

Literasi Air Bersih dalam Program Desa Binaan: Studi *Pre-Post* di Desa Lalimbue Jaya, Kabupaten Konawe

Clean Water Literacy in the Fostered Village Program: a Pre-Post Study in Lalimbue Jaya Village, Konawe Regency

Muhammad Ikhsan Akbar^{1*}, Erwin Azizi Jayadipraja², Fitri Yanti³, Sitti Marya Ulva⁴, Andi Mauliyana⁵, La Ode Muh. Yasmin⁶, Besse Nurjannah⁷

¹⁻⁷Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Mandala Waluya

Corresponding author^{1*}:

Email: muhikhsanakbar24@gmail.com

WA number: 085235465549

Info Artikel	ABSTRAK
Riwayat artikel Dikirim: Agustus 26, 2025 Direvisi: September 14, 2025 Diterima: September 8, 2025 Diterbitkan: September 30, 2025	Kesadaran tentang kualitas air bersih menjadi penting dalam menjaga kesehatan masyarakat di Desa Lalimbue Jaya. Meskipun Desa Lalimbue Jaya telah memperoleh pasokan air bersih dari pabrik pertambangan, edukasi terkait kualitas air dan penggunaannya tetap diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kualitas air bersih melalui penyuluhan yang melibatkan mahasiswa dan dosen Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat. Metode yang digunakan adalah edukasi kelompok melalui ceramah interaktif dan diskusi. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada 25 responden. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat meningkat dari 16% menjadi 72%. Nilai rata-rata pengetahuan juga meningkat dari 62,4 menjadi 85,6. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga kualitas air bersih. Temuan ini sejalan dengan teori promosi kesehatan yang menekankan peran edukasi dalam perubahan perilaku. Diharapkan kegiatan ini menjadi dasar penguatan perilaku higienis di masyarakat pedesaan, khususnya di daerah sekitar industri pertambangan.
Kata Kunci: Air Bersih Penyuluhan Kesehatan Kualitas Air Edukasi Masyarakat Pertambangan	ABSTRACT <i>Awareness about clean water quality is crucial for maintaining public health in Lalimbue Jaya Village. Although Lalimbue Jaya Village receives clean water from a mining plant, education about water quality and its use remains necessary to raise public awareness. This community service activity aims to increase public knowledge about clean water quality through outreach activities involving students and lecturers from the Public Health Undergraduate Program. The method used was group education through interactive lectures and discussions. Knowledge evaluation was conducted using pre-tests and post-tests on 25 respondents. The analysis results showed an increase in public knowledge, increasing from 16% to 72%. The average knowledge score also increased from 62.4 to 85.6. This increase indicates that the outreach program is effective in increasing public understanding of the importance of maintaining clean water quality. This finding aligns with health promotion theory, which emphasizes the role of education in behavioral change. It is hoped that this activity will serve as a basis for strengthening hygienic behavior in rural communities, particularly in areas surrounding the mining industry.</i>

PENDAHULUAN

Kualitas air bersih merupakan salah satu faktor kunci dalam menjaga kesehatan masyarakat. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2022), sekitar 2 miliar penduduk dunia masih belum memiliki akses terhadap air minum yang aman, dan lebih dari 485.000 kematian per tahun disebabkan oleh penyakit yang ditularkan melalui air, seperti diare, kolera, dan hepatitis A. Air yang terkontaminasi dapat mengandung mikroorganisme patogen dan zat kimia berbahaya, yang berdampak langsung terhadap kesehatan manusia.

Di Indonesia, permasalahan air bersih masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang signifikan. Data Kementerian Kesehatan RI (2020) menunjukkan bahwa cakupan rumah tangga dengan akses air minum layak baru mencapai sekitar 89%, dengan variasi yang besar antarwilayah. Daerah dengan aktivitas pertambangan memiliki risiko khusus terkait kualitas air, mengingat potensi pencemaran oleh logam berat seperti timbal (Pb), merkuri (Hg), dan kadmium (Cd), yang dapat berdampak pada kesehatan dalam jangka panjang (Lestari dkk., 2021).

Desa Lalimbue Jaya, Kabupaten Konawe, merupakan salah satu wilayah yang berdekatan dengan aktivitas pertambangan nikel. Berdasarkan hasil observasi awal, desa ini telah memiliki akses air bersih yang disediakan oleh pihak pabrik pertambangan. Namun, ketersediaan sarana air bersih belum sepenuhnya menjamin pemahaman masyarakat terhadap pentingnya menjaga kualitas air dan cara penggunaannya yang benar agar tetap aman dikonsumsi karena masih banyak masyarakat yang belum memahami terkait dengan pengelolaan air bersih. Pengetahuan masyarakat terkait risiko kontaminasi sekunder, penyimpanan air yang higienis, dan perilaku hidup bersih dan sehat masih terbatas. Kondisi ini berpotensi menimbulkan masalah kesehatan apabila terjadi pengelolaan yang tidak tepat di tingkat rumah tangga.

Sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, mahasiswa dan dosen Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Mandala Waluya melaksanakan kegiatan edukasi di Desa Lalimbue Jaya pada tahun 2024. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya kualitas air bersih, tata cara pengelolaan dan penyimpanan air yang aman, serta kaitannya dengan pencegahan penyakit berbasis lingkungan.

Penyuluhan dipilih sebagai metode intervensi karena terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap masyarakat menuju perilaku yang lebih sehat (Notoatmodjo, 2012). Oleh karena itu, kegiatan ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan edukasi yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai kualitas air bersih di Desa Lalimbue Jaya, Kabupaten Konawe.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Lalimbue Jaya, Kabupaten Konawe, yang berada di sekitar area pertambangan nikel. Kegiatan ini merupakan bagian dari program Desa Binaan yang dikembangkan oleh Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Mandala Waluya, dan dilaksanakan pada bulan Agustus 2025. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Lalimbue Jaya, khususnya kepala keluarga, ibu rumah tangga, dan tokoh masyarakat yang berperan dalam pengelolaan air rumah tangga. Jumlah peserta yang mengikuti penyuluhan diperkirakan sebanyak 25 orang.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui 5 tahapan. Tahapan pertama yaitu tahapan Persiapan yakni, Tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat melakukan persiapan berupa, penyusunan materi tentang kualitas air bersih, risiko kontaminasi, dan pengolahan air sederhana, Pembuatan media edukasi berupa *powerpoint*, Koordinasi dengan pemerintah desa untuk penentuan lokasi dan jadwal kegiatan.

Tahapan kedua yaitu penyuluhan kesehatan. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah interaktif yang melibatkan peserta secara aktif melalui sesi tanya jawab. Materi yang disampaikan meliputi pentingnya air bersih untuk kesehatan, potensi bahaya kontaminasi air di daerah pertambangan, cara pengelolaan dan penyimpanan air yang benar di rumah tangga. Tahapan ketiga yaitu demonstrasi praktik pengolahan air. Kegiatan tahapan ketiga yaitu tim pengabdian memberikan contoh langsung pengolahan air sederhana, seperti pengendapan, filtrasi menggunakan dan perebusan air sebelum dikonsumsi. Tahapan keempat Evaluasi Pengetahuan. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* melalui kuesioner sederhana untuk mengukur peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai kualitas air bersih setelah mengikuti penyuluhan. Tahapan kelima yaitu analisis data.

Data hasil evaluasi dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan menghitung rata-rata skor *pre-test* dan *post-test* untuk melihat peningkatan pengetahuan. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan diagram untuk mempermudah pemahaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan mengenai kualitas air bersih di Desa Lalimbue Jaya diikuti oleh 25 orang peserta yang terdiri dari kepala keluarga, ibu rumah tangga, dan tokoh masyarakat. Sebelum penyuluhan, peserta diberikan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal tentang kualitas air bersih. Setelah penyuluhan dan demonstrasi pengolahan air sederhana, peserta diberikan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Berikut distribusi hasil *pre-test* dan *post-test*:

Tabel 1. Distribusi Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan pada Responden di Desa Lalimbue Jaya

Pengetahuan	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	n	%	n	%
Baik	3	12	22	88,0
Cukup	7	28	3	12,0
Kurang	15	60	0	0
Jumlah	25	100	25	100,0

Sumber : Data Primer. 2025

Tabel 1 menunjukkan bahwa Hasil pengukuran menunjukkan Sebelum penyuluhan, (*pre-test*) mayoritas peserta berada pada kategori pengetahuan kurang sebanyak 15 responden (60%), sedangkan kategori cukup sebanyak 7 responden (28%) dan kategori baik hanya 3 responden (12%). Setelah penyuluhan (*post-test*), terjadi peningkatan yang signifikan, dimana kategori baik meningkat menjadi 22 orang (88%) dan kategori cukup tersisa 3 orang (12%). Tidak ada peserta yang berada pada kategori kurang setelah penyuluhan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi yang dilakukan sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kualitas air bersih.

Tabel 2. Rata-rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Pengetahuan	Mean	SD	Min	Max
<i>Pre Test</i>	55,2	7,8	40	68
<i>Post Test</i>	86,4	6,5	73	98
Rata-Rata	31,2	4,3	25	38

Sumber : Data Primer. 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa Berdasarkan hasil analisis rata-rata, skor pengetahuan sebelum penyuluhan adalah 55,2, yang termasuk dalam kategori cukup. Setelah penyuluhan, skor rata-rata meningkat menjadi 86,4, masuk dalam kategori baik. Peningkatan sebesar 31,2 poin menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan oleh mahasiswa dan dosen Program Studi

Sarjana Kesehatan Masyarakat efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Lalimbue Jaya terkait kualitas air bersih.



Gambar 1. Penjelasan tentang Filter Air Sederhana



Gambar 2. Demonstrasi Filter Air Sederhana

Menurut teori pendidikan kesehatan yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2012), pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi dalam perubahan perilaku kesehatan. Semakin tinggi pengetahuan seseorang, semakin besar kemungkinan individu tersebut mengadopsi perilaku sehat. Hal ini sejalan dengan model *Health Belief Model* (HBM) yang menekankan bahwa pemahaman risiko dan manfaat akan memengaruhi perilaku pencegahan seseorang (Glanz dkk., 2015). Dalam konteks pengelolaan air bersih, pengetahuan tentang sumber, pengolahan, dan penyimpanan air yang benar menjadi kunci untuk mencegah penyakit berbasis air. Penyuluhan kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan ini melalui penyampaian informasi yang jelas dan mudah dipahami.

Berdasarkan hasil kegiatan, terjadi peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan masyarakat di Desa Lalimbue Jaya setelah dilakukan penyuluhan. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori kurang (60%), sedangkan setelah penyuluhan, mayoritas (88%) masuk kategori baik. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 55,2 menjadi 86,4, dengan selisih sebesar 31,2 poin. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang kualitas air bersih. Temuan ini mendukung pendapat Green & Kreuter (2005) bahwa pendidikan kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam membentuk perilaku sehat.

Peningkatan pengetahuan ini sangat relevan mengingat kualitas air bersih merupakan faktor penentu kesehatan masyarakat. Air yang tidak memenuhi standar dapat menjadi media penularan penyakit seperti diare, tifoid, kolera, dan hepatitis A (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Walaupun Desa Lalimbue Jaya telah mendapatkan pasokan air bersih dari perusahaan pertambangan, risiko kontaminasi tetap ada apabila masyarakat tidak mengelola air dengan benar, misalnya dengan cara penyimpanan yang tidak higienis atau penggunaan wadah terbuka. Oleh karena itu, edukasi tetap harus diberikan agar pemanfaatan air bersih dapat optimal dan bebas risiko.

Penelitian sebelumnya oleh Pertiwi dkk. (2021) menunjukkan bahwa metode penyuluhan berbasis tatap muka dengan diskusi interaktif lebih efektif dibandingkan hanya mengandalkan media cetak atau digital. Hal ini dikarenakan metode ini memungkinkan adanya tanya jawab langsung, sehingga peserta dapat mengklarifikasi informasi yang belum dipahami. Situasi ini sesuai dengan pendekatan yang dilakukan di Desa Lalimbue Jaya, di mana peserta aktif bertanya dan berdiskusi mengenai pengelolaan air bersih di rumah tangga mereka.

Selain meningkatkan pengetahuan, penyuluhan juga memberikan dampak sosial berupa terbentuknya kesadaran kolektif. Menurut Rahman dkk. (2020), perubahan perilaku di tingkat masyarakat umumnya dimulai dari pemahaman individu yang kemudian memengaruhi kelompok. Dengan adanya pemahaman bersama tentang pentingnya pengelolaan air bersih, diharapkan masyarakat Desa Lalimbue Jaya dapat mengembangkan kebiasaan yang mendukung sanitasi lingkungan dan kesehatan keluarga.

Keberhasilan intervensi ini menunjukkan bahwa strategi berbasis edukasi tetap relevan dan efektif di era modern, khususnya untuk daerah semi-pedesaan yang memiliki keterbatasan akses informasi. Untuk mempertahankan dampak positif ini, diperlukan keberlanjutan program penyuluhan, penguatan fasilitas air bersih, serta dukungan kebijakan dari pemerintah daerah agar hasilnya tidak bersifat sementara tetapi berkelanjutan (WHO, 2022).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat di Desa Lalimbue Jaya terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kualitas air bersih. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 55,2 (kategori kurang) menjadi 86,4 (kategori baik) setelah intervensi. Edukasi kesehatan berbasis penyuluhan tatap muka dengan metode interaktif menjadi faktor utama keberhasilan kegiatan ini. Dengan pengetahuan yang lebih baik, masyarakat diharapkan mampu memanfaatkan dan mengelola air bersih secara optimal untuk mencegah penyakit berbasis air.

Untuk masyarakat diharapkan masyarakat Desa Lalimbue Jaya dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh, khususnya dalam hal penyimpanan air bersih, sanitasi lingkungan, dan perilaku higienis sehari-hari. Untuk Pemerintah daerah, perlu dilakukan pendampingan dan pengawasan berkelanjutan terkait pengelolaan air bersih, serta penguatan regulasi dan kebijakan untuk mendukung keberlanjutan program sanitasi. Untuk institusi pendidikan program pengabdian seperti ini sebaiknya dijadikan kegiatan rutin dalam rangka memperluas dampak positif kepada masyarakat dan meningkatkan kompetensi mahasiswa di bidang promosi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinaria, I., Candra, R., & Marita, N. (2023). Dampak paparan asap rokok terhadap kesehatan pernapasan dan risiko penyakit kronis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 145–153.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2015). *Health behavior: Theory, research, and practice*. Jossey-Bass.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach*. McGraw-Hill.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pertiwi, A., Raharjo, S. S., & Lestari, W. (2021). The effectiveness of health education on community knowledge regarding clean water usage. *Journal of Environmental Health*, 83(4), 67–73.

- Rahman, A., Sutomo, B., & Hidayati, R. (2020). Community-based interventions for water and sanitation improvement: A systematic review. *International Journal of Public Health Research*, 10(2), 125–134.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Tobacco fact sheet*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
- World Health Organization (WHO). (2022). *Drinking-water fact sheet*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>