

## **Penyuluhan pencegahan resistensi antibiotik pada masyarakat desa Cogreg di kabupaten Tasikmalaya**

**Dichy Nuryadin Zain, Ala Anistia Widya, Elvira Nadia Dikrama, Intan Puji Sri Rahayu, Nabila Khairunnisa Agustin, Nizzar Nazzah Nugraha, Tanty Yulianty**

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya, Indonesia

Penulis korespondensi : Dichy Nuryadin Zain  
E-mail : dichynuryadinzain@universitas-bth.ac.id

Diterima: 25 Juli 2024 | Direvisi: 13 Agustus 2024 | Disetujui: 18 Agustus 2024 | © Penulis 2024

### **Abstrak**

Resistensi antibiotik merupakan salah satu tantangan kesehatan global yang disebabkan oleh penggunaan antibiotik yang tidak tepat. Hal ini dapat mengakibatkan infeksi yang sulit diobati dan peningkatan angka kematian. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang benar menjadi faktor utama dalam penyebaran resistensi antibiotik, terutama di daerah pedesaan. Oleh karena itu, edukasi masyarakat melalui program penyuluhan menjadi langkah penting untuk mengatasi masalah ini. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Cogreg, Kabupaten Tasikmalaya, mengenai penggunaan antibiotik yang tepat dan mencegah resistensi antibiotik melalui penyuluhan berbasis multimedia. Metode penelitian menggunakan pendekatan penyuluhan dengan tahapan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Penyuluhan dilakukan dengan fokus pada penggunaan antibiotik yang tepat, menggunakan media ajar berbasis multimedia untuk memaksimalkan pemahaman peserta. Setiap tahapan penyuluhan dirancang secara sistematis, dimulai dari perencanaan yang matang, pelaksanaan kegiatan penyuluhan, hingga evaluasi untuk mengukur efektivitas dan peningkatan pengetahuan peserta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik yang tepat di Desa Cogreg telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang antibiotik. Hal ini terlihat dari hasil test yang dilakukakan terdapat peningkatan dari 5% menjadi 62%. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang antibiotik ini membuktikan bahwa pemberian edukasi dapat efektif meningkatkan pemahaman tentang antibiotik. Namun, untuk mencapai perubahan yang diharapkan, pendidikan harus dilakukan secara berkelanjutan hingga terjadi perubahan perilaku masyarakat dalam penggunaan antibiotik. Penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik yang tepat di Desa Cogreg telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang antibiotik.

**Kata kunci:** antibiotik; infeksi; penyuluhan; resistensi.

### **Abstract**

Antibiotic resistance is one of the global health challenges caused by the inappropriate use of antibiotics. This can result in difficult-to-treat infections and increased mortality. Lack of public knowledge about the correct use of antibiotics is a major factor in the spread of antibiotic resistance, especially in rural areas. Therefore, community education through counselling programmes is an important step to overcome this problem. This study was conducted to improve the knowledge of the people of Cogreg Village, Tasikmalaya Regency, regarding the proper use of antibiotics and preventing antibiotic resistance through multimedia-based counselling. The research method used an extension approach with stages consisting of planning, implementation, and evaluation. Extension was conducted with a focus on the use of appropriate antibiotics, using multimedia-based teaching media to maximise participants' understanding. Each stage of counselling is designed systematically, starting from careful planning, implementation of counselling activities, to evaluation to measure the

effectiveness and improvement of participants' knowledge. The results showed that the counselling on the proper use of antibiotics in Cogreg Village has succeeded in increasing community knowledge about antibiotics. This can be seen from the results of the test conducted there is an increase from 5% to 62%. The increase in community knowledge about antibiotics proves that education can be effective in increasing understanding about antibiotics. However, to achieve the expected changes, education must be carried out continuously until there is a change in people's behaviour in the use of antibiotics. Counselling on the proper use of antibiotics in Cogreg Village has succeeded in increasing people's knowledge about antibiotics.

**Keywords:** antibiotics; infection; education; resistance.

---

## PENDAHULUAN

Infeksi merupakan salah satu momok menakutkan bagi manusia, terbukti dengan 15 juta kematian yang diakibatkannya di tahun 2010. Mayoritas kematian ini, yaitu dua pertiganya, disebabkan oleh serangan bakteri dan virus. Secara medis, infeksi diartikan sebagai kelainan patologis yang diakibatkan oleh invasi mikroorganisme seperti bakteri, parasit, virus, dan patogen lainnya. Serangan ini menyebabkan tubuh mengalami proses infeksi (Novard et al., 2019). Amoksisilin, ampisilin, dan kloramfenikol adalah beberapa contoh antibiotik yang umum digunakan dalam pengobatan antibakteri. Berbagai antibiotik lainnya pun turut berperan dalam memerangi infeksi bakteri (Nuraini et al., 2015). Antibiotik, bagaikan senjata ampuh, menjadi tumpuan utama dalam memerangi infeksi yang menyerang banyak orang (Kherid, 2020). Di balik kemampuannya melawan bakteri, antibiotik kerap disalahpahami sebagai obat ajaib untuk segala penyakit. Kesalahpahaman ini memicu konsumsi dan terapi antibiotik yang tidak bertanggung jawab, termasuk tidak menyelesaikan dosis lengkap (Dongoran et al., 2024).

Di balik manfaatnya, penggunaan antibiotik berlebihan menyimpan bahaya laten: resistensi antibiotik. Bakteri yang beradaptasi dan menjadi kebal terhadap obat ini, bagaikan bom waktu yang siap meledak dan mengancam kesehatan manusia (Sukertiasih et al., 2021). Kondisi ini menimbulkan tantangan besar bagi kesehatan global karena infeksi yang dulunya mudah diobati kini menjadi sulit, akibat adanya resisten terhadap antibiotik tersebut, bahkan tidak mungkin disembuhkan dengan antibiotik yang ada sehingga dapat menyebabkan kematian. Penyuluhan antibiotik menjadi sangat penting dalam menghadapi masalah ini terutama pada masyarakat yang belum paham mengenai penggunaan antibiotik yang benar (Anggraini, 2020.).

Salah satu kelompok target utama dalam penyuluhan antibiotik adalah masyarakat umum, termasuk pasien dan keluarganya. Penyuluhan adalah proses penyampaian informasi, baik secara verbal maupun tertulis, yang bertujuan untuk menyebarkan pengetahuan, memfasilitasi komunikasi, dan memberikan edukasi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman, memperluas wawasan, dan menumbuhkan motivasi pada peserta agar mereka terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan dalam penyuluhan tersebut (Zain et al., 2024.). Edukasi mengenai pentingnya penggunaan antibiotik yang tepat dapat membantu mengurangi permintaan yang tidak perlu akan antibiotik dari pasien. Misalnya, antibiotik seringkali diminta untuk mengobati infeksi virus seperti flu biasa atau pilek, padahal antibiotik hanya efektif melawan infeksi bakteri (Mu et al., 2022). Selain itu, masyarakat juga perlu diberi tahu mengenai bahaya membeli antibiotik tanpa adanya resep dokter, yang sering kali terjadi di beberapa negara (Nurmala & Gunawan, 2020).

Resistensi antibiotik bagaikan bahaya tersembunyi yang mengintai kesehatan. Ia tak hanya melemahkan obat, tetapi juga menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan yang serius dan membahayakan manusia, hewan, dan tumbuhan (Setiawan et al., 2023). Menurut Laporan Global Pengawasan, wilayah Asia Tenggara memiliki tingkat resistensi antibiotik terhadap infeksi *Staphylococcus aureus* tertinggi di dunia. Hal ini memprihatinkan karena resistensi terhadap Methicillin pada bakteri ini menyebabkan antibiotik menjadi tidak efektif dalam melawannya (Yunita et al., 2021).

Keampuan bakteri untuk melawan antibiotik menyebabkan masalah serius dan menjadi bahaya yang akan berdampak pada kesehatan global. Hal ini dikarenakan penggunaan antibiotik yang luas berdampak besar pada tingkat morbiditas, mortalitas, dan menimbulkan permasalahan ekonomi yang bisa berdampak buruk (Rusdi et al., 2024). Dengan adanya masalah seperti munculnya resistensi atau kebalnya bakteri terhadap antibiotik, efektifitas antibiotik akan berkurang dalam pengobatan. Infeksi terjadi pada manusia, hewan, dan tumbuhan akan terjadi berulang. Resistensi pada antibiotik akan menambah pengeluaran biaya obat yang banyak akibat pemakaian antibiotik yang lebih mahal. Solusi dari permasalahan ini adalah penggunaan antibiotik secara bijaksana dan rasional untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian terutama pada penyakit menular (Baroroh et al., 2018.)

Salah satu bagian yang berkontribusi terhadap berkembangnya resistensi antibiotik adalah sikap apatis seseorang terhadap penggunaan antibiotik. Salah satu alasan mengapa obat antibiotik tidak bekerja sebagaimana mestinya adalah sikap apatis pasien dan kurangnya pemahaman. Penting untuk menggunakan prosedur yang tepat untuk mengurangi resistensi dan mengelola penggunaan antibiotik (Setyoningrum & Rahmawati, 2020.). Hal tepat yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengobatan dan pencegahan resistensi tersebut adalah pembelajaran tentang informasi obat. Tenaga teknis kefarmasian harus terlibat aktif untuk menyampaikan informasi serta penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat (Saibi et al., 2020). Salah satu kunci kesuksesan dalam memberikan materi tentang penggunaan antibiotik adalah penyuluhan dan sosialisasi perlu menekankan pentingnya penggunaan antibiotik hanya berdasarkan resep dokter dan sesuai dengan dosis dan durasi yang dianjurkan. Masyarakat perlu memahami bahwa antibiotik tidak efektif untuk mengatasi infeksi virus dan harus dihindari penggunaannya untuk tujuan ini (Monica, Irawati, & Setiawan, 2018)

Desa Cogreg adalah desa yang berada di Kecamatan Cikatomas, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat Desa Cogreg sudah ada sejak tahun 1976 dan namanya berasal dari nama Cogreg yang berarti cita-cita yang tinggi Desa Cogreg merupakan satu dari sembilan desa yang ada di Kecamatan Cikatomas, Provinsi Tasikmalaya. Warga Desa Cogreg sebagian besar berprofesi sebagai petani atau buruh tani survei di Desa Cogreg. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap penggunaan antibiotik dan risiko resistensi antibiotik menjadi keprihatinan yang perlu segera diatasi. Penyuluhan dan edukasi yang efektif merupakan kunci untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan masyarakat.

## **METODE**

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada bulan Juli 2024 ini akan dilaksanakan di Kampung Katomas, Desa Cogreg, Kecamatan Cikatomas, Kabupaten Tasikmalaya. Acara ini ditujukan kepada para ibu yang hendaknya menerapkannya pada anak-anaknya. Metode yang digunakan adalah penyuluhan penggunaan antibiotik yang benar. Lingkungan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan adalah penyajian materi berbasis multimedia. Keberhasilan yang diharapkan dari kegiatan ini adalah peningkatan derajat kesehatan masyarakat, peningkatan pengetahuan tentang antibiotik dan penggunaan antibiotik, serta bahaya penggunaan antibiotik yang tidak tepat agar tidak merugikan tubuh terutama bahaya penyakit. Tahapan kegiatan pada penyuluhan berikut meliputi perencanaan; pelaksanaan; dan evaluasi.

### **1. Tahap Perencanaan**

Kelompok pelaksana melakukan perundingan dan permintaan izin untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan kepada masyarakat di kampung Cikatomas, permintaan izin tersebut diajukan kepada perangkat Desa melalui ketua RW/10 di Kampung tersebut, yang merupakan rekomendasi dari ketua PKK di posyandu Anggrek, permintaan izin tersebut di laksanakan pada hari Jumat tanggal 19 Juli pada pukul 09.30-10.00, permintaan izin penyuluhan yang akan di laksanakan pada pukul 13.00-15.00 di setujui oleh ketua RW/10 di Kampung Katomas.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini terbagi menjadi 3 acara antara lain:

### a. Pembukaan acara

Yang dilaksanakan oleh Ketua Pelaksana dan Dosen Universitas Bakti Tunas Husada, disambung dengan perkenalan tim penyuluhan

### b. Pengisian Kuesioner (*pre-test*)

Pengisian soal kuesioner *pre-test* yang berisi 10 soal mengenai pengetahuan antibiotik dalam upaya mengetahui seberapa besar pemahaman mengenai antibiotik yang dilaksanakan 20 menit sebelum pemaparan materi yang diikuti sebanyak 30 responden

### c. Pemaparan Materi

Pemaparan materi berbasis multimedia menggunakan Microsoft Power Point dengan tema "Penyuluhan dan edukasi tentang antibiotik", pemaparan materi tersebut dilakukan oleh 1 orang

## 3. Tahap Evaluasi

Setelah dilakukannya pemaparan materi, pemateri memberikan waktu untuk masyarakat mengajukan pertanyaan selanjutnya, masyarakat di bantu kembali untuk melakukan pengisian *post-test* guna mengetahui apakah pemberian materi yang dilakukan oleh pemateri dapat di pahami oleh masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perencanaan

Rencana kegiatan yang akan dilaksanakan di Desa Cogreg, Kecamatan Cikatomas, Kabupaten Tasikmalaya ini mendapatkan respon yang positif dari Kepala Desa Cogreg dan kader ibu PKK Posyandu Anggek. Kelompok pelaksana diberikan izin untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan dengan tema resistensi antibiotik. Selain itu kelompok pelaksana bertindak pada penyediaan logistik untuk kegiatan serta pemaparan materi penyuluhan yang akan dilaksanakan. Sedangkan pihak mitra berperan dalam menyebarkan informasi mengenai kegiatan penyuluhan tersebut (Setiawan et al., 2023). Gambar 1 menunjukkan kegiatan diskusi dan proses perizinan kepada pihak terkait.



**Gambar 1.** Diskusi persiapan penyuluhan dan permintaan izin penyuluhan kepada ketua RW/10 Kampung Katomas.

### Pelaksanaan

Kegiatan di laksanakan pada hari Jumat tanggal 19 Juli pada pukul 09.30-10.00, diawali dengan pengisian soal pre test dan dibagikan kepada responden dengan mayoritas adalah ibu-ibu. Tahap pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini terbagi menjadi tiga acara utama yang saling berkaitan. Acara diawali dengan pembukaan yang dipimpin oleh ketua pelaksanaan dan dosen Universitas Bakti Tunas Husada, dilanjutkan dengan perkenalan tim penyuluhan kepada para responden. Setelah pembukaan, peserta diminta untuk mengisi kuesioner pre-test yang terdiri dari 10 soal mengenai pengetahuan antibiotik. Kuesioner ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman awal peserta tentang antibiotik sebelum penyuluhan dimulai. Sebanyak 30 responden berpartisipasi dalam pengisian

kuesioner yang berlangsung selama 20 menit. Tahap terakhir adalah pemaparan materi, yang merupakan inti dari kegiatan penyuluhan. Seorang pemateri menyampaikan presentasi dengan tema "Penyuluhan dan edukasi tentang antibiotik" menggunakan Microsoft Power Point sebagai media penyampaian informasi. Pemaparan materi ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman peserta tentang penggunaan antibiotik yang tepat dan bertanggung jawab. Kegiatan tersebut terlihat pada Gambar 2.



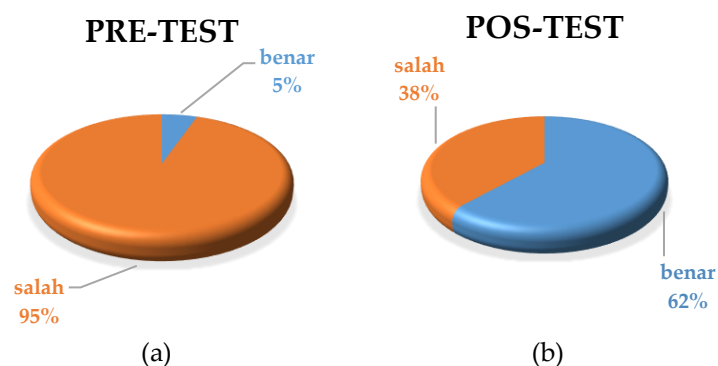
**Gambar 2.** Pemaparan materi penyuluhan terkait pencegahan antibiotik yang tepat

### Evaluasi

Pada tahapan ini responden diberikan kembali soal-soal yang sama pada saat pengisian *pre test* yang bertujuan melihat dan mengevaluasi hasil dari pemaparan materi yang diberikan, seperti yang terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Pengisian *post-test*



**Gambar 4.** Diagram persentase *Pre-test* (a) dan *Post-test* (b)

Data skor *pre-test* di analisis menggunakan uji paired test-t dengan jumlah responden sebanyak 30 orang, Gambar 4 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis data, banyak responden yang

tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang antibiotik sebelum pemateri memberikan penyuluhan.

Hal ini terlihat dari perbedaan jumlah jawaban benar sebelumnya dan setelah menerapkan materi penyuluhan, tingkat jawaban benar pada pre-test hanya 5% dan tingkat jawaban salah adalah 95% berbeda dengan tingkat jawaban benar pada *post-test* adalah 62% dan tingkat jawaban salah adalah 38%. Metode penyuluhan terbukti memberikan dampak yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan responden. Melalui metode ini responden memperoleh penilaian yang baik sehingga bisa diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam penggunaan obat antibiotika (Zain et al., 2022.).

Tingkat pengetahuan responden ditunjukkan pada Tabel 1. Dari hasil pengolahan statistik terlihat rata-rata skor setelah penyuluhan lebih tinggi dibandingkan sebelum penyuluhan hal ini terlihat dari nilai mean sebelum penyuluhan antibiotik sebesar 2,2, sedangkan nilai mean setelah penyuluhan antibiotik sebesar 17,7.

**Tabel 1.** Analisis Statistik Pasangan Sampel (*Paired Sample*)

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum penyuluhan antibiotik	2.2000	10	1.93218	0.61101
	Setelah penyuluhan antibiotik	17.7000	10	2.31181	0.73106

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan uji t berpasangan menghasilkan data pada Tabel 2. P-value (0,000) <  $\alpha$  (0,05) menunjukkan adanya nilai perbedaan mean yang menonjol antara skor kuesioner peserta sebelum diberikan pemaparan materi dan sesudah diberikan pemaparan materi tentang antibiotik.

**Tabel 2.** Analisis Statistes *Uji t*

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		T	df	Sig.(2-tailed)
z		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum penyuluhan antibiotik - Setelah penyuluhan antibiotik	-15.500	2.798	0.885	-17.502	-13.497	-17.513	9	0.000

Hal ini membuktikan bahwa pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang antibiotik namun untuk mencapai hal tersebut, pendidikan harus dilaksanakan tidak hanya sekali saja, melainkan terus menerus hingga terjadi perubahan yang diharapkan masyarakat dan di terapkan terapkan dalam kehidupan sehari-hari

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan tersebut dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat di Kampung Katomas, Desa Cogreg, Kecamatan Cikatomas, Kabupaten Tasikmalaya. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang antibiotik ini membuktikan bahwa pemberian edukasi dapat efektif meningkatkan pemahaman tentang antibiotik. Namun, untuk mencapai perubahan yang diharapkan, pendidikan harus dilakukan secara berkelanjutan hingga terjadi perubahan perilaku masyarakat dalam penggunaan antibiotik. Penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik yang tepat di Desa Cogreg telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang antibiotik.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada, Desa Cogreg, Kecamatan Cikatomas, Kabupaten Tasikmalaya terutama Masyarakat Kampung Katomas yang telah memberikan kesempatan bagi Dosen dan mahasiswa Universitas Bakti Tunas Husada untuk memberikan penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik yang benar.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, W. (2020). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pasien Rawat Jalan Tentang Penggunaan Antibiotik di RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(1), 57-62. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2020.006.01.9>
- Baroroh, H. N., Utami, E. D., Maharani, L., & Mustikaningtiyas, I. (2018). Peningkatan pengetahuan masyarakat melalui edukasi tentang penggunaan antibiotik bijak dan rasional. *Ad-Dawaa'Journal of Pharmaceutical Sciences*, 1(1). <https://doi.org/10.24252/djps.v1i1.6425>
- Dongoran, R. F., Insan, H. N., & Lubis, N. N. R. (2024). Edukasi Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Desa Batu Hula Kecamatan Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, 6(1), 51-56. <https://doi.org/10.51933/jpma.v6i1.1297>
- Kherid, M. T. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kacapiring (*Gardenia augusta* Merr.) dan Fraksinya Terhadap *Salmonella typhi*. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 5(2), 97-102. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2020.005.02.5>
- Mu, A., Andy Suryadi, thi, Nuzul Ramadhani, F., Makkulawu, A., Ramadani Putri Papeo, D., & Farmasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan, J. (2022). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Tindakan Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i3.7141>
- Monica, S., Irawati, S., & Setiawan, E. (2018). Kajian Penggunaan, Ketepatan, dan Biaya Antibiotik pada Pasien Rawat Inap Anak di Sebuah Rumah Sakit Umum di Surabaya. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(3), 194. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.3.194>
- Novard, M. F. A., Suharti, N., & Rasyid, R. (2019). Gambaran bakteri penyebab infeksi pada anak berdasarkan jenis spesimen dan pola resistensinya di laboratorium RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2014-2016. *Jurnal kesehatan andalas*, 8(2S), 26-32. <http://dx.doi.org/10.25077/jka.v8i2S.955>
- Nuraini, F. A., Garna, H., & Respati, T. (2015). Perbandingan Kloramfenikol dengan Seftriakson terhadap lama hari turun demam pada anak demam tifoid. *Prosiding Pendidikan Dokter*, 914-919. <http://dx.doi.org/10.29313/kedokteran.v0i0.1498>
- Nurmala, S., & Gunawan, D. O. (2020). Pengetahuan penggunaan obat antibiotik pada masyarakat yang tinggal di kelurahan Babakan Madang. *Fitofarmaka: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 10(1), 22-31. <https://doi.org/10.33751/jf.v10i1.1728>
- Rusdi, N. K., Listiyanti, M., & Negara, T. R. P. (2024). Optimalisasi Penggunaan Antibiotik: Program Edukasi dan Pemahaman Risiko Resistensi Antibiotik di SMK Swadaya Global Jakarta. *Kawanad: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 44-48. <https://doi.org/10.56347/kjpkkm.v3i1.190>
- Saibi, Y., Suryani, N., Novitri, S. A., Hasan, D., & Anwar, V. A. (2020). Pemberian informasi obat pasien dengan resep antibiotik dan penyediaan antibiotik tanpa resep di Tangerang Selatan. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)(e-Journal)*, 6(2). <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i2.15051>
- Setiawan, F., Fadillah, C. A., Wafa, F. N., Hendari, M. R., Putri, S. G., Nurhayati, T., & Febriyanti, Y. (2023). Penyuluhan penggunaan antibiotik yang tepat dan benar dalam upaya pencegahan resistensi antibiotik. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(4), 3681-3689. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16201>
- Setyoningrum, R. A., & Rahmawati, D. (2020). Faktor Risiko Kegagalan Antibiotika Empirik pada Pneumonia Anak (Studi Retrospektif). *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 70(10), 216-221. <https://doi.org/10.47830/jinma-vol.70.10-2020-294>

- Sukertiasih, N. K., Megawati, F., Meriyani, H., & Sanjaya, D. A. (2021). Studi Retrospektif Gambaran Resistensi Bakteri terhadap Antibiotik. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 7(2), 108–111. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v7i2.2177>
- Yunita, S. L., Atmadani, R. N., & Titani, M. (2021). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Antibiotika Pada Mahasiswa Farmasi UMM. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(2), 119-123. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2021.006.02.7>
- Zain, D. N., Zustika, D. S., Faturrohman, M., Nur'aripin, T., Fizriani, R., & Aryanti, W. (2022). Meningkatkan Protokol Kesehatan di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Kegiatan Sosialisasi di Desa Purwaraharja Kecamatan Bojonggambir Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(6), 1617-1622. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i6.4984>
- Zain, D. N., Pebiansyah, A., Yuliana, A., Amin, S., Rahmiyani, I., Alifiar, I., Hidayat, T., & Shaleha, R. R. (2024). Penyuluhan pencegahan DBD di PC Persistri Kota Tasikmalaya. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(3), 2701–2709. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jmm.v8i3.23025>