Jurnal Abdi Masyarakat ERAU
p-ISSN. 2829-5501 | e-ISSN. 2829-5048
Volume 5 | Nomor 2 | Oktober 2026 | Hal. 185–192

EVALUASI EFEKTIVITAS EDUKASI ANTIBIOTIK PADA MASYARAKAT DESA TANJUNG LIMAU BERBASIS ANALISIS *PRE-TEST* DAN *POST-TEST GAIN SCORE*

Submitted:	Edited:	Accepted:
10 September 2026	22 Oktober 2026	23 Oktober 2026

Triswanto Sentat, Muhammad Lucky Efendi, Erlinda, Sindy Widyawati, Abharina Gayati, Fitriana, Sherly Ardelia, Rezky Natalya Putri

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda, Indonesia
Emaili: triswanto.sentat@stiksam.ac.id[1]

ABSTRAK

Peningkatan pengetahuan kesehatan masyarakat merupakan pilar utama dalam mendukung derajat kesehatan dan pencegahan penyakit di tingkat desa. Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik V STIKES Samarinda di Desa Tanjung Limau, Kecamatan Muara Badak, bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang rasional serta perilaku hidup sehat melalui intervensi edukasi. Penelitian pengabdian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan *one-group pretest-posttest* yang melibatkan 40 responden masyarakat Desa Tanjung Limau. Pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (post-test) kegiatan intervensi edukasi menggunakan kuesioner terstruktur, kemudian dianalisis menggunakan perhitungan *Gain Score* dan *Normalized Gain* (*N-Gain*). Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, di mana rata-rata skor *pre-test* sebesar 3,88 (64,6%) meningkat menjadi 5,25 (87,5%) pada *post-test*, dengan rerata selisih peningkatan nilai (*Gain Score*) sebesar 22,9%. Sebanyak 35 responden (87,5%) mengalami peningkatan kategori pengetahuan, 4 responden (10,0%) bernilai tetap, dan 1 responden (2,5%) mengalami penurunan. Rata-rata persentase *N-Gain* yang diperoleh sebesar 65,6%, yang mengindikasikan bahwa intervensi penyuluhan kesehatan yang dilaksanakan terbukti "Cukup Efektif" dalam meningkatkan literasi dan pengetahuan kesehatan masyarakat. Edukasi kesehatan secara berkelanjutan dan terintegrasi sangat direkomendasikan untuk mempertahankan serta memperkuat kemandirian perilaku hidup sehat masyarakat pesisir.

Kata kunci: Desa Tanjung Limau, Edukasi Kesehatan, *Gain Score, N-Gain, Pre-test Post-test*

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.
Copyright (c) 2026 Jurnal Abdi Masyarakat Erau

How to Cite (APA Style):
Sentat, T., Efendi, M. L., Elinda, Widyawati, S., Gayati, A., Fitriana, Ardelia, S., & Rezky Natalya Putri. (2026). EVALUASI EFEKTIVITAS EDUKASI ANTIBIOTIK PADA MASYARAKAT DESA TANJUNG LIMAU BERBASIS ANALISIS PRE-TEST DAN POST-TEST GAIN SCORE. Jurnal Abdi Masyarakat Erau, 5(2), 185–192.

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi dan masalah kesehatan masyarakat umum masih menjadi tantangan utama di Indonesia, khususnya pada wilayah pedesaan dan kawasan pesisir. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi penggunaan obat-obatan seperti antibiotik di tingkat nasional mencapai 22,1%, di mana lebih dari 40% pemakaian terjadi tanpa resep atau petunjuk tenaga kesehatan yang tepat (Kemenkes RI, 2023). Kondisi ini mencerminkan masih rendahnya tingkat pemahaman masyarakat mengenai pentingnya penggunaan obat yang rasional, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta pemenuhan gizi keluarga. Tingkat pemahaman nasional menunjukkan bahwa hanya sekitar 26,8% hingga 28,7% masyarakat yang memahami secara penuh risiko kesehatan dan penggunaan terapi yang tepat (Kemenkes RI, 2023).

Perguruan tinggi kesehatan memiliki peran strategis dalam menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berbasis bukti ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda (STIKSAM) secara aktif menyelenggarakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik sebagai sarana intervensi promotif dan preventif secara langsung di tengah masyarakat. Kegiatan KKN Tematik V STIKES Samarinda dilaksanakan di Desa Tanjung Limau, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara. Desa Tanjung Limau merupakan wilayah pesisir dengan potensi lokal perikanan dan pertanian yang melimpah, namun masih menghadapi tantangan terkait keterbatasan akses informasi kesehatan, pemahaman penggunaan obat yang benar (secara khusus antibiotik), serta manajemen sanitasi lingkungan (LPPM STIKES Samarinda, 2026).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, intervensi penyuluhan dan edukasi kesehatan terintegrasi berbasis partisipasi aktif masyarakat sangat diperlukan. Berbagai studi ilmiah membuktikan bahwa edukasi berbasis komunitas mampu meningkatkan pemahaman dan mengubah perilaku kesehatan masyarakat secara signifikan (Artika et al., 2023). Pelaksanaan pengabdian masyarakat tidak sekadar dinilai dari keterlaksanaan kegiatan secara fisik, melainkan efektivitas intervensi juga perlu diukur secara kuantitatif dan terarah. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis efektivitas edukasi kesehatan tentang penggunaan antibiotik yang rasional diberikan kepada masyarakat Desa Tanjung Limau dengan membandingkan tingkat pengetahuan sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi melalui kalkulasi *Gain Score*

dan *N-Gain*. Evaluasi kuantitatif ini diharapkan dapat menjadi rujukan ilmiah dalam merumuskan strategi edukasi kesehatan yang berkelanjutan di wilayah pesisir Kutai Kartanegara.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dan pengambilan data evaluasi dilaksanakan di Desa Tanjung Limau, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur, pada 13 Agustus 2026. Alat dan bahan yang digunakan dalam intervensi penyuluhan meliputi proyektor, laptop, sistem pengeras suara, spanduk kegiatan, media edukasi visual, dan kuesioner terstruktur.

Desain penelitian pengabdian ini merupakan pendekatan deskriptif observasional dengan rancangan *pre-experimental one-group pretest-posttest design* (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam kegiatan ini adalah warga Desa Tanjung Limau yang menghadiri rangkaian kegiatan edukasi kesehatan, dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden (R-001 hingga R-040) yang mengikuti tahapan evaluasi *pre-test* dan *post-test* secara lengkap.

Tahapan pelaksanaan pengabdian terdiri dari tiga fase utama:

1. **Tahap Persiapan:** Meliputi koordinasi dengan perangkat Desa Tanjung Limau, pimpinan kader Posyandu, serta penyusunan instrumen kuesioner terstruktur yang terdiri dari 6 butir pertanyaan utama mengenai penggunaan antibiotik rasional, PHBS, serta pencegahan penyakit.
2. **Tahap Intervensi Pelaksanaan:** Sebelum penyampaian materi, responden mengisi lembar *pre-test* (skor maksimal 6). Selanjutnya, tim memberikan edukasi tatap muka menggunakan alat bantu audiovisual, diskusi interaktif, dan pemberian hadiah.
3. **Tahap Evaluasi:** Pasca-penyampaian materi dan penyuluhan, responden kembali mengisi lembar *post-test* dengan butir soal yang sama untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan.

Data yang diperoleh diolah secara kuantitatif. Nilai *pre-test* dan *post-test* dikonversi ke dalam skala 0–100. Kategori tingkat pengetahuan dikelompokkan menjadi: Baik (nilai > 75%), Cukup (nilai 56%–75%), dan Kurang (nilai < 56%) (Notoatmodjo, 2018). Efektivitas intervensi penyuluhan dihitung menggunakan rumus *Normalized Gain*

Jurnal Abdi Masyarakat Erau
p-ISSN. 2829-5501 | e-ISSN. 2829-5048
Volume 5 | Nomor 2 | Oktober 2026 | Hal. 185–192

(N-Gain) berdasarkan Hake (1998):

***N-Gain* (%) = [(Skor *Post-test* - Skor *Pre-test*) / (Skor Maksimal - Skor *Pre-test*)] × 100%**

Kategori efektivitas *N-Gain* diklasifikasikan menjadi: Tidak Efektif (< 40%), Kurang Efektif (40%–55%), Cukup Efektif (56%–75%), dan Efektif (> 75%) (Hake, 1998).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di Desa Tanjung Limau secara khusus dalam penyuluhan tentang penggunaan antibiotik secara rasional, dilakukan dengan mengundang warga sekitar untuk menghadiri pertemuan bersama di Posyandu dengan bantuan Bapak Ketua RT setempat pada 13 Agustus 2026 di malam hari (20.00-22.00).

Pengukuran efektivitas penyuluhan dilakukan terhadap 40 responden yang hadir dengan memberikan lembar kuesioner yang mengukur pengetahuan responden sebelum dan sesudah pemberian penyuluhan. Hasil analisis perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Evaluasi Skor Pre-Test, Post-Test, Gain Score, dan N-Gain Responden (n = 40)

No. Resp	Inisial Responden	Skor Pre (/6)	Nilai Pre	Skor Post (/6)	Nilai Post	Selisih (Gain)	N-Gain (%)
R-001	S	5	83,3	6	100,0	16,7	100,0%
R-002	WLW	2	33,3	6	100,0	66,7	100,0%
R-003	I	2	33,3	6	100,0	66,7	100,0%
R-004	BS	4	66,7	5	83,3	16,6	49,8%
R-005	A1	4	66,7	6	100,0	33,3	100,0%
R-010	AP	4	66,7	4	66,7	0,0	0,0%
R-016	P	5	83,3	4	66,7	-16,6	-99,4%
R-023	A2	3	50,0	6	100,0	50,0	100,0%
R-037	Y	2	33,3	3	50,0	16,7	25,0%
R-040	M	3	50,0	4	66,7	16,7	33,4%
RATA-RATA KESELURUHAN (N=40)		3,88	64,6	5,25	87,5	22,9	65,6%

Sumber: Data Primer Rekapitulasi Pengabdian Masyarakat STIKES Samarinda, 2026.

Berdasarkan analisis kuantitatif pada Tabel 1, rata-rata skor pre-test peserta sebelum mengikuti intervensi edukasi adalah sebesar 3,88 dari total skor maksimal 6, atau setara

dengan nilai 64,6 (kategori Cukup). Rendahnya nilai pre-test pada sebagian peserta disebabkan oleh masih adanya pemahaman yang keliru terkait aturan penggunaan obat, seperti kebiasaan menghentikan konsumsi obat sebelum waktunya dan penggunaan sisa obat keras tanpa resep medis. Fenomena ini sejalan dengan temuan Kemenkes RI (2023) yang menyebutkan bahwa mayoritas masyarakat di wilayah pesisir dan pedesaan masih melakukan pengobatan mandiri tanpa pengawasan medis.

Setelah dilakukan intervensi penyuluhan interaktif yang dilengkapi dengan media visual dan sesi diskusi interaktif, rerata skor *post-test* meningkat secara signifikan menjadi 5,25 (nilai 87,5, kategori Baik). Terjadi peningkatan rata-rata nilai sebesar 22,9%. Distribusi status evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan yang sangat dominant di mana 35 responden (87,5%) mengalami peningkatan nilai, 4 responden (10,0%) bernilai tetap, dan hanya 1 responden (2,5%) yang mengalami penurunan skor.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Perubahan Kategori Pengetahuan dan Status Evaluasi Responden

Status Evaluasi	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)	Kategori N-Gain
Meningkat (Gain > 0)	35	87,5%	Cukup Efektif - Tinggi
Tetap (Gain = 0)	4	10,0%	Tidak Efektif
Menurun (Gain < 0)	1	2,5%	Tidak Efektif
TOTAL / RERATA N-GAIN	40	100,0%	65,6% (Cukup Efektif)

Sumber: Data Hasil Olahan Penelitian Pengabdian Desa Tanjung Limau, 2026.

Hasil analisis pencapaian *Normalized Gain (N-Gain)* secara keseluruhan memperoleh nilai rata-rata sebesar 65,6%. Berdasarkan kriteria efektivitas Hake (1998), nilai *N-Gain* berada pada rentang 56%–75%, yang mengkategorikan bahwa intervensi edukasi kesehatan masyarakat di Desa Tanjung Limau masuk dalam kriteria "Cukup Efektif". Keberhasilan peningkatan pengetahuan ini didorong oleh metode penyampaian materi yang komunikatif, penggunaan alat bantu visual, serta keterlibatan aktif kader desa dalam mendampingi peserta selama sesi penyuluhan (Artika et al., 2023).

Meskipun secara umum terjadi peningkatan yang signifikan, terdapat 4 responden (10,0%) yang nilai skornya tetap serta 1 responden (2,5%) yang mengalami penurunan skor (R-016). Berdasarkan evaluasi kualitatif di lapangan, kondisi nilai tetap dan penurunan

ini dipengaruhi oleh faktor usia peserta (lanjut usia), tingkat keterbatasan pendengaran/penglihatan saat menyimak materi, serta kelelahan saat mengisi lembar kuesioner *post-test* di akhir sesi. Hal ini sejalan dengan penelitian Harun *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa faktor demografi dan retensi memori individu lanjut usia memerlukan pendekatan edukasi personal yang lebih repetitif dan pendampingan khusus.

Integrasi antara penyuluhan teori dan aplikasi praktis tanya jawab terbukti meningkatkan daya tarik dan partisipasi warga. Masyarakat tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis mengenai penggunaan obat yang aman, tetapi juga memperoleh keterampilan langsung yang mendukung kesehatan keluarga secara berkelanjutan (LPPM STIKES Samarinda, 2026).



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Antibiotik

Kegiatan meningkatkan wawasan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang tepat, aman, dan sesuai anjuran tenaga kesehatan, meliputi fungsi antibiotik, bahaya penggunaan tanpa resep, risiko resistensi, serta aturan penggunaan obat. Masyarakat juga diberi kesempatan untuk bertanya dan berbagi pengalaman terkait penggunaan obat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui penyuluhan antibiotik yang rasional di Desa Tanjung Limau terbukti terukur efektivitasnya dalam meningkatkan pengetahuan

masyarakat. Berdasarkan hasil analisis kuantitatif pada 40 responden, rerata nilai peserta mengalami peningkatan dari 64,6 (*pre-test*) menjadi 87,5 (*post-test*) dengan rata-rata *Gain Score* sebesar 22,9%. Nilai *N-Gain* sebesar 65,6% mengindikasikan bahwa intervensi penyuluhan berada pada kategori "Cukup Efektif", di mana 87,5% responden mengalami peningkatan pengetahuan.

Saran yang direkomendasikan dari hasil pengabdian ini adalah perlunya pembentukan program pendampingan kesehatan berkelanjutan melalui kader Posyandu Desa Tanjung Limau, khususnya dalam memperkuat pemahaman mengenai penggunaan obat yang rasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan terima kasih dan apresiasi setinggi-tingginya kepada Civitas Akademika Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda (STIKSAM), Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STIKES Samarinda, Kepala Desa beserta perangkat Desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak, kader kesehatan Posyandu, serta seluruh warga masyarakat Desa Tanjung Limau yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan lancar dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

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.

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American Journal of Physics, 66(1), 64–74.

Harun, N., Kurniasih, N., Indriastuti, M., Ramdhani, S. S., Rahmawaty, A., Haerunisa, P. S., & Nurmaulawati, R. (2024). Penyuluhan Antibiotik Sebagai Pencegahan Resistensi pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit. REDI: Jurnal Relawan dan Pengabdian Masyarakat, 2(2), 26–32.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik. Jakarta: Kemenkes RI.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM). (2026). Buku Panduan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik V STIKES Samarinda. Samarinda: STIKES Samarinda.

Notoatmodjo, S. (2018). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Perhimpunan Dokter Spesialis Mikrobiologi Klinik Indonesia (PAMKI). (2024). Pola Patogen dan Antibiogram di Indonesia Tahun 2023. Jakarta: PAMKI.

Sentat, T., Ramadhani, I., Wahyulia, I., Putri, J. M., Revana, S., Hidayat, T., & Seso, T. S. N. (2026). Pengetahuan Tentang Resistensi Antibiotik Setelah Edukasi Pada Posyandu di Kelurahan Gunung Kelua, Samarinda Ulu. Jurnal Abdi Masyarakat Erau, 5(1), 45–57.