

Pemberdayaan Masyarakat Kecamatan Bulawa Dalam Penggunaan Antibiotik Rasional Dengan Web Form Edukatif

Widy Susanti Abdulkadir¹, Indeks S. Keku^{2*}

¹ Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo

² Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo

Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

* Penulis Korespondensi. Email: indekskeku01@gmail.com

ABSTRAK

Penggunaan antibiotik yang tidak rasional merupakan salah satu pemicu utama terjadinya resistensi antimikroba (antimicrobial resistance/ AMR) yang berisiko menurunkan efektivitas terapi dan meningkatkan beban kesehatan masyarakat. Objektif pengabdian masyarakat ini adalah memperkuat literasi kesehatan digital masyarakat dalam mengambil keputusan yang tepat terkait kebutuhan antibiotik berdasarkan gejala yang dialami. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango, mengenai penggunaan antibiotik yang rasional serta menekan praktik swamedikasi antibiotik yang tidak tepat. Metode pengabdian dilakukan melalui edukasi berbasis digital health literacy dengan memanfaatkan web form edukatif berjudul "Apakah Gejala Saya Memerlukan Antibiotik?". Web form dirancang sebagai instrumen penilaian mandiri yang mengarahkan responden untuk mengenali gejala, memahami indikasi penggunaan antibiotik, dan mempertimbangkan kapan perlu konsultasi ke tenaga kesehatan. Evaluasi efektivitas intervensi dilakukan menggunakan desain pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah edukasi. Skor pengetahuan diklasifikasikan ke dalam kategori Kurang, Cukup, dan Baik. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna setelah intervensi. Pada pre-test, mayoritas responden berada pada kategori pengetahuan rendah (84,44%). Setelah edukasi melalui web form, distribusi tingkat pengetahuan bergeser, yaitu 44,44% responden berada pada kategori Baik dan 55% pada kategori Cukup, menandakan perbaikan pemahaman mengenai indikasi antibiotik dan risiko penggunaan tanpa resep. Simpulannya edukasi menggunakan web form berbasis literasi kesehatan digital terbukti efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang rasional dan berpotensi mengurangi swamedikasi antibiotik yang tidak tepat. Program ini berkontribusi pada upaya pengendalian AMR di Kabupaten Bone Bolango serta dapat direplikasi sebagai model edukasi kesehatan digital di wilayah lain dengan karakteristik serupa.

Kata Kunci: Antibiotik; Rasionalisasi; Web Form Edukatif; Resistensi Antimikroba (AMR); Digital Health Literacy

Diterima:
17-01-2026

Disetujui:
31-01-2026

Online:
31-01-2026

ABSTRACT

Irrational antibiotic use is one of the main drivers of antimicrobial resistance (AMR), which can reduce treatment effectiveness and increase the public health burden. The objective of this community service program was to strengthen community digital health literacy in making appropriate decisions about whether antibiotics are needed based on experienced symptoms. The aim of the activity was to increase knowledge among residents of Bulawa District, Bone Bolango Regency, regarding rational antibiotic use and to reduce inappropriate self-medication with antibiotics. The program was implemented through

digital health literacy-based education using an educational web form entitled "Do My Symptoms Require Antibiotics?". The web form was designed as a self-assessment tool that guided participants to identify their symptoms, understand appropriate indications for antibiotic use, and determine when consultation with a healthcare professional is necessary. The effectiveness of the intervention was evaluated using a pre-test and post-test design to measure changes in participants' knowledge before and after the educational session. Knowledge scores were classified into three categories: Poor, Fair, and Good. The results demonstrated a meaningful improvement in knowledge following the intervention. In the pre-test, most participants were in the low-knowledge category (84.44%). After the web-form-based education, the distribution shifted, with 44.44% of participants reaching the Good category and 55% classified as Fair. This change indicates improved understanding of appropriate antibiotic indications and the risks associated with non-prescribed use. In conclusion, education delivered through a digital health literacy-based web form was effective in improving community knowledge of rational antibiotic use and may help reduce inappropriate antibiotic self-medication. This program contributes to AMR control efforts in Bone Bolango Regency and can be replicated as a model for digital health education in other regions with similar characteristics.

Keywords: Antibiotics; Rationalization; Educational Web Form; Antimicrobial Resistance (AMR); Digital Health Literacy

Received:
2026-01-17

Accepted:
2026-01-31

Online:
2026-01-31

1. Pendahuluan

Resistensi antimikroba (AMR) merupakan salah satu ancaman kesehatan global yang semakin serius dalam satu dekade terakhir. Berbagai bukti ilmiah menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang tidak rasional telah berkontribusi signifikan terhadap meningkatnya resistensi bakteri. Studi kolaboratif global yang dipublikasikan di *The Lancet* mengestimasi bahwa pada tahun 2019 terdapat sekitar 4,95 juta kematian yang berhubungan dengan AMR, dengan 1,27 juta kematian secara langsung disebabkan oleh resistensi bakteri (1). Angka tersebut bahkan melampaui angka kematian akibat malaria dan HIV/AIDS, sehingga menegaskan bahwa pengendalian AMR, khususnya melalui edukasi publik tentang penggunaan antibiotik yang bijak, harus menjadi prioritas lintas sektor dan lintas negara [1].

Sebagai respon terhadap ancaman tersebut, World Health Organization (WHO) sejak tahun 2015 telah menginisiasi Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) untuk mendorong pengumpulan data resistensi dan konsumsi antimikroba secara terstandar [1]. Laporan GLASS edisi terbaru menunjukkan bahwa data surveilans dapat dimanfaatkan sebagai dasar penyusunan intervensi berbasis edukasi, terutama untuk menekan penggunaan antibiotik yang tidak perlu pada penyakit yang bersifat self-limiting dan umumnya disebabkan oleh infeksi virus [2]. Pendekatan ini semakin relevan di negara berkembang, termasuk Indonesia, yang masih menghadapi tantangan dalam penguatan sistem surveilans dan perubahan perilaku masyarakat [3].

Di kawasan Asia Tenggara, laporan WHO SEARO tahun 2024–2025 mengungkapkan bahwa sebagian besar negara, termasuk Indonesia, masih berada pada tahap penguatan sistem pemantauan konsumsi antibiotik serta peningkatan kepatuhan terhadap pedoman tatalaksana dan Formularium Nasional [2]. Kondisi ini menunjukkan bahwa selain intervensi pada sisi penyedia layanan kesehatan, strategi demand-side berupa peningkatan literasi

kesehatan masyarakat menjadi sangat penting untuk menekan permintaan antibiotik yang tidak tepat, khususnya pada gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan penyakit ringan lainnya [2].

Proyeksi ke depan juga menunjukkan situasi yang mengkhawatirkan. Analisis pemodelan global terbaru memprediksi bahwa tanpa intervensi yang efektif, kematian akibat infeksi resisten antibiotik akan terus meningkat hingga tahun 2050 dengan dampak ekonomi dan sosial yang signifikan [1]. Berbagai kajian menegaskan bahwa edukasi masyarakat, peningkatan kesadaran tentang penggunaan antibiotik yang rasional, serta penguatan pencegahan infeksi merupakan langkah strategis yang mampu mencegah ratusan ribu kematian setiap tahunnya [1].

Dalam konteks nasional, berbagai penelitian di Indonesia lima tahun terakhir menunjukkan bahwa penggunaan antibiotik yang tidak rasional masih menjadi masalah yang nyata. Studi oleh Kurniawati et al. (2021) dan Widayati et al. (2020) menemukan bahwa praktik swamedikasi antibiotik di masyarakat masih tinggi dan sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan serta keyakinan masyarakat (4, 5). Penelitian lain oleh Sari et al. (2022) dan Putri & Rahmawati (2023) juga menunjukkan bahwa pemahaman masyarakat mengenai indikasi antibiotik, terutama pada penyakit infeksi ringan, masih terbatas (6, 7). Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis bukti dan mudah diakses sangat dibutuhkan untuk memperbaiki perilaku penggunaan antibiotik di tingkat komunitas [6, 7].

Secara regional, Provinsi Gorontalo menghadapi tantangan serupa. Studi kuantitatif yang dilakukan pada tahun 2023 menunjukkan bahwa pengetahuan dan keyakinan masyarakat Gorontalo mengenai antibiotik berada pada kategori beragam, dengan sebagian responden masih memiliki persepsi keliru bahwa antibiotik diperlukan untuk semua jenis demam, batuk, dan pilek [8]. Di tingkat pelayanan kesehatan primer, penelitian mengenai pola persepsian antibiotik pada kasus ISPA di Gorontalo menunjukkan bahwa amoksisilin merupakan antibiotik yang paling sering digunakan, sehingga keputusan awal “perlu atau tidak perlu antibiotik” menjadi sangat krusial dalam mencegah penggunaan berlebihan [8].

Pada skala lokal, Kecamatan Bulawa di Kabupaten Bone Bolango dilayani oleh Puskesmas Bulawa sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama dengan jangkauan wilayah kerja yang luas [8]. Data Badan Pusat Statistik dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango menunjukkan adanya variasi beban penyakit menular seperti ISPA, DBD, dan TBC antarwilayah, yang dapat dijadikan dasar dalam penentuan fokus pesan edukasi kesehatan [8]. Kondisi ini membuka peluang bagi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berbasis teknologi informasi yang terintegrasi dengan program promotif dan preventif puskesmas.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini difokuskan pada pengembangan Web Form edukatif “Apakah Gejala Saya Memerlukan Antibiotik?” di wilayah Bulawa. Web form ini dirancang sebagai alat bantu pengambilan keputusan (decision aid) sederhana berbasis gejala umum, seperti pilek, batuk, demam tanpa tanda bahaya, nyeri tenggorokan,

diare, dan infeksi kulit ringan. Melalui web form ini, masyarakat diarahkan pada perilaku yang tepat, apakah cukup dengan perawatan mandiri, perlu konsultasi ke tenaga kesehatan, atau membutuhkan evaluasi lebih lanjut oleh tenaga medis. Selain itu, web form juga memuat tanda bahaya (warning signs) dan tautan ke sumber resmi seperti pedoman nasional dan WHO, dengan penekanan bahwa antibiotik tidak efektif untuk infeksi virus [1].

Melalui integrasi web form edukatif dengan kanal komunikasi lokal seperti media sosial puskesmas, grup WhatsApp RT/RW, serta QR code di fasilitas publik, pengabdian masyarakat ini diharapkan mampu meningkatkan literasi kesehatan masyarakat Bulawa, menekan praktik swamedikasi antibiotik, serta berkontribusi nyata dalam upaya rasionalisasi penggunaan antibiotik dan mitigasi AMR di Kabupaten Bone Bolango.

2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dibagi dalam beberapa tahapan yakni:

1. Persiapan dan Pembekalan

a. Identifikasi Sasaran dan Penjadwalan Kegiatan

- 1) Menentukan sasaran utama kegiatan, yaitu masyarakat di Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango, yang akan menjadi pengguna dari Web Form Edukatif yang bertujuan untuk membantu mereka menentukan apakah gejala yang mereka alami memerlukan antibiotik atau tidak [9,10].
- 2) Penjadwalan kegiatan yang mencakup tahapan pembekalan, pengembangan web form, serta pelaksanaan edukasi kepada masyarakat. Kegiatan ini akan dilaksanakan dalam beberapa sesi, seperti:
 - a) Sosialisasi web form edukatif kepada masyarakat
 - b) Pelatihan untuk petugas kesehatan lokal di Puskesmas Bulawa
 - c) Pelaksanaan kampanye edukasi digital melalui kanal media setempat [9,10]

b. Penyiapan Materi dan Alat

- 1) Materi Edukasi:
 - a) Topik Utama: Materi edukasi difokuskan pada rasionalisasi penggunaan antibiotik. Masyarakat akan diajarkan tentang indikasi yang tepat untuk penggunaan antibiotik, termasuk membedakan infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan virus, serta dampak dari penggunaan antibiotik yang tidak tepat [10,11].
 - b) Web Form Edukatif: Web form ini akan dikembangkan dengan tujuan memberikan umpan balik kepada pengguna mengenai apakah gejala yang mereka alami memerlukan penggunaan antibiotik atau tidak. Web form hanya akan mencakup informasi mengenai gejala yang umumnya disebabkan oleh virus (misalnya pilek, batuk, radang tenggorokan) atau bakteri (seperti infeksi saluran kemih). Form ini juga akan memberikan rekomendasi langkah berikutnya, seperti istirahat, hidrasi, atau penggunaan

obat simptomatik, tanpa menyarankan ke apotek atau rumah sakit [12].

2) Web Form Edukatif:

- a) Tujuan Web Form: Pengguna dapat memasukkan gejala yang mereka alami, seperti demam, batuk, atau pilek, dan web form akan memberikan rekomendasi mengenai apakah mereka membutuhkan antibiotik atau cukup melakukan perawatan sendiri, misalnya istirahat atau obat-obatan simptomatik.
- b) Isi Web Form: Form ini akan memiliki beberapa pertanyaan terkait gejala yang dialami oleh pengguna (misalnya demam, batuk, sakit tenggorokan), dan beberapa pilihan risiko yang dapat digunakan untuk menilai apakah antibiotik diperlukan, berdasarkan pedoman medis.
 - 1) Gejala yang dialami: Demam, Batuk berdahak, Nyeri tenggorokan, Diare, dll.
 - 2) Riwayat dan faktor risiko: Baru menggunakan antibiotik, Riwayat penyakit tertentu, Usia di atas 60 tahun, dll.
- c) Aksi Pengguna: Berdasarkan jawaban, sistem akan memberikan umpan balik tentang langkah yang harus diambil, apakah cukup dengan perawatan di rumah atau perlu berkonsultasi dengan tenaga medis. Web form akan memberikan penjelasan tentang gejala dan antibiotik secara ringkas dan mudah dipahami [12].

2. Uraian Kegiatan

a. Sesi 1: Sosialisasi Web Form Edukatif kepada Masyarakat

- 1) Tujuan: Menyebarkan informasi mengenai Web Form Edukatif dan bagaimana penggunaannya dapat membantu masyarakat dalam mengambil keputusan tentang penggunaan antibiotic [9, 11].
- 2) Waktu: 30 menit
- 3) Deskripsi Kegiatan:
 - a) Penyuluhan Masyarakat: Pemateri memberikan penjelasan tentang pentingnya rasionalisasi penggunaan antibiotik dan dampaknya terhadap resistensi antimikroba. Penjelasan juga akan mencakup gejala-gejala umum yang memerlukan antibiotik dan yang tidak, serta perbedaan antara infeksi virus dan bakteri.
 - b) Demonstrasi Web Form: Masyarakat akan diajarkan cara mengakses dan mengisi Web Form Edukatif menggunakan perangkat mobile atau komputer. Demonstrasi ini akan menunjukkan bagaimana form ini dapat memberikan rekomendasi berdasarkan gejala yang dialami oleh individu.

b. Sesi 2: Pelatihan Petugas Kesehatan Puskesmas Bulawa

- 1) Tujuan: Memastikan bahwa petugas kesehatan memahami cara menggunakan Web Form Edukatif dan dapat memberikan edukasi yang tepat kepada masyarakat [9,10].
- 2) Waktu: 45 menit
- 3) Deskripsi Kegiatan:

- a) Pelatihan Penggunaan Web Form: Petugas kesehatan di Puskesmas Bulawa dilatih untuk menggunakan web form sebagai alat bantu dalam menentukan apakah antibiotik diperlukan atau tidak, berdasarkan gejala pasien.
 - b) Simulasi: Mengadakan simulasi tentang bagaimana web form dapat digunakan untuk memberikan saran atau merujuk pasien kepada tenaga medis yang lebih kompeten jika diperlukan [11].
- c. Sesi 3: Evaluasi dan Penutupan**
- 1) Tujuan: Menilai efektivitas Web Form Edukatif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang rasional.
 - 2) Waktu: 30 menit
 - 3) Deskripsi Kegiatan:
 - a) Pre-test dan Post-test: Sebelum dan setelah kampanye edukasi, peserta diminta mengisi pre-test dan post-test yang bertujuan untuk mengukur perubahan pengetahuan mereka mengenai antibiotik.
 - b) Diskusi dan Penutupan: Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, akan dilakukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana masyarakat memahami penggunaan antibiotik yang rasional. Kesimpulan akan diberikan tentang langkah-langkah lanjutan untuk meningkatkan literasi kesehatan di masyarakat. buat [15,16].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan pre-Tes dan post-Tes untuk mengukur peningkatan pengetahuan masyarakat Bulawa tentang Antibiotik dan Penggunaan Aplikasi.

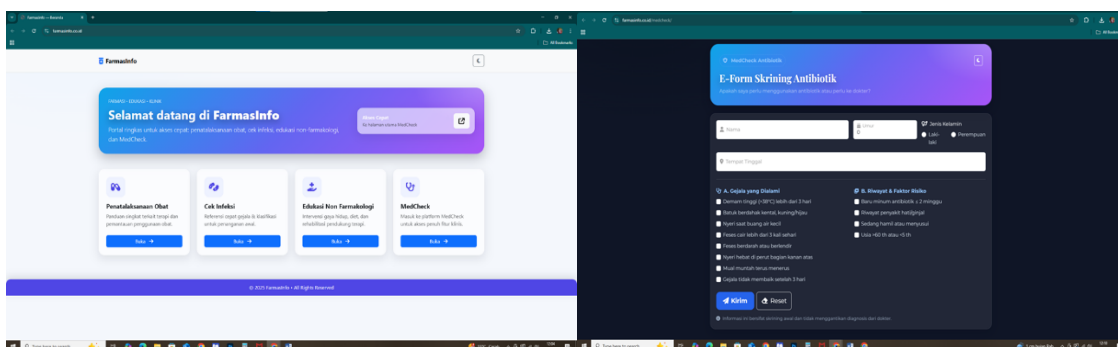
Tingkat Pengetahuan	Frekuensi Pre-test	Frekuensi Pre-test (%)	Frekuensi Post-test	Frekuensi Post-test (%)
Baik	0	0.00%	80	44.44%
Cukup	28	15.56%	99	55.00%
Kurang	152	84.44%	1	0.56%
Jumlah	180	100	180	100

Tabel 1 menunjukkan distribusi tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bulawa mengenai penggunaan antibiotik sebelum dan setelah diberikan edukasi melalui pre-test dan post-test. Sebelum edukasi, mayoritas responden (84,44%) berada pada kategori Kurang, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai penggunaan antibiotik yang rasional. Sebanyak 15,56% responden berada pada kategori Cukup, yang menandakan pemahaman dasar, namun belum sepenuhnya menguasai konsep tersebut. Tidak ada responden yang berada pada kategori Baik pada pre-test, menggambarkan kurangnya pengetahuan yang mendalam di kalangan masyarakat sebelum edukasi diberikan. Setelah edukasi, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan 44,44% responden kini berada pada kategori Baik, yang menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai penggunaan antibiotik

yang tepat. Sementara itu, 55% responden berada pada kategori Cukup, mencerminkan bahwa mereka mulai memahami lebih dalam mengenai topik ini. Hanya 0,56% responden yang tetap berada pada kategori Kurang, yang menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pemahaman sebagian besar masyarakat. Secara keseluruhan, data ini menegaskan bahwa intervensi edukasi yang dilakukan berhasil memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang rasional, yang penting untuk mengurangi praktik swamedikasi yang tidak tepat dan mendukung upaya pengendalian resistensi antimikroba di Kecamatan Bulawa.

Pembahasan

Pengabdian masyarakat yang berfokus pada rasionalisasi penggunaan antibiotik melalui web form edukatif di Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango, menunjukkan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Sebelum dilakukan edukasi, mayoritas responden berada pada kategori Kurang dalam hal pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik yang rasional. Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang tepat masih sangat terbatas, yang sejalan dengan temuan Widayati pada tahun 2020 yang menunjukkan bahwa praktik swamedikasi antibiotik di Indonesia masih cukup tinggi, meskipun telah banyak disosialisasikan bahwa penggunaan antibiotik harus rasional [17].



Gambar 1. Tampilan website www.farmasinfo.co.id

Salah satu penyebab utama rendahnya pemahaman ini adalah kurangnya informasi yang tepat mengenai gejala infeksi yang membutuhkan antibiotik dan yang tidak. Berdasarkan penelitian Putri & Rahmawati pada tahun 2023 masyarakat seringkali menganggap antibiotik sebagai obat yang dapat digunakan untuk segala jenis infeksi, baik yang disebabkan oleh bakteri maupun virus. Padahal, penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan efek samping yang berbahaya, termasuk munculnya resistensi antibiotik yang semakin sulit diatasi[18].

Dalam penelitian ini, setelah dilakukan edukasi menggunakan web form edukatif, terjadi peningkatan yang signifikan pada pengetahuan masyarakat, terutama pada kategori Baik. Sekitar 44,44% responden yang awalnya tidak

memahami atau kurang memahami penggunaan antibiotik, kini memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai indikasi penggunaan antibiotik yang tepat. Peningkatan ini sejalan dengan temuan Sari pada tahun 2022, yang menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi berbasis teknologi dapat membantu meningkatkan literasi kesehatan masyarakat, terutama dalam mengatasi masalah penggunaan antibiotik yang tidak rasional[19]. Web form dapat dilihat pada gambar 1.

Peningkatan pengetahuan ini juga dibuktikan dengan hasil pre-test dan post-test, yang menunjukkan pergeseran signifikan dari kategori Kurang menjadi Cukup dan Baik setelah edukasi dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi melalui web form yang memberikan informasi interaktif dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai topik yang disampaikan. Suryawati dkk pada tahun 2021 juga mendapati bahwa pendidikan berbasis teknologi memiliki dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat, khususnya dalam hal kesehatan [20].

Salah satu aspek penting dari pengabdian ini adalah penyediaan web form edukatif yang memungkinkan masyarakat untuk mengevaluasi gejala yang mereka alami dan mendapatkan rekomendasi apakah antibiotik diperlukan atau tidak. Sistem ini tidak hanya memberikan feedback secara langsung kepada pengguna, tetapi juga mengarahkan mereka untuk berkonsultasi dengan tenaga medis jika diperlukan, tanpa memicu swamedikasi antibiotik yang tidak rasional. Konsep ini sejalan dengan penelitian Hizrian dkk pada tahun 2022 yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi melalui media digital yang dapat diakses masyarakat memiliki potensi besar dalam mengurangi praktik swamedikasi yang tidak tepat [21].

Penyuluhan yang dilakukan dengan pendekatan berbasis web form juga mencerminkan pentingnya digital literacy di masyarakat. Penelitian oleh Nuryanti & Syafitri pada tahun 2023 menunjukkan bahwa literasi kesehatan digital di Indonesia masih tergolong rendah, namun memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap informasi kesehatan yang akurat [22]. Penggunaan media sosial dan platform digital lainnya, termasuk QR code yang mengarahkan masyarakat ke web form, dapat memperluas akses informasi kepada masyarakat luas.

Selain itu, pengembangan web form edukatif ini tidak hanya fokus pada pemberian informasi, tetapi juga dilengkapi dengan rambu-rambu tanda bahaya yang mengarahkan pengguna untuk mengenali gejala-gejala yang memerlukan perhatian medis lebih lanjut. Hal ini penting, mengingat banyak masyarakat yang masih kesulitan membedakan gejala infeksi bakteri dan virus, sebagaimana yang ditemukan oleh Kurniawati pada tahun 2021. Ketidakhahaman ini sering kali menyebabkan mereka mengambil keputusan yang salah dalam penggunaan antibiotik [23].



Gambar 2. Sosialisasi antibiotik kepada masyarakat mengenai penggunaan web form informatic untuk antibiotik

Pentingnya edukasi kesehatan tentang antibiotik juga dibuktikan oleh hasil penelitian Doni pada tahun 2024, yang menemukan bahwa peningkatan pengetahuan melalui pendekatan edukatif berbasis teknologi dapat mengubah perilaku masyarakat dalam hal penggunaan obat-obatan, termasuk antibiotik [24]. Oleh karena itu, pengabdian ini berhasil memberikan dampak positif dalam mengurangi penggunaan antibiotik yang tidak tepat, yang selama ini menjadi salah satu penyebab utama resistensi antibiotik. Edukasi dan sosialisasi dapat dilihat pada gambar 2.

Selain peningkatan pengetahuan, keberhasilan pengabdian ini juga dapat dilihat dari komitmen keberlanjutan yang diperoleh dari Puskesmas Bulawa dan perangkat desa. Setelah program edukasi ini selesai, Puskesmas Bulawa menyatakan akan terus menggunakan web form edukatif dalam penyuluhan rutin yang dilakukan, baik secara tatap muka maupun digital. Ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi dapat berkelanjutan dan efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat.

Namun, meskipun terdapat peningkatan yang signifikan, masih ada tantangan untuk memastikan bahwa penggunaan antibiotik yang rasional terus dipertahankan. Penelitian Notoatmodjo pada tahun 2017 mengungkapkan bahwa perubahan perilaku masyarakat tidak terjadi secara instan, dan membutuhkan proses yang berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan edukasi ini perlu dilakukan secara berkelanjutan dan dipadukan dengan upaya lain seperti kampanye massal, pendampingan, dan monitoring untuk memastikan bahwa informasi yang diberikan tidak hanya diterima, tetapi juga diterapkan dalam kehidupan sehari-hari [25].

Kesehatan merupakan aspek fundamental dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Namun, tingkat literasi kesehatan di Indonesia masih tergolong rendah. Literasi kesehatan dapat dipahami sebagai kemampuan individu dalam memperoleh, memahami, dan menggunakan informasi kesehatan untuk membuat keputusan yang tepat dalam menjaga kesehatannya [26]. Kemajuan teknologi informasi telah membawa pengaruh besar terhadap

berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan, di mana percepatan penyampaian informasi dan pelayanan menjadi suatu keharusan dalam menjawab kebutuhan masyarakat modern [27]. Swamedikasi merupakan upaya pengobatan yang dilakukan seseorang atas inisiatif sendiri. Swamedikasi dapat memberikan efek buruk apabila terjadi kesalahan dalam pelaksanaannya, seperti timbulnya efek samping obat, terjadinya interaksi obat, hingga dosis yang tidak tepat sehingga dapat menyebabkan overdosis [28].

Melalui pengabdian ini, diharapkan akan ada perubahan perilaku yang lebih baik terkait penggunaan antibiotik, serta pengurangan resistensi antimikroba di Kecamatan Bulawa. Peningkatan pemahaman masyarakat yang lebih baik tentang penggunaan antibiotik akan berkontribusi pada pencegahan dan penanggulangan masalah resistensi antibiotik di masa depan, yang sejalan dengan tujuan dari Global Antimicrobial Resistance (AMR) Action Plan yang digagas oleh WHO.

4. Kesimpulan

Pengabdian masyarakat melalui pengembangan web form edukatif bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat Kecamatan Bulawa tentang penggunaan antibiotik yang rasional. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar responden (84,44%) berada pada kategori Kurang, yang mengindikasikan pengetahuan yang rendah tentang penggunaan antibiotik yang tepat. Setelah dilakukan edukasi melalui web form edukatif, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan 44,44% responden berada pada kategori Baik dan 55% pada kategori Cukup. Hanya 0,56% responden yang masih berada pada kategori Kurang. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang rasional. Keberlanjutan penggunaan web form oleh Puskesmas Bulawa dalam penyuluhan rutin akan membantu memastikan dampak positif ini terus berlanjut, berkontribusi pada pengurangan swamedikasi antibiotik yang tidak tepat dan mendukung pengendalian resistensi antimikroba di Kabupaten Bone Bolango.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Kecamatan Bulawa, Kabupaten Bone Bolango, atas dukungan dan kerja sama yang luar biasa dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih atas fasilitas, waktu, dan sumber daya yang telah disediakan untuk kelancaran kegiatan edukasi mengenai penggunaan antibiotik yang rasional. Dukungan dari Puskesmas Bulawa dan perangkat desa setempat sangat penting dalam memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program ini. Kami berharap kolaborasi ini dapat terus terjalin untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat di Kecamatan Bulawa dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan.

Referensi

- [1] World Health Organization. Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS) report. Geneva: WHO; 2022.
- [2] World Health Organization Regional Office for South-East Asia. Antimicrobial consumption and rational use in South-East Asia Region. New Delhi: WHO SEARO; 2024.
- [3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango. Bone Bolango dalam Angka 2023. Gorontalo: BPS; 2023.
- [4] Kurniawati LH. Pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik pada masyarakat Indonesia: sebuah tinjauan sistematis. *J Farm Klin Indones*. 2021;10(2):85–95.
- [5] Widayati A, Suryawati S, de Crespigny C. Self-medication with antibiotics in Indonesia: a systematic review. *J Pharm Policy Pract*. 2020;13(1):1–12. <https://doi.org/10.1186/s40545-020-00210-0>
- [6] Sari IP, Handayani RS, Supardi S. Hubungan pengetahuan masyarakat dengan penggunaan antibiotik rasional di pelayanan kesehatan primer. *J Kesehat Masy*. 2022;17(3):189–197.
- [7] Putri DR, Rahmawati I. Persepsi dan keyakinan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik pada penyakit infeksi ringan. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2023;14(1):45–53.
- [8] Doni T, Sari D. Pengetahuan masyarakat tentang bantuan hidup dasar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *J Ilmu Kesehat*. 2024;22(3):201–210.
- [9] Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- [10] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman pelaksanaan program Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat (GeMa CerMat). Jakarta: Kemenkes RI; 2020.
- [11] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 tentang pedoman penggunaan antibiotik. Jakarta: Kemenkes RI; 2021.
- [12] Adam H. Telaah penggunaan literasi kesehatan digital pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi. *KESMAS*. 2022;11(2).

- [13] Simaremare ES, Gunawan E, Dewi K, Bakrie NF, Pratiwi RD, Agustine R. Pendidikan pemakaian obat dan antibiotik di Sekolah Menengah Pertama Negeri 11 Jayapura. *Indones J Community Engagem.* 2020;6(4):241–247.
- [14] Afriyani, Rusdi MS, Efendi MR. Edukasi penggunaan antibiotik yang bijak pada tenaga kependidikan Universitas Dharma Andalas. *Ruang Pengabdian.* 2022;2(2):129–137.
- [15] Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta; 2019.
- [16] Nursalam. *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: pendekatan praktis.* Edisi ke-5. Jakarta: Salemba Medika; 2020.
- [17] Widayati A, Suryawati S, de Crespigny C. Self-medication with antibiotics in Indonesia: a systematic review. *J Pharm Policy Pract.* 2020;13(1):1–12. <https://doi.org/10.1186/s40545-020-00210-0>
- [18] Putri DR, Rahmawati I. Persepsi dan keyakinan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik pada penyakit infeksi ringan. *J Ilmu Kesehat Masy.* 2023;14(1):45–53.
- [19] Sari IP, Handayani RS, Supardi S. Hubungan pengetahuan masyarakat dengan penggunaan antibiotik rasional di pelayanan kesehatan primer. *J Kesehat Masy.* 2022;17(3):189–197.
- [20] Suryawati S, de Crespigny C. Penggunaan media edukasi berbasis teknologi untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat di Indonesia. *J Kesehat.* 2021;21(4):54–63.
- [21] Hizrian M, Aditya R. Pengaruh edukasi digital terhadap pengetahuan masyarakat tentang penggunaan antibiotik. *J Kesehat Masy.* 2022;17(1):112–118.
- [22] Nuryanti, Syafitri S. Digital literacy and health education: challenges and opportunities in Indonesia. *J Pendidik Kesehat.* 2023;14(1):43–50.
- [23] Kurniawati LH. Pengetahuan dan perilaku penggunaan antibiotik pada masyarakat Indonesia: sebuah tinjauan sistematis. *J Farm Klin Indones.* 2021;10(2):85–95.
- [24] Doni T, Sari D. Pengetahuan masyarakat tentang bantuan hidup dasar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *J Ilmu Kesehat.* 2024;22(3):201–210.

- [25] Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2017.
- [26] Meithia AP. Peningkatan literasi kesehatan berbasis tanaman obat keluarga melalui pelatihan pembuatan jamu pada pendidikan kesetaraan. *J Pengabd Masy Farmasi Pharmacare Soc.* 2025;4(3):192-200. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i3.34031>
- [27] Suleman I, Mustaki MF. Design aplikasi emergency: Gorontalo Emergency Sistem PSC JID sebagai upaya tanggap tindakan kegawatdaruratan berbasis lokasi di Gorontalo. *J Pengabd Masy Farmasi Pharmacare Soc.* 2025;4(1):23-33. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i1.31069>
- [28] Listiani PAR, Indraswari PII. Pengaruh edukasi terhadap tingkat pengetahuan swamedikasi batuk pada remaja di SMK Bintang Persada Denpasar. *J Pengabd Masy Farmasi Pharmacare Soc.* 2026;5(1):1-7. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v5i1.24913>