan aktif dalam memperhatikan materi yang diberikan. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dari peserta dan dapat mencegah penggunaan antibiotik yang tidak rasional.

### **Pembahasan**

Antibiotika merupakan obat untuk mencegah dan mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Penggunaan antibakteri yang luas dan tidak rasional dapat menyebabkan resistensi antibiotik[7]. Resistensi antibiotika adalah peningkatan ketahanan bakteri terhadap antibiotik yang diberikan[5].

Maka dari itu perlu dilakukan langkah-langkah untuk mencegah terjadinya resistensi diantaranya yaitu dengan menggunakan metode edukasi langsung atau penyuluhan. Kusmita dkk [8] menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan tentang penggunaan antibiotik yang bijak serta rasional ternyata mampu meningkatkan pengetahuan khususnya masyarakat di Desa Bejalen Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang Jawa Tengah.

Kegiatan edukasi ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kepada masyarakat Desa Bebel untuk pengendalian penggunaan antibiotik secara bijak. Oleh karena itu kegiatan edukasi melalui penyuluhan kesehatan ini perlu dilaksanakan dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini dilakukan secara sistematis mulai dari pembukaan, penyampaian materi dan diskusi, dan penutup. Edukasi penggunaan antibiotik ini merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan dan ketepatan antibiotik untuk mencegah resistensi. Bentuk dari kegiatan pengabdian yang dilakukan yaitu presentasi dengan metode ceramah dari pemateri. Sebelum penyampaian materi diadakan kegiatan pretest terlebih dahulu kepada seluruh peserta. Kegiatan pretes ini dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum diberikan materi oleh pemateri.

Adapun penyampaian materi tentang “penggunaan antibiotik secara rasional” dilaksanakan oleh tim pemateri. Kegiatan penyuluhan ini diawali dengan menjelaskan tentang latarbelakang mengapa perlu dilaksanakan edukasi terkait penggunaan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak rasional, pembelian antibiotik tidak tepat dan tanpa resep dokter merupakan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya resistensi antibiotik. Pemaparan materi dapat dilihat pada gambar 2.

Selain itu peserta juga diberikan pengetahuan tentang akibat yang dapat ditimbulkan apabila terjadi resistensi antibiotik. Resistensi antibiotik dapat menyebabkan berbagai masalah diantaranya yaitu meningkatnya biaya dan lamanya perawatan, meningkatnya efek samping dari penggunaan obat dosis tinggi dan meningkatkan angka kesakitan yang menyebabkan kematian[5].

Dalam proses penyampaian materi masyarakat di Desa Bebel sangat antusias memperhatikan dan aktif. Setelah selesai penyampaian materi peserta diberikan kesempatan untuk sesi diskusi Tanya jawab. Terdapat 3 pertanyaan yang diberikan oleh peserta terkait materi yang disampaikan yaitu dapat dilihat pada tabel 1.

Setelah kegiatan sosialisasi selesai, dilanjutkan pembagian *doorprize* kepada peserta. *Doorprize* diberikan kepada peserta yang diberikan kepada peserta yang aktif dan bisa menjawab pertanyaan dari panitia. Foto kegiatan pembagian *doorprize* dapat dilihat pada gambar 2.

Untuk mengevaluasi pengaruh pelaksanaan pengabdian ini terhadap pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik dilakukan pre-test dan post-test. Soal pretes dan post-test ini sudah disesuaikan berdasarkan pedoman penggunaan obat rasional yang meliputi pengetahuan berdasarkan indikasi penggunaan antibiotik, lama pemberian antibiotik, efek samping antibiotik, cara pemberian antibiotik, dosis antibiotik, interval waktu penggunaan antibiotik, dan informasi mengenai antibiotik. Hasil dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan penilaian tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan Peserta meningkat sebesar 2,75 poin. Terjadinya peningkatan pengetahuan disebabkan karena adanya edukasi diberikan oleh tim pemateri pada saat penyuluhan. Hening[9] juga melaporkan bahwa dengan edukasi berkelompok juga mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang informasi obat.

Oleh karena itu, kegiatan edukasi ini perlu terus dikembangkan secara berkesinambungan dan dilakukan secara luas sebagai salah satu pendukung keberhasilan upaya pengendalian resistensi antibiotik.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan tentang penggunaan antibiotik yang bijak serta rasional dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman secara signifikan khususnya masyarakat di Desa Bebel Kabupaten Pekalongan.

#### Ucapan Terima Kasih

Disampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu kelancaran kegiatan pengabdian ini, yaitu kepada

- a) Kepala Desa Bebel, Kabupaten Pekalongan yang bersedia memberikan perizinan pelaksanaan kegiatan
- b) Masyarakat Desa Bebel, Kabupaten Pekalongan yang sangat antusias mengikuti kegiatan dan terlibat aktif dalam selama kegiatan berlangsung

#### Referensi

- [1] E. Ebimiewei and A. Ibemologi, "Antibiotics: Classification and mechanisms of action with emphasis on molecular perspectives," *Int. J. Appl. Microbiol. Biotechnol. Rsearch*, vol. 4, no. September 2017, pp. 90-101, 2016.
- [2] R. Yulia, R. Putri, and R. Wahyudi, "Study of Community Knowledge of Antibiotic Use in Puskesmas Rasimah Ahmad Bukittinggi," *J. Pharm. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 43-48, 2019.
- [3] H. Harun, H., Herliani, Y. K., Fitri, S. U. R., dan Platini, "Swamedikasi Pemakaian Antibiotik Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran," *J. Perawat Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 755-758, 2021.
- [4] D. P. A. Djawaria, A. P. Setiadi, and E. Setiawan, "Analisis Perilaku dan Faktor

- Penyebab Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep di Surabaya," *Media Kesehatan. Masy. Indones.*, vol. 14, no. 4, p. 406, 2018, doi: 10.30597/mkmi.v14i4.5080.
- [5] S. Lia Yunita, R. Novia Atmadani, and M. Titani, "Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Antibiotika Pada Mahasiswa Farmasi UMM," *Pharm. J. Indones.*, vol. 6, no. 2, pp. 119-123, 2021, doi: 10.21776/ub.pji.2021.006.02.7.
- [6] S. Gunawan, O. Tjandra, and S. Halim, "Edukasi Mengenai Penggunaan Antibiotik Yang Rasional Di Lingkungan Smk Negeri 1 Tambelang Bekasi," *J. Bakti Masy. Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 156-164, 2021, doi: 10.24912/jbmi.v4i1.11925.
- [7] M. S. Lubis, D. Meilani, R. Yuniarti, and G. I. Dalimunthe, "Pkm Penyuluhan Penggunaan Antibiotik Kepada Masyarakat Desa Tembung," *Amaliah J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 297-301, 2019, doi: 10.32696/ajpkm.v3i1.246.
- [8] L. Kusmita, Y. D. Franyoto, and I. Puspitaningrum, "Penyuluhan Penggunaan Antibiotik Bijak dan Rasional pada PKK di Desa Bejalen Ambarawa," vol. 4, no. 2, pp. 39-42, 2022.
- [9] N. K. S. Hening Pratiwi, Nuryanti, Vitis Vini Fera, Warsinah, "Apoteker Berperan untuk Meningkatkan Pengetahuan, Keterampilan dan Perilaku dalam Pelayanan Kefarmasian," *Kartika J. Ilm. Farm.*, vol. 4, no. 1, pp. 10-15, 2016.