

[Jurnal Pharmascience](#), Vol. 11, No.2, Oktober 2024, hal: 473-481

ISSN-Print. 2355 – 5386

ISSN-Online. 2460-9560

<http://dx.doi.org/10.20527/jps.v11i2.20454>

Research Article

Efektifitas Edukasi Video Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Kesadaran Penggunaan Antibiotik: Sebuah Studi Kuasi Eksperimental

Ni Putu Rina Adriani, I Gusti Ayu Rai Widowati*, I Putu Riska Ardinata, Dhiancinantyan Windydaca Brata Putri

Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan,
Universitas Bali Internasional, Denpasar, Bali, Indonesia

Email: gekrai@angligan.com

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan masalah kesehatan serius, termasuk meningkatnya resistensi antibiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh edukasi video terhadap pengetahuan dan kesadaran penggunaan antibiotik pada pasien di Puskesmas II Denpasar Utara. Pendekatan kuantitatif ini menggunakan metode *quasi-experimental The Static Group Comparison*, dengan melibatkan 140 pasien yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok uji terdiri dari 70 pasien yang diberikan edukasi video dan kelompok kontrol terdiri dari 70 pasien yang diberikan pelayanan sesuai standar puskesmas. Pengumpulan data menggunakan kuisioner tervalidasi. Data dianalisis dengan uji non parametrik *Mann-Whitney*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antar kedua kelompok pada variabel pengetahuan ($p < 0.001$) dan kesadaran ($p = 0.028$). Edukasi video memiliki potensi besar dalam meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan, terutama dalam penggunaan antibiotik yang lebih bijak dan rasional.

Kata Kunci: Farmasi komunitas, Promosi kesehatan, Resistensi antimikroba, Sikap, Edukasi

ABSTRACT

Inappropriate use of antibiotics can lead to serious health issues, including an increase in antibiotic resistance. This study aimed to evaluate the impact of video education on patients' knowledge and awareness of antibiotic use at Community Health Center II Denpasar Utara. A quantitative approach was employed using a quasi-experimental method known as The Static Group Comparison. The study involved 140 patients divided into two groups: the test group consisted of 70 patients who received video education, while the control group included 70 patients who received standard services from the community

health center. Data collection utilized a validated questionnaire, and the results were analyzed using the Mann-Whitney non-parametric test. The findings indicated a significant difference between the two groups in terms of knowledge ($p < 0,001$) and awareness ($p = 0,028$). Overall, video education has the potential to significantly improve the public's health, particularly regarding more prudent and responsible antibiotic use.

Keywords: *Antimicrobial resistance, Community pharmacy, Health promotion, Attitude, Education*

I. PENDAHULUAN

Antibiotik adalah obat yang digunakan untuk mengobati infeksi bakteri dan diklasifikasikan berdasarkan aktivitas, mekanisme kerja, serta struktur kimianya. Secara umum, antibiotik dibagi menjadi dua kelompok utama berdasarkan spektrum aktivitasnya: antibiotik spektrum luas, seperti tetrasiklin dan ampisilin, yang efektif melawan bakteri gram positif dan gram negatif, serta antibiotik spektrum sempit, seperti penisilin dan streptomisin, yang hanya efektif terhadap bakteri tertentu (Kemenkes RI, 2021; Rundengan, 2023)

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi bakteri, yang membuat tubuh lebih rentan terhadap infeksi. Resistensi ini menjadi ancaman global, menyebabkan 1,27 juta kematian pada tahun 2021 dan diperkirakan akan menyebabkan 10 juta kematian pada tahun 2050 (WHO, 2022). Di Asia Tenggara, resistensi antibiotik tertinggi disebabkan oleh infeksi *Staphylococcus aureus* yang resisten terhadap Methicillin, sedangkan di Indonesia, resistensi terhadap sefalosporin

generasi ketiga meningkat pada *E. coli* dan *Klebsiella pneumoniae* (Puspitasari *et al.*, 2023; Sendi *et al.*, 2021; Sandi *et al.*, 2024).

Penggunaan antibiotik di berbagai fasilitas kesehatan, termasuk rumah sakit, sangat tinggi. Di kota New York, 98% dari 152 pasien yang dirawat menerima antibiotik selama masa rawat inap (Nori *et al.*, 2021). Di Iran, tingkat persepsan antibiotik di ICU mencapai rata-rata 75,3%, sementara di Malawi, 81,6% dari 640 pasien ICU menerima antibiotik (Kayambankadzanja *et al.*, 2020). Di Indonesia, penggunaan antibiotik di rumah sakit berkisar antara 44-97%, meskipun sering kali tidak memiliki indikasi yang jelas (Azyenela *et al.*, 2022).

Penelitian terdahulu melaporkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah pemberian informasi tentang antibiotik (Ricardo *et al.*, 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa informasi booklet dapat mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menggunakan antibiotik oral jangka pendek secara

signifikan (Zulfa & Handayani, 2021). Edukasi informasi obat, termasuk melalui media seperti video animasi, sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang benar (Ramadania *et al.*, 2021; Sutema *et al.*, 2023).

Puskesmas sebagai pelayanan kesehatan tingkat pertama dapat memberikan antibiotik kepada pasien, sehingga peluang terjadinya resistensi antibiotik cukup besar apabila pengetahuan masyarakat rendah. Puskesmas berperan krusial dalam menyebarluaskan informasi mengenai penggunaan antibiotik yang tepat, sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh pemerintah (Cindy *et al.*, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi edukasi video terhadap pengetahuan dan kesadaran pasien terkait penggunaan antibiotik.

II. METODE

Penelitian ini adalah *Quasi-experimental The Static Group Comparison*, dimana untuk mengukur hasil yang diinginkan hanya sekali setelah perlakuan pada kelompok peserta yang tidak acak dan dibandingkan dengan kelompok kontrol (Muse & Baldwin, 2021). Penelitian berlangsung dari bulan Maret-Juni 2024.

A. Pemilihan sampel

Populasi terjangkau adalah pasien dewasa yang datang ke puskesmas dan menerima resep antibiotik. Pemilihan sampel dilakukan secara *consecutive*, dimana setiap subyek yang memenuhi kriteria inklusi dipilih sampai jumlah sampel yang diperlukan, dengan menggunakan rumus Lemeshow (Nattino *et al.*, 2020). Sejumlah 140 responden dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing terdiri dari 70 responden. Kelompok intervensi diberikan video edukasi, sedangkan kelompok kontrol menerima standar pelayanan puskesmas.

Penelitian ini mendapatkan kelaikan dari Komite Etik Universitas Bali Internasional dengan nomor 02.0369/UNBI/EC/II/24 tertanggal 16 Mei 2024.

B. Instrumen penelitian

Penelitian ini menggunakan video berupa animasi sebagai bahan intervensi, menyajikan tentang pengetahuan dasar antibiotik, resistensi antimikroba, dan penggunaan antibiotik yang tepat. Video telah didaftarkan sebagai hak untuk memperoleh perlindungan kekayaan intelektual secara hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) No. EC00202421652.

Pengukuran pengetahuan dan kesadaran penggunaan antibiotik dilakukan dengan kuesioner yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya (Dewi *et al.*, 2024; Widowati *et al.*, 2022), dan dilakukan validasi ulang. Seluruh responden telah memberikan persetujuan secara sukarela. Uji validitas dilakukan pada 32 responden. Semua item dalam kuesioner ini valid dengan nilai r hitung $>$ r tabel 0,349. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,768 menunjukkan kuesioner tersebut konsisten dan reliabel.

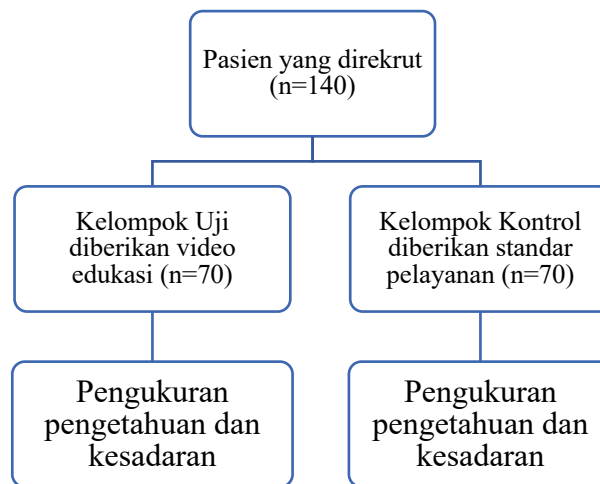
Kuesioner pengetahuan terdiri dari sembilan (9) pertanyaan menggunakan Skala *Guttman* yang diberi skor berdasarkan pilihan Ya/Benar dan Tidak/Salah. Setiap pertanyaan benar diberi skor 1 dan setiap pertanyaan salah diberikan skor 0. Tingkat pengetahuan dikategorikan baik (76-100%), cukup (60 – 75%), kurang (\leq 60 %) (Notoatmojo, 2018). Sangat tidak setuju, setuju, tidak setuju, dan setuju. Tingkat kesadaran kategori meliputi Tinggi (76-100%), sedang (60 – 75%), Rendah (\leq 60 %) (Notoatmojo, 2018).

C. Analisis Data

Karakteristik responden dianalisis secara univariat dan disajikan secara deskriptif proporsional. Perbedaan kedua kelompok independen dianalisis menggunakan SPSS 23 dengan uji non parametrik *Mann-Whitney U Test*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 140 pasien dilibatkan dalam penelitian ini. Di antara mereka, 70 pasien dimasukkan ke dalam kelompok uji (KU) dan diberikan video, dan 70 pasien dimasukkan ke dalam kelompok kontrol (KK) dan diberikan pelayanan sesuai standar puskesmas, seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Seleksi studi

Tabel I. Karakteristik responden (n=140)

Karakteristik	KU (n=70)		KK (n=70)		p
	n	%	n	%	
Usia (Tahun)					
18-40	50	71,4	48	68,6	0,606
41-60	20	28,6	22	31,4	
Jenis Kelamin					
Laki-Laki	33	47,1	32	45,7	0,865
Perempuan	37	52,9	38	54,3	
Pendidikan					
Dasar	4	5,7	2	2,9	0,427
Menengah	6	8,6	8	11,4	
SMA/SMK	42	60,0	47	67,1	
Tinggi	18	25,7	13	18,6	
Pekerjaan					
Karyawan	42	60,0	35	50,0	0,791
Wirausaha	8	11,5	9	12,8	
IRT	5	7,1	9	12,9	
Pelajar	6	8,6	10	14,3	
Lain-lain	6	8,5	7	9,9	
Keluhan					
Cabut kuku	8	11,4	7	10,0	0,532
Keluhan mulut	48	68,6	42	60,0	
Luka	9	12,9	11	15,7	
Demam	4	5,7	6	8,6	
Lain-lain	1	1,4	4	5,7	
Jenis Antibiotik					
Cephalosporin	14	20,0	13	18,6	0,496
Fluoroquinolone	6	8,6	5	7,1	
Penisillin	47	67,1	52	74,3	
Lain-lain	3	4,3	-	-	
Aturan Pakai					
3x	49	70,0	52	74,3	0,550
2x	21	30,0	18	25,7	
Jumlah tablet					
10	69	98,6	70	100,0	0,316
12	1	1,4	-	-	
Jumlah Jenis obat dalam resep (R/)					
2	37	52,9	41	58,6	0,233
≥3	33	47,1	28	40,0	
Lama pemakaian antibiotik (hari)					
3 hari	44	62,9	-	-	0,154
4 hari	2	2,9	50	71,4	
5 hari	24	34,3	5	7,1	

Keterangan : KK = Kelompok kontrol; KU = Kelompok Uji

Tabel II. Tingkat pengetahuan responden (n=140)

Variabel	KU n (%)	KK n (%)	p
Pengetahuan	Baik	61 (87,1)	0,001
	Cukup	8 (11,5)	
	Kurang	1 (1,4)	

Keterangan : KK = Kelompok kontrol; KU = Kelompok Uji

Data yang disajikan pada Tabel I menunjukkan bahwa kelompok uji dan kelompok kontrol memiliki kesamaan karakteristik pada variabel usia, jenis kelamin, pekerjaan, keluhan, dan aturan pakai ($p > 0,05$). Sebaliknya, pendidikan, jenis antibiotik, jumlah tablet, dosis, dan jumlah jenis obat dalam resep, dan lama pemakaian antibiotik tidak memiliki kesamaan karakteristik antar kelompok ($p < 0,05$).

Tabel 2 menunjukkan hasil uji statistik pada tingkat pengetahuan terdapat perbedaan signifikan antara kelompok uji dan kelompok kontrol ($p < 0,001$). Efektivitas media video dalam menyampaikan informasi secara visual dan auditori mungkin berkontribusi pada

pemahaman dan ingatan yang lebih baik mengenai materi yang diberikan kepada responden. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Wilding *et al.*, 2021) yang menunjukkan bahwa edukasi video di klinik kesehatan masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien tentang penggunaan antibiotik yang benar. Penelitian terdahulu dengan intervensi video tiktok juga dilaporkan meningkatkan pengetahuan pasien tentang penggunaan antibiotik yang rasional (Ghozali *et al.*, 2023). Hal ini terjadi karena video menawarkan konten yang lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan metode edukasi konvensional seperti brosur atau sesi konsultasi langsung.

Tabel III. Tingkat kesadaran responden (n=140)

Variabel	KU n(%)	KK n (%)	p
Kesadaran	Tinggi	68 (97,1)	0,028
	Sedang	2 (2,9)	
	Rendah	-	

Keterangan : KK = Kelompok kontrol; KU = Kelompok Uji

Tabel III menunjukkan hasil uji statistik tingkat kesadaran terdapat

perbedaan antara kelompok uji dan kelompok kontrol secara signifikan

($p=0,028$). Penelitian ini sejalan dengan studi lain yang menunjukkan bahwa video edukasi di klinik kesehatan masyarakat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien tentang penggunaan antibiotik karena kontennya lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan dengan pendekatan pendidikan tradisional seperti brosur atau konsultasi langsung (Wilding *et al.*, 2021). Beberapa studi juga melaporkan intervensi pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan kepatuhan pasien terhadap penggunaan antibiotik (Sutema *et al.*, 2023; Widowati *et al.*, 2022).

Dari sisi kesadaran, swamedikasi antibiotik dan kurangnya pemahaman masyarakat mengenai penggunaannya merupakan salah satu penyebab utama tingginya kasus resistensi (Widowati *et al.*, 2021). Meski 83,7% masyarakat mengetahui bahwa antibiotik berfungsi membunuh bakteri, hanya 16,3% yang menyadari bahwa antibiotik tidak efektif melawan virus (Nabila *et al.*, 2021). Pada penelitian ini, kesadaran setelah edukasi video ditunjukkan pada bahwa masyarakat sebaiknya menggunakan antibiotik hanya jika diresepkan oleh dokter.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, meskipun hasilnya menunjukkan bahwa video edukasi membantu meningkatkan pengetahuan dan

kesadaran tentang cara mengurangi resistensi antibiotik. Salah satunya adalah metode penelitian yang hanya melibatkan dua kelompok tanpa kontrol acak dan ukuran sampel terbatas pada satu puskesmas. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan menggunakan desain acak untuk memperkuat validitas temuan dan memperluas ukuran sampel untuk generalisasi yang lebih luas. Selain itu, efek video edukasi pada perilaku penggunaan antibiotik dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan dapat diteliti dalam jangka panjang.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan video edukasi meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pasien tentang penggunaan antibiotik secara signifikan. Meskipun temuan ini dapat berkontribusi pada pencegahan resistensi antimikroba, kami mendorong apoteker untuk secara aktif mengedukasi masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang benar, baik secara langsung maupun melalui kampanye media sosial.

KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis mengucapkan terima kasih kepada para Kepala Puskesmas II Denpasar Utara beserta jajarannya atas dukungan pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azyenela, L., Tobat, S. R., & Selvia, L. (2022). Evaluasi Penggunaan Antibiotik di Instalasi Rawat Inap Bedah RSUD M. Natsir Kota Solok Tahun 2020. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v8i1.123>
- Cindy, M., Murthi, W., & Artini, I. G. A. (2018). Studi cross-sectional tentang pengetahuan dan sikap pengunjung puskesmas Denpasar Utara II terkait dengan antibiotika. *E-Jurnal Medika*, 7(2), 62–66. <https://doi.org/>
- Dewi, N. L. P. S., Widowati, I. G. A. R., Wirajaya, M. K. M., & Maharianingsih, N. M. (2024). Antimicrobial resistance: Knowledge, attitude, and awareness in the Bali locals community. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 16(1), 108–113. <https://doi.org/10.35617/jfionline.v16i1.161>
- Ghozali, M. T., Hidayaturohim, B., & Islamy, I. D. A. (2023). Improving patient knowledge on rational use of antibiotics using educational videos. *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 12(1), 41–47. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v12i1.21846>
- Kayambankadzanja, R. K., Lihaka, M., Barratt-Due, A., Kachingwe, M., Kumwenda, W., Lester, R., Bilima, S., Eriksen, J., & Baker, T. (2020). The use of antibiotics in the intensive care unit of a tertiary hospital in Malawi. *BMC Infectious Diseases*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05505-6>
- Kemenkes RI. (2021). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik*. Kemenkes RI.
- Muse, A., & Baldwin, J. M. (2021). Quasi-experimental research design. *The Encyclopedia of Research Methods in Criminology and Criminal Justice*, 24(1), 307–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9781119111931.ch61>
- Nattino, G., Pennell, M. L., & Lemeshow, S. (2020). Assessing the goodness of fit of logistic regression models in large samples: A modification of the Hosmer-Lemeshow test. *Biometrics*, 76(2), 549–560. <https://doi.org/10.1111/biom.13249>
- Nori, P., Cowman, K., Chen, V., Bartash, R., Szymczak, W., Madaline, T., Punjabi Katiyar, C., Jain, R., Aldrich, M., Weston, G., Gialanella, P., Corpuz, M., Gendlina, I., & Guo, Y. (2021). Bacterial and fungal coinfections in COVID-19 patients hospitalized during the New York City pandemic surge. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 42(1), 84–88. <https://doi.org/10.1017/ice.2020.368>
- Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Puspitasari, C. E., Turisia, N. A., & Fauzi, A. (2023). Peningkatan Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Pada Masyarakat Sukadana Melalui Sosialisasi DAGUSIBU. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 0–4. <https://doi.org/10.29303/indra.v4i2.228>
- Ramadania, M., Agustina, A., & Wenny, D. M. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Covid-19 Melalui Media Audio Visual terhadap Pengetahuan Remaja di Madrasah Aliyah Nurul Huda Kota Depok Tahun 2020. *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan*

- Masyarakat*, 13(3), 126–132. <https://doi.org/10.52022/jikm.v13i3.178>
- Ricardo, N. A., Afriyeni, H., Yosmar, R., & Rizal, R. (2024). Pengaruh pemberian informasi obat terhadap tingkat pengetahuan penggunaan antibiotik pada pasien di Puskesmas Belimbing Kota Padang. *Journal Sains Farmasi Dan Kesehatan*, 02(01), 65–73. <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jfkes/article/view/1454>
- Rundengan, G. (2023). Studi Penggunaan Antibiotik Non Resep Di Kelurahan Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Pharmacology-Program Studi Farmasi FMIPA, Universitas SAM Ratulangi*, 12, 215–222.
- Sandi, D.A.D., Sari, O.M., & Maulana, M.R. (2024). Narratif Review: Pola Bakteri, Sensitivitas dan Penggunaan Antibiotik pada Infeksi Saluran Kemih. *Borneo Journal of Pharmascientech*, 8(1), 41–55. <https://doi.org/10.51817/bjp.v7i1.520>
- Sendi, L. Y., 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.2021.06.02.7>
- Sutema, I. A. M. P., Suryaningsih, N. P. A., Reganata, G. P., & Widowati, I. G. A. R. (2023). The effect of e-booklet education on treatment behaviour of tuberculosis patients at Denpasar City health centre. *Pharmacy Education*, 23(2), 163–167. <https://doi.org/https://doi.org/10.46542/pe.2023.232.163167>
- WHO. (2022). *Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) Report 2022*.
- Widowati, I. G. A. R., Duarsa, D. P., Nyoman, N., Budayanti, S., Diantini, A., & Januraga, P. P. (2022). Modified pharmacy counseling improves outpatient short-term antibiotic compliance in Bali Province. *International Journal of Public Health Sciences*, 11(3), 1102–1111. <https://doi.org/10.11591/ijphs.v11i3.21537>
- Wilding, S., Kettu, V., Thompson, W., Howard, P., Jeuken, L. J. C., Pownall, M., Conner, M., & Sandoe, J. A. T. (2021). Development and randomized controlled trial of an animated film aimed at reducing behaviours for acquiring antibiotics. *JAC-Antimicrobial Resistance*, 3(2). <https://doi.org/10.1093/jacamr/dlab083>
- Zulfa, I. M., & Handayani, W. (2021). The effect of information booklet on the patients compliance with oral antibiotic course in several community health service. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 7(2), 189–196. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v7i2.5084>