

EFEKTIVITAS PEMBERIAN EDUKASI DENGAN METODE *FOCUS GROUP DISCUSSION* (FGD) MENGGUNAKAN MEDIA AUDIO-VISUAL TERHADAP RASIONALITAS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DI DESA KRESIK BURA

Diana Aulia Mursidah^{1)*}, Rina Saputri²⁾, Erlina Syamsu³⁾, Saftia Aryzki⁴⁾

^{1,2,3,4} Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jalan Pramuka Nomor 02, Banjarmasin, Indonesia

Info Artikel

Submitted: 04-10-2023

Revised: 20-11-2023

Accepted: 30-11-2023

*Corresponding author

Diana Aulia Mursidah

Email:

dianaduta.18@gmail.com

DOI: 10.33859/jpcs.v4i1.426

ABSTRAK

Latar belakang: Penggunaan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan kegagalan terapi dan resiko resistensi. Salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan antibiotik yaitu pengetahuan yang dapat ditingkatkan dengan pemberian edukasi. Metode FGD bertujuan untuk mengeksplorasi masalah yang lebih spesifik berkaitan dengan topik yang dibahas. Edukasi dengan media audio-visual memudahkan dalam penyampaian informasi dan lebih mudah diterima oleh masyarakat.

Tujuan: Menganalisis efektivitas pemberian edukasi dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD) menggunakan media audio-visual terhadap rasionalitas penggunaan antibiotik di masyarakat Desa Kresik Bura.

Metode: *True eksperimental* dengan desain *pre test post test control group*. Teknik sampling yang digunakan adalah *stratified random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 100 responden. Penelitian ini dilakukan di Desa Kersik Bura pada Bulan Juni 2023-Juli 2023.

Hasil: Hasil rasionalitas penggunaan antibiotik sebelum edukasi dengan hasil rasional sebanyak 40%, setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan menjadi 72%. Hasil uji *wilcoxon* pada kelompok kontrol 0.180 dan pada kelompok eksperimen 0.000. Hasil uji *mann-whitney* diperoleh p-value 0.000.

Kesimpulan: Pemberian edukasi dengan metode FGD menggunakan media audio-visual efektif dalam meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik.

Kata Kunci: antibiotik, edukasi, *focus group discussion*, rasionalitas

ABSTRACT

Background: Irrational use of antibiotics can lead to therapy failure and the risk of resistance. One of the factors that influence the use of antibiotics is knowledge that can be increased by providing education. The FGD method aims to explore more specific issues related to the topics discussed. Education with audio-visual media facilitates the delivery of information and is more easily accepted by the public.

Objective: To analyze the effectiveness of providing education using the *Focus Group Discussion* (FGD) method using audio-visual media on the rationality of using antibiotics in the people of Kresik Bura Village

Method: *True experimental* with *pre test post test control group* design. The sampling technique used was *stratified random sampling* with a total sample of 100 respondents. This research was conducted in Kersik Bura Village in June 2023-July 2023.

Results: The results of the rationality of using antibiotics before education with a rational result of 40%, after being given education there was an increase to 72%. The results of the *Wilcoxon* test in the control group were 0.180 and in the experimental group 0.000. The results of the *Mann-Whitney*

test obtained a p-value of 0.000.

Conclusion: Providing education using the FGD method using audio-visual media is effective in increasing the rationality of using antibiotics.

Keywords : antibiotics, education, focus group discussion, rationality

PENDAHULUAN

Antibiotik merupakan salah satu obat andalan yang sering digunakan untuk mengatasi masalah tersebut dan dapat memberikan keuntungan jika digunakan dengan tepat. Namun, apabila digunakan secara tidak tepat maka dapat menyebabkan resistensi antibiotik yang dapat menjadi ancaman global di bidang kesehatan. Berbagai penelitian menyatakan bahwa sekitar 40-62% antibiotik digunakan secara tidak tepat diantaranya untuk penyakit-penyakit yang sebenarnya tidak memerlukan antibiotik (Suryoputri *et al.*, 2022).

Penggunaan antibiotik yang tepat dan bijak akan mengurangi tingkat resistensi, pemahaman masyarakat yang menerima obat antibiotik sangat penting untuk keberhasilan terapi dan menghindari kejadian resistensi, maka peran farmasis dalam hal ini menjadi sangat penting dalam hal memberikan informasi obat kepada pasien yang diberikan obat antibiotik, resistensi terhadap antibiotik menjadi masalah yang terus meningkat di seluruh dunia, dan sangat berpotensi untuk mengalami post-antibiotik era. Resistensi terhadap antibiotik merupakan akibat penggunaan antibiotik yang tidak tepat, sehingga perlu dilakukan upaya optimasi penggunaan antibiotik (Pohan *et al.*, 2022).

World Health Organization (WHO) mencatat sampai tahun 2014 jumlah kematian akibat resistensi antibiotik sebanyak 700.000 orang per tahun dan diprediksi pada tahun 2050 diperkirakan kematian akibat resistensi antibiotik mencapai 10 juta jiwa per tahun (Rahmaniah & Nugroho, 2021). Salah satu penyebab resistensi antibiotik adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang tepat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yuswanita *et al.*, (2019) (Suryoputri *et al.*, 2022).

WHO dalam *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance* menyatakan bahwa kasus resistensi antibiotik tertinggi di dunia terdapat di Asia Tenggara khususnya *Staphylococcus aureus* resisten metisilin. Hasil penelitian *Antimicrobial Resistant in Indonesia* (AMRIN-Study) tahun 2000 - 2005, menyatakan sekitar 43% *Escherichia coli* resisten terhadap beberapa jenis antibiotik, diantaranya: ampicilin (34%), kotrimoksazol (29%) dan kloramfenikol (25%) (Lingga *et al.*, 2021).

Data terakhir dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) Tahun 2015 dalam *Antimicrobial Resistance: Global Report on Surveillance* menunjukkan bahwa Asia Tenggara memiliki angka tertinggi dalam kasus resistensi antibiotik di dunia dan 30% sampai dengan 80% penggunaan antibiotika tidak berdasarkan indikasi. Indonesia menduduki peringkat ke-8 dari 27 negara dengan beban tinggi kekebalan kuman terhadap obat di dunia berdasarkan data WHO Tahun 2020.

Berdasarkan hasil penelitian ST. Ramlah pada tahun 2020 tentang penggunaan antibiotik pada pasien rawat jalan di Puskesmas Loa Janan, Kalimantan Timur berdasarkan alur gyssens pada tahun 2020 didapatkan hasil penggunaan antibiotik rasional sebanyak 53 kasus (kategori 0) 66,25% dan sebanyak 27 kasus (33,75%) yang termasuk kategori I-V yang tidak rasional

dengan rincian yaitu pemberian durasi terlalu singkat (kategori IIIB) 12,50%, terdapat antibiotik yang lebih efektif (kategori IVA) 8,75%, dan penggunaan antibiotik tanpa indikasi (Kategori V) 12,50%.

Penelitian terdahulu oleh (Lingga *et al.*, 2021) terhadap 189 responden di Kabupaten Banjar, sebanyak 42,33 % responden yang menderita flu, batuk, dan pilek menggunakan antibiotik tanpa berkonsultasi kepada dokter dan sebanyak 42,86% responden membeli obat antibiotik tanpa resep dokter. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa masih terdapat perilaku masyarakat yang kurang tepat dalam menggunakan antibiotik (Lingga *et al.*, 2021).

Pengetahuan tentang antibiotik yang bijak dan sesuai aturan tentu akan memberikan dampak langsung yang signifikan terhadap kepatuhan penggunaan obat antibiotik tersebut hasil penelitian (Nuraini *et al.*, 2018) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan dalam penggunaan antibiotik (Rahmaniah & Nugroho, 2021).

Kesadaran dan pengetahuan masyarakat terutama terhadap kader kesehatan perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang penggunaan antibiotik. Metode edukasi yang dilaksanakan yaitu dengan metode modul, ceramah dan diskusi. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang dibagikan kepada responden sebelum dan sesudah edukasi untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan peserta dari hasil menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan kader meningkat 0,97 poin setelah dilakukan edukasi. Persentase peningkatan nilai pengetahuan kader sebesar 13,8% dari rata-rata nilai pengetahuan awal. Edukasi berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan. Kegiatan edukasi dengan metode modul, ceramah dan diskusi mampu meningkatkan pengetahuan dari kader kesehatan. Oleh karena itu perlu dilakukan pemberdayaan masyarakat terutama kader kesehatan secara berkelanjutan sebagai salah satu langkah konkrit untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mengendalikan resistensi bakteri terhadap antibiotik (Baroroh *et al.*, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh dari dinas Kesehatan Kota Tanah Gerogot, didapatkan hasil bahwa setiap 3 bulan mengalami peningkatan penggunaan, pada triwulan I sebanyak 41060 tablet dan 6944 botol, triwulan II sebanyak 89200 tablet dan 9666 botol, triwulan III 158500 tablet dan 1566 botol, triwulan IV sebanyak 203700 tablet dan 7663 botol. Dari data di atas banyaknya penggunaan obat antibiotik semakin meningkat namun, masih banyak yang tidak tercatat penggunaannya dan berdasarkan data di puskesmas suatung baru pemakaian antibiotik dengan 81 jenis antibiotik berjumlah 49.246 blister antibiotik selama tahun 2022. Maka dari itu peneliti ingin meneliti penggunaan obat antibiotik di Desa Kresik Bura.

Berdasarkan latar belakang dan hasil penelitian diatas ,masyarakat di Desa Kresik Bura dipilih sebagai lokasi penelitian karena penduduk yang berdomisili di Desa Kresik Bura dikatakan mudah untuk mendapatkan pelayanan Kesehatan dan memiliki tingkat Pendidikan yang baik, karena dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap 10 responden menyatakan bahwa masih banyak terdapat kesalahan dalam penggunaan antibiotik di masyarakat yang tidak sesuai dengan aturan. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik di Desa Kresik Bura Kecamatan Pasir Belengkong, kabupaten Paser, Kalimantan Timur.

METODE

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *true eksperimental* dengan desain *pre test post test control group*. Penelitian ini dilakukan di Desa Kersik Bura, Kalimantan Timur.

Sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah masyarakat dengan umur 17-55 tahun yang pernah menggunakan antibiotik. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 100 orang responden, pengambilan sampel ini sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner untuk efektivitas metode FGD menggunakan media audio-visual terhadap rasionalitas penggunaan antibiotik yang dapat diketahui dengan cara mengukur hasil jawaban dari responden. Analisis yang digunakan yaitu uji *wilcoxon* yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol dan eksperimen, serta uji *mann-whitney* yang digunakan untuk mengetahui efektivitas metode FGD menggunakan media audio-visual terhadap rasionalitas penggunaan antibiotik. Apabila nilai signifikansi yang didapat <0.05 maka dapat disimpulkan metode FGD menggunakan media audio-visual efektif dalam meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Berdasarkan Data Demografi Responden

Data Demografi	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	26	26%
Perempuan	74	74%
Usia		
17-25 tahun	21	21%
26-35 tahun	56	56%
36-55 tahun	23	23%
Tingkat Pendidikan Terakhir		
SD	27	27%
SMP	48	48%
SMA	25	25%

Tabel 2. Rasionalitas Penggunaan Antibiotik

Rasionalitas Antibiotik	Jumlah Responden	Persentase
Rasionalitas Antibiotik Sebelum Edukasi		
Rasional	40	40%
Tidak Rasional	60	60%
Rasionalitas Antibiotik Setelah Edukasi		
Rasional	72	72%
Tidak Rasional	28	28%

Pembahasan

Pada penelitian ini pengambilan data dibagi menjadi beberapa tahap yaitu tahap *pre test* yang dilakukan terhadap masyarakat Desa Kersik Bura secara acak, hasil *pre test* di kategorikan sesuai hasil ukur berupa rasional dan tidak rasional, kemudian dilakukan pengacakan sampel lalu responden dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, pengacakan sampel bertujuan agar dalam satu kelompok sampel terdistribusi secara homogen. Tahap selanjutnya dilakukan edukasi dengan metode *focus group discussion* menggunakan media audio-visual terhadap kelompok eksperimen. Pemberian edukasi dilakukan dalam beberapa sesi, setiap sesi dilakukan terhadap 10-15 orang. Selang 25 hari, dilakukan *post test* terhadap kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Hasil distribusi frekuensi pada karakteristik responden diketahui bahwa mayoritas responden yang mengikuti penelitian ini berjenis kelamin perempuan sebesar 74%. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor pengambilan data yang dilakukan pada saat perkumpulan yang diikuti mayoritas ibu-ibu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijaya dkk (2018) dimana data penelitiannya menunjukkan jenis kelamin perempuan lebih banyak bersedia menjadi responden sebesar 61,7%. Didukung oleh (Lailatus, 2021) dan (Widyanigrum, 2021) yang menyatakan bahwa jenis kelamin paling banyak mengisi kuesioner adalah perempuan sebanyak 80,4%.

Berdasarkan usia, mayoritas responden berada pada usia 26 tahun-35 tahun. Rata-rata usia responden masih dalam usia produktif yang dikategorikan Depkes RI sebagai usia dewasa. Hal ini sejalan dengan penelitian Pangesti (2018) dalam putra (Agnia, 2017) bahwa pada usia produktif mempunyai kegiatan yang lebih padat dan memiliki kemampuan kognitif yang sangat baik sehingga kemungkinan untuk terkena batuk lebih besar. Diperkuat dengan penelitian Oktianti (2019) dan (Safitri, 2021) bahwa pada usia tersebut seseorang memiliki ingatan yang sangat baik sehingga bisa meningkatkan pengetahuan masyarakat. Hal ini disebabkan karena usia dewasa muda merupakan usia produktif dan kemungkinan besar belum mengalami penyakit-penyakit yang begitu berat sehingga lebih memilih menggunakan obat-obat bebas untuk mengobati penyakit-penyakit ringan yang terjadi disela-sela aktivitasnya. Sedangkan pada usia lanjut kemampuan responden untuk menerima informasi kurang karena seiring bertambahnya usia daya ingatnya juga akan semakin berkurang.

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan terakhir SMP sebesar 48%. Menurut Darsini (2019) salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, pekerjaan dan usia. Dengan tingkat pendidikan yang tinggi diharapkan memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Tingkat pendidikan merupakan faktor yang dapat memperluas wawasan seseorang. Secara umum, seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan kemampuan untuk menggali informasi yang lebih luas dibandingkan individu yang dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah (Hamzah, 2022).

Didapatkan hasil rasionalitas penggunaan antibiotik mayoritas masih tidak rasional, setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan rasionalitas penggunaan antibiotik dari 40% menjadi 72%. Hasil uji Wilcoxon pada kelompok kontrol menunjukkan nilai p-value 0,180 sedangkan pada kelompok eksperimen didapatkan nilai p-value 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pre test* dan *post test* sedangkan pada kelompok eksperimen terdapat perbedaan yang signifikan.

Hal ini disebabkan karena pada kelompok eksperimen diberikan intervensi berupa pemberian edukasi yang menyebabkan hasil *post test* rasionalitas penggunaan antibiotik meningkat.

Menurut hasil penelitian Yuliani & Magta (2017) menyatakan bahwa pada kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen yang mengalami peningkatan secara signifikan adalah pada kelompok eksperimen. Sejalan dengan penelitian (Elsani,2020) bahwa terdapat perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, edukasi berpengaruh terhadap kelompok eksperimen dan tidak ada pengaruh edukasi terhadap kelompok kontrol. Namun pada penelitian ini terdapat beberapa perbedaan hasil *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol yang semula hasil *pre test* tidak rasional menjadi rasional pada saat *post test*. Terdapat pula hasil jawaban kelompok eksperimen yang tidak mengalami perubahan walau telah diberikan edukasi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pemutaran video yang hanya dilakukan sekali dan tidak dilakukan pengulangan. Seiring berjalannya waktu pengetahuan seseorang akan terus berubah, pengetahuan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, usia, pendidikan, pekerjaan dan sosial budaya (Wawan & Dewi, 2015).

Rasionalitas penggunaan antibiotik dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya pengetahuan. Pengetahuan yang bijak dan sesuai aturan akan memberikan dampak yang signifikan terhadap penggunaan obat antibiotik (Rahmaniah & Nugroho, 2021). Pengetahuan dapat ditingkatkan menggunakan edukasi. Dalam penelitian ini responden diberikan edukasi dengan metode *focus group discussion* dengan media-audiovisual yang bertujuan agar lebih memudahkan peneliti dalam mengeksplorasi masalah dan menyampaikan informasi.

Uji *mann-whitney* bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dari dua sampel yang bebas, dalam penelitian ini yaitu nilai *pre test* dan *post test* dari seluruh responden. Didapatkan nilai *p-value* 0.000 sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi dengan metode *focus group discussion* dengan media audio-visual telah efektif untuk meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Oktianti, *et al* 2019) yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi dengan media audio-visual dapat meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik. Menurut penelitian Hamzah (2022) terdapat pengaruh pemberian edukasi terhadap pengetahuan masyarakat tentang penggunaan obat yang rasional dengan nilai *p-value* 0,000. Oleh karena itu, pelaksanaan edukasi pengelolaan obat penting untuk dilakukan secara berkala guna meningkatkan kualitas hidup masyarakat khususnya dalam hal pengobatan sendiri yang rasional. Menurut hasil penelitian Sari & Fauziah (2019) menyatakan bahwa setelah edukasi dengan media audio-visual, responden memiliki peningkatan pengetahuan dan rasionalitas penggunaan antibiotik dibandingkan sebelum diberikan edukasi.

KESIMPULAN

Pemberian edukasi rasionalitas antibiotik dengan metode FGD menggunakan media audio-visual efektif dalam meningkatkan rasionalitas penggunaan antibiotik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiarna, F., Irul, H., & Eva, A. (2020). Pendidikan Kesehatan tentang Penggunaan Antibiotik secara Tepat dan Efektif sebagai Upaya Mengatasi Resistensi Obat. *Journal of Community Engagement and Employment*, 2(1), 15–22.
- Anggita, D., Nuraisyah, S., & Wiriansya, E. P. (2022). Mekanisme Kerja Antibiotik. *UMI Medical Journal*, 7(1), 46–58.

- Asriningsih, K. K. A., Supardi, K. I., & Wardani, S. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Karakter Pada Siswa Kelas V Sd. *Journal of Primary Education*, 4(2), 132–138.
- Baroroh, H. N., Utami, E. D., Maharani, L., & Mustikaningtias, I. (2018). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Melalui Edukasi Tentang Penggunaan Antibiotik Bijak dan Rasional. *ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.24252/djps.v1i1.6425>
- Busyaeri, A., Udin, T., & Zenuddin, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Video. *Al Ibtida*, 3(20), 116–137.
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP) 2020*, 73–79.
- Farahim, N., & Najib, S. Z. (2021). Profil peresepan antibiotik golongan penisilin di apotek sakti farma periode januari 2020-maret 2020. *Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru*, 2(1), 27–36. <https://doi.org/10.31102/attamru.v2i1.1266>
- Gabriela, N. D. P. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasi Audio Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 104–113. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1750>
- Hardani, & Andriani, H. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif&Kuantitatif* (Vol. 53, Nomor 9).
- Jatmika, S. E. D., Maulana, M., Kuntoro, & Martini, S. (2019). Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan. In *K-Media*.
- Lingga, H. N., Intannia, D., & Rizaldi, M. (2021). Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat di Wilayah Kabupaten Banjar. *Journal Prosiding Seminar Lingkungan Lahan Basah*, 6(3), 1–5.
- Negara, K. S. (2014). Analisis Implementasi Kebijakan Penggunaan Antibiotika Rasional Untuk Mencegah Resistensi Antibiotika di RSUP Sanglah Denpasar: Studi Kasus Infeksi Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 1(1), 42–50. <https://doi.org/10.7454/arsi.v1i1.2169>
- Notoatmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Pamungkas, C. (2019). Edukasi Penggunaan Obat Antibiotik terhadap Pasien di Apotek Sawitan Kabupaten Magelang. *INA-Rxiv*.
- Pohan, N. A., Hidayat, W., & Manurung, J. (2022). Perbandingan Pengetahuan Masyarakat Tentang Antibiotik Dalam Penggunaan Obat Rasional Melalui Media WhatsApp Dan Leaflet Di Kecamatan Singkil Tahun 2019. *Ilmiah Maksitek*, 7(1), 65–75. <file:///C:/Users/User/Downloads/332-Article Text-990-1-10-20220511.pdf>
- Pratiwi, A. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Rasionalitas Perilaku Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Sekampung Kabupaten Lampung Timur. *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*.
- Rahmaniah, & Nugroho, A. G. (2021). Aturan Pakai Antibiotik di Masyarakat Rules for Use of Antibiotics in Society. *Prosiding Pengembangan Masyarakat Mandiri Berkemajuan Muhammadiyah (Bamara-Mu)*, 1(1), 823–828. <http://proceeding.mbunivpress.or.id/index.php/bamara823>
- Ramlah, S., & Hanifa, D. N. C. (2021). Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Loa Janan Tahun 2020. *Borneo Student Research (BSR)*, 3(1), 1002–1010. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2791>
- Suryoputri, M. W., Ekowati, H., Mustikaningtias, I., Maharani, L., & Endah, N. (2022). Dampak Edukasi Apoteker Pada Peningkatan Tentang Pengelolaan Antibiotik Pada Kader PKK Desa Bojongsari, Banyumas. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 8(1), 87–95.
- Tariqul, S., & Putri, E. B. P. (2021). Pengaruh Pemberian Edukasi Audio Visual Terhadap Pengetahuan Pangan Halal di SMA Hang Tuah 2 Sidoarjo. *Halal Research Journal*, 1(2), 96–102. <https://doi.org/10.12962/j22759970.v1i2.115>
- Wulandari, A., & Rahmawardany, C. Y. (2022). Perilaku Penggunaan Antibiotik di Masyarakat. *Sainstech Farma*, 15(1), 9–16. <https://doi.org/10.37277/sfj.v15i1.1105>