

EDUKASI DAN PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT TERHADAP PENGELOLAAN AIR BERSIH UNTUK KESEHATAN DAN LINGKUNGAN

Safinatun Najah^{1*}, Shahrul Rahman²

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara¹, Departemen Penyakit Dalam, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara²

*Corresponding Author : safinaf607@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas program edukasi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan air bersih dan sanitasi lingkungan. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis delapan jurnal yang relevan yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2014 hingga 2024. Jurnal-jurnal tersebut dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang mencakup kesesuaian dengan tema pengelolaan air bersih, pendidikan masyarakat, dan kesehatan lingkungan. Setiap jurnal dianalisis secara mendalam untuk memperoleh informasi yang mendukung tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program edukasi yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan air bersih dan sanitasi lingkungan. Misalnya, program penyuluhan yang dilakukan oleh Sholahuddin berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan air bersih, dengan 88% responden memahami dan 12% sangat memahami pentingnya air bersih. Selain itu, program penyuluhan di Desa Margaluyu oleh Noerma Fajarwati menunjukkan peningkatan pengetahuan warga tentang praktik MCK yang sehat, yang berpotensi meningkatkan kualitas hidup dan lingkungan secara keseluruhan. Program pelatihan terkait peningkatan kesadaran sanitasi lingkungan juga mendukung pengelolaan air bersih yang lebih baik, seperti yang disarankan oleh Jamin (2024). Penelitian ini menyimpulkan bahwa edukasi masyarakat mengenai pengelolaan air bersih dan sanitasi lingkungan memiliki dampak positif terhadap kesehatan dan kualitas hidup masyarakat.

Kata kunci : edukasi masyarakat, pengelolaan air bersih, sanitasi, kesehatan lingkungan, peningkatan kesadaran

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of educational programs in enhancing public awareness regarding clean water management and environmental sanitation. The research employs a literature review methodology, analyzing eight relevant journals published between 2014 and 2024. These journals were selected based on inclusion criteria, including alignment with themes of clean water management, community education, and environmental health. Each journal was thoroughly analyzed to obtain information supporting the research objectives. The findings indicate that effective educational programs can significantly improve public knowledge and awareness of the importance of clean water management and environmental sanitation. For instance, a counseling program conducted by Sholahuddin (2024) successfully enhanced community understanding of clean water management, with 88% of respondents understanding and 12% having a very good understanding of the importance of clean water. Additionally, a counseling program in Desa Margaluyu by Noerma Fajarwati (2024) demonstrated an increase in residents' knowledge about healthy MCK practices, which has the potential to improve overall quality of life and the environment. Training programs related to increasing environmental sanitation awareness also support better clean water management, as suggested by Jamin et al. (2024). This study concludes that community education on clean water management and environmental sanitation has a positive impact on public health and quality of life.

Keywords : clean water management, environmental sanitation, community education, public health, literature review

PENDAHULUAN

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat penting untuk menjaga kesehatan dan kelangsungan hidup. Sayangnya, ketersediaan air bersih di berbagai wilayah di Indonesia masih menjadi tantangan besar akibat pencemaran, buruknya pengelolaan sumber daya air, dan kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kualitas air (Setiawan & Haryono, 2020). Menurut data dari Kementerian Kesehatan, hanya sekitar 72% penduduk Indonesia yang memiliki akses terhadap air bersih, dengan disparitas yang signifikan antara daerah perkotaan dan pedesaan (Kemenkes, 2022). Kurangnya edukasi mengenai pentingnya air bersih turut berkontribusi pada tingginya angka penyakit berbasis air, seperti diare, kolera, dan tifus. Studi menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran masyarakat melalui program edukasi berbasis komunitas mampu menurunkan risiko penyakit ini hingga 40%. (Kemenkes, 2022). Edukasi yang efektif tidak hanya mencakup informasi tentang pentingnya air bersih, tetapi juga bagaimana menjaga kualitas air melalui tindakan seperti pengelolaan limbah rumah tangga dan penggunaan teknologi filtrasi sederhana (Kemenko-PMK, 2021).

Air bersih juga memiliki peran penting dalam menjaga lingkungan. Pencemaran air, terutama oleh limbah domestik dan industri, menjadi ancaman serius terhadap ekosistem perairan di Indonesia. Menurut penelitian oleh Azzahra (2020), hampir 80% sungai di Indonesia tercemar oleh limbah yang mengandung bahan organik dan logam berat. Hal ini tidak hanya berdampak pada ketersediaan air bersih tetapi juga mengancam keanekaragaman hayati yang bergantung pada ekosistem perairan tersebut. Pentingnya edukasi mengenai pengelolaan air bersih tidak hanya relevan di level individu, tetapi juga di tingkat kebijakan dan komunitas. Pemerintah bersama dengan organisasi non-pemerintah (NGO) telah meluncurkan berbagai program untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, seperti penyediaan fasilitas air bersih di desa-desa terpencil dan kampanye hidup sehat melalui media massa (Mohune, 2024). Namun, keberhasilan program-program ini memerlukan dukungan aktif dari masyarakat. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya air, seperti pembentukan kelompok swadaya untuk mengelola sumber air lokal, terbukti meningkatkan efektivitas program edukasi (Firdausy, 2024).

Selain itu, literasi tentang pengelolaan air bersih perlu disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Di daerah pedesaan, misalnya, tantangan utama adalah pemahaman masyarakat tentang teknologi sederhana untuk mengolah air menjadi layak konsumsi. Sementara di perkotaan, fokus utama adalah penanganan limbah rumah tangga yang sering mencemari sumber air (Karimuna et al., 2024). Pendekatan berbasis kearifan lokal juga dinilai efektif dalam meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap program edukasi air bersih. Edukasi mengenai air bersih tidak hanya berfokus pada kesehatan tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh. Akses terhadap air bersih mampu meningkatkan produktivitas masyarakat, terutama di kalangan perempuan dan anak-anak yang sering terlibat dalam aktivitas pencarian air di daerah yang kekurangan sumber daya ini (Sholahudin, 2024).

Oleh karena itu, peningkatan kesadaran dan edukasi tentang pentingnya air bersih perlu menjadi prioritas dalam upaya pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Pendekatan yang kolaboratif antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal akan menjadi kunci keberhasilan dalam mengatasi masalah air bersih di Indonesia. Dengan edukasi yang tepat, masyarakat dapat memahami bahwa menjaga kualitas air bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga kewajiban bersama untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan air bersih, mengevaluasi efektivitas program edukasi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, serta mengidentifikasi strategi berbasis komunitas yang dapat diterapkan untuk meningkatkan akses terhadap air bersih secara berkelanjutan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah studi literatur, yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai literatur yang relevan dengan topik pengelolaan air bersih. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan sumber-sumber akademik seperti jurnal, buku, laporan, dan artikel ilmiah dari database terpercaya seperti *Google Scholar*, PubMed, *ScienceDirect*, serta portal resmi pemerintah dan organisasi internasional. Seleksi literatur dilakukan berdasarkan kriteria inklusi, yaitu literatur yang dipublikasikan dalam 10 tahun terakhir, relevan dengan topik, dan memiliki kualitas yang terjamin. Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan tematik, di mana tema-tema utama yang relevan dengan pengelolaan air bersih, pendidikan masyarakat, dan dampaknya terhadap kesehatan diidentifikasi dan dijelaskan secara komprehensif. Studi ini juga mempertimbangkan berbagai teori dan konsep yang mendukung, seperti teori pendidikan kesehatan masyarakat dan pengelolaan sumber daya berkelanjutan. Validitas data dijamin dengan membandingkan temuan dari berbagai sumber yang berbeda untuk memastikan konsistensi informasi. Hasil dari studi literatur ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang holistik tentang pentingnya edukasi dalam pengelolaan air bersih, serta menyajikan rekomendasi berbasis bukti untuk mendukung program-program edukasi air bersih yang lebih efektif dan berkelanjutan.

HASIL

Tabel 1. Matriks Studi Literatur Penelitian

Judul	Penulis	Tahun terbit	Hasil Temuan
Edukasi Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Pengelolaan Air Bersih Untuk Kesehatan Dan Lingkungan	Dan Sholahuddin Moh., Nova Nevila Rodhi	2024	Hasil dari survei menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat tentang pentingnya air bersih, yang sebelumnya masih rendah dengan pengetahuan yang meningkat menjadi 88% paham dan 12% sangat paham. sehingga program ini berhasil meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan air bersih dengan dampak langsung pada peningkatan kesehatan masyarakat dan berhasil menciptakan kesadaran kolektif mengenai pentingnya menjaga sumber air bersih untuk kesehatan dan masa depan desa. Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek, tetapi juga menanamkan kesadaran berkelanjutan tentang pentingnya penggunaan dan pengelolaan air bersih.
Penyuluhan Kesadaran Warga tentang Pentingnya Penggunaan Air Bersih Untuk Kebutuhan Mandi, Cuci, Kakus (MCK) di Desa Margaluyu	Noerma Kurnia Fajarwati , Lilis, Eunike Priskilla, Kamilia Salsabila , Herlina, Sumiyati Wirdaningsih, Dede Milawati , Rizki Arif Perdana	2024	Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan warga mengenai pentingnya air bersih dan praktik MCK yang sehat. Diharapkan, melalui penyuluhan ini, masyarakat dapat mengadopsi kebiasaan yang lebih baik dalam penggunaan air bersih serta berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan lingkungan di Desa Margaluyu. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat menjadi model bagi inisiatif serupa di daerah lain yang menghadapi permasalahan yang sama.

Pelatihan Edukasi untuk Meningkatkan Kesadaran Sanitasi Lingkungan dalam Menghadapi Pemanasan Global.	Fitriah Suryani, Jamin, Ery Sugito, Susatyo Adhi Pramono, Aristanto, Eka Immamah	2024	Hasil penelitian ini menekankan pentingnya edukasi mengenai sanitasi yang baik, menyoroti keterkaitan antara sanitasi dan pemanasan global, serta mengidentifikasi tantangan dalam penerapan praktik sanitasi yang tepat. Luaran dari pelaksanaan pengabdian ini mendorong kolaborasi berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, sektor swasta, dan masyarakat umum, guna meningkatkan sanitasi lingkungan dan mengurangi dampak pemanasan global.
Edukasi Penggunaan Air Bersih dan Workshop Pembuatan Filter Air Sederhana di Kampung Pemulung, Pinang Ranti, Jakarta Timur.	Cindy Leona Wangsa, Gisella Anastasia, Natalia Puspawati	2024	Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang air bersih dan pembuatan filter air sederhana, dari rata-rata $4,15 \pm 2,34$ pada pre-test menjadi $7,23 \pm 2,32$ pada post-test. Efektivitas penyampaian materi penyuluhan mencapai 58,88%, menandakan bahwa kegiatan ini cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman pemulung mengenai air bersih, sanitasi, dan pembuatan filter air sederhana.
Edukasi Pengolahan Dan Pemanfaatan Air Bersih Pada Masyarakat Di Pulau Lae-Lae	Sumardi Sudarman, Nur Hamdani Nur, Muharti Syamsul, Akbar Taufik	2024	Berdasarkan hasil pendataan menggunakan kuesioner sebelum penyuluhan (pre-test), terdapat 9 (28%) responden yang pengetahuannya baik, dan 23 (72%) responden yang pengetahuannya kurang. Setelah dilakukan penyuluhan (post-test), terjadi peningkatan pengetahuan Masyarakat yaitu 27 (84%) responden yang pengetahuannya baik, dan 5 (16%) responden yang pengetahuannya kurang. Terjadi peningkatan pengetahuan pada Masyarakat pulau Lae-Lae mengenai penggunaan dan pengolahan air bersih. Masyarakat lebih memahami mengenai kriteria air layak konsumsi
Peningkatan Kesadaran Masyarakat tentang Pentingnya Kebersihan Lingkungan melalui Penyediaan Tempat Pembuangan Sampah di Desa Lembah Sari, Kecamatan Batu Layar.	Dini Andriani, Lisa Andriani, Nurmayana, Erlin, Adriana Wahyuningsih, Inong Febrianti, Rahmad Hidayat, M. Ulfatul Akbar Jafar.	2024	Program pengabdian masyarakat di Desa Lembah Sari, Kecamatan Batu Layar, bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kebersihan lingkungan melalui penyediaan tempat pembuangan sampah. Kegiatan dimulai dengan pertemuan dan survei bersama perangkat desa, dilanjutkan dengan sosialisasi kepada masyarakat. Banyak warga yang sebelumnya membuang sampah sembarangan karena kekurangan tempat sampah. Program ini berhasil menyediakan bak sampah yang strategis dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Diharapkan, program ini dapat menjaga kebersihan lingkungan, mencegah penyakit, dan meningkatkan partisipasi aktif warga dalam pengelolaan sampah. Kegiatan ditutup dengan penyerahan bak sampah kepada masyarakat.

Penyuluhan Pengolahan Sanitasi Air Bersih untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat di Desa Mengare, Kabupaten Gresik.	Arief Hargono, 2022 Zuyyinna Choirunnisa, Christrijogo Soemartono Waloejo, Moses Glorino R. Pandin.	Mengare, terletak di sebelah barat daya Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik, memiliki akses terbatas dan dikelilingi tambak ikan. Lokasi tandon air dipilih berdasarkan survei pada 24 Juli 2021 untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat. Penyuluhan tentang WASH (air, sanitasi, dan kebersihan) bertujuan memberikan pengetahuan tentang pengelolaan air bersih dan sanitasi, yang sangat dibutuhkan oleh warga Mengare. Program ini diharapkan meningkatkan ketangguhan masyarakat dalam menghadapi krisis air bersih, yang menjadi tantangan besar akibat pencemaran dan perubahan iklim. Mengelola air bersih dengan bijak sangat penting untuk kesehatan dan ekonomi.
Meningkatkan Kesadaran Masyarakat tentang Pentingnya Sanitasi Air Bersih di Desa Leuwibatu, Bogor.	Rafi Athallah 2021 Yusuf1, Miliana Maheswari Nabilah, Dias Astika Putri, Fitriyah Nurhidayah	Pelaksanaan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) di Kampung Garung dimulai dengan observasi kondisi saluran air oleh Kepala Desa, Ketua RT, dosen pendamping, dan mahasiswa. Saluran air yang terbuat dari bambu dan tanpa penyaringan menyebabkan air yang sampai ke rumah warga tidak jernih. Untuk mengatasi masalah ini, mahasiswa bersama warga mengganti saluran bambu dengan pipa PVC dan membuat bak penyaringan air. Sosialisasi tentang pembuatan penyaringan air bersih sederhana menggunakan bahan seperti kerikil, ijuk, dan arang diselenggarakan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat akan pentingnya air bersih bagi kesehatan. Warga sangat antusias dan termotivasi untuk membuat penyaringan air di rumah masing-masing.

Berdasarkan pencarian literatur dari berbagai database akademik seperti Google Scholar, PubMed, dan ScienceDirect dalam rentang waktu 10 tahun terakhir (2014-2024), ditemukan sebanyak 8 jurnal yang relevan dengan topik penelitian ini. Jurnal-jurnal tersebut dipilih melalui proses seleksi yang mempertimbangkan kriteria inklusi, seperti kesesuaian dengan tema pengelolaan air bersih, pendidikan masyarakat, serta kesehatan lingkungan. Setiap jurnal yang terpilih dianalisis secara mendalam untuk mendapatkan informasi yang mendukung tujuan penelitian. Hasil kajian literatur ini kemudian dirangkum dan disajikan secara sistematis dalam bentuk tabel, sehingga memudahkan pembaca untuk memahami poin-poin penting dari masing-masing sumber. Tabel ini mencakup rincian seperti judul jurnal, penulis, tahun publikasi, dan temuan utama, yang diharapkan dapat menjadi landasan bagi diskusi lebih lanjut dalam penelitian ini. Informasi yang tersaji juga memberikan gambaran holistik tentang pengelolaan air bersih berbasis bukti ilmiah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel studi literatur yang ada, berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi masyarakat mengenai pengelolaan air bersih memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan lingkungan. Sholahuddin (2024) menemukan bahwa melalui program penyuluhan, kesadaran masyarakat mengenai pentingnya air bersih meningkat secara

signifikan, dengan pemahaman yang lebih baik tentang pengelolaan air bersih untuk kesehatan dan lingkungan. Peningkatan ini tidak hanya berdampak pada perubahan perilaku, tetapi juga menciptakan kesadaran kolektif yang bertahan dalam jangka panjang, penting untuk keberlanjutan pengelolaan sumber daya air (Damayanty., 2024). Selain itu, kegiatan penyuluhan di Desa Margaluyu, yang dilaksanakan oleh Noerma Fajarwati et al (2024), juga menunjukkan bahwa masyarakat mulai mengadopsi kebiasaan sehat terkait penggunaan air bersih, terutama untuk kebutuhan mandi, cuci, dan kakus (MCK). Peningkatan pengetahuan warga tentang air bersih dan sanitasi yang sehat berpotensi meningkatkan kualitas hidup dan lingkungan secara keseluruhan. Dengan demikian, program edukasi semacam ini sangat penting dalam mendukung pencapaian kesehatan masyarakat yang lebih baik, dengan mengurangi potensi risiko penyakit yang disebabkan oleh air yang tidak terkelola dengan baik. (Nugrahani, 2023)

Program pelatihan terkait peningkatan kesadaran sanitasi lingkungan juga mendukung pengelolaan air bersih yang lebih baik, seperti yang disarankan oleh Jamin et al. (2024). Penelitian ini menyoroti pentingnya edukasi tentang sanitasi yang benar, serta kaitannya dengan pemanasan global dan dampaknya terhadap kualitas air. Kolaborasi antara berbagai sektor dalam meningkatkan kesadaran tentang sanitasi dan pengelolaan air bersih menjadi salah satu strategi utama untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Syamsir et al., 2024). Selain itu, program penyuluhan yang dilakukan oleh Wangsa et al (2024) di Kampung Pemulung Pinang Ranti, Jakarta Timur, juga memberikan bukti nyata akan pentingnya pendidikan tentang pengelolaan air bersih dan pembuatan filter air sederhana. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai cara membuat filter air sederhana, yang dapat membantu masyarakat, khususnya di komunitas marginal, untuk memperoleh air bersih dengan lebih mudah dan murah. Program semacam ini juga mengedukasi masyarakat tentang pentingnya sanitasi yang baik untuk menghindari penyakit.

Penyuluhan pengolahan dan pemanfaatan air bersih di Pulau Lae-Lae, yang dilakukan oleh Sudarman et al. (2024), mengungkapkan peningkatan pengetahuan yang signifikan tentang kriteria air layak konsumsi. Setelah diberikan edukasi, 84% responden menunjukkan pengetahuan yang baik tentang pengelolaan air bersih. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi dapat mempengaruhi cara pandang dan perilaku masyarakat dalam mengelola air bersih untuk konsumsi sehari-hari. Selain itu, program peningkatan kesadaran lingkungan yang dilakukan oleh Andriani et al. (2024) di Desa Lembah Sari, Batu Layar, menunjukkan bahwa penyediaan fasilitas yang memadai, seperti tempat pembuangan sampah, dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kebersihan lingkungan. Program ini juga membantu mengurangi pencemaran lingkungan yang dapat berdampak buruk terhadap sumber daya air bersih. Meningkatnya partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah merupakan langkah penting untuk menjaga kebersihan sumber daya alam.

Lebih lanjut, penyuluhan sanitasi air bersih yang dilakukan di Desa Mengare, Kabupaten Gresik oleh Hargono et al (2022) memperlihatkan bagaimana penyuluhan terkait sanitasi dapat meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap krisis air bersih, terutama di daerah yang terbatas aksesnya. Dalam menghadapi tantangan pencemaran dan perubahan iklim, edukasi tentang pengelolaan air bersih sangat penting untuk menjaga kesehatan dan ekonomi masyarakat. Program-program ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai pengelolaan air bersih tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga membawa dampak positif terhadap kesehatan dan lingkungan. Pengelolaan air bersih yang baik sangat penting dalam mencegah penyakit, mengurangi dampak perubahan iklim, dan menjaga keberlanjutan sumber daya alam. Sebagai langkah lebih lanjut, kolaborasi antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan masyarakat itu sendiri harus terus diperkuat untuk memastikan keberhasilan program-program edukasi ini dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kajian literatur ini menunjukkan bahwa edukasi masyarakat mengenai pengelolaan air bersih sangat penting dalam meningkatkan kualitas hidup dan lingkungan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh berbagai penulis, program penyuluhan terkait pengelolaan air bersih terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya air bersih, sanitasi yang sehat, dan pemanfaatan air secara bijaksana. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat yang signifikan setelah mengikuti program penyuluhan, yang berdampak pada perubahan perilaku yang lebih sehat dan peningkatan kualitas hidup. Program-program tersebut juga memberikan kontribusi terhadap pengurangan pencemaran lingkungan dan dampak negatif perubahan iklim. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga terkait sangat dibutuhkan untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan air bersih yang efektif dan berkelanjutan demi kesehatan masyarakat dan keberlanjutan sumber daya alam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang sudah bersedia memberi wawasan serta informasi kepada penulis sebagai bahan dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., Andriani, L., Nurmaya, N., Erlin, E., Wahyuningsi, A., Febrianti, I., ... & Jafar, M. U. A. (2024). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Tentang Pentingnya Kebersihan Lingkungan Melalui Penyediaan Tempat Pembuangan Sampah Di Desa Lembah Sari Kecamatan Batu Layar. *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 3(4), 154-164.
- Azzahra, R. F., & Taufik, M. (2020). Bio-adsorben berbahan dasar limbah ampas teh (*Camellia Sinensis*) sebagai agent penyerap logam berat Fe dan Pb pada air sungai. *Kinetika*, 11(1), 65-70.
- Damayanty, N. (2024). Percepatan Perencanaan Pembangunan Sektor Air Minum Dan Sanitasi Dalam Dokumen Perencanaan Daerah. *Journal Education and Government Wiyata*, 2(3), 273-298.
- Fajarwati, N. K., Lilis, L., Priskilla, E., Salsabila, K., Herlina, H., Wirdaningsih, S., ... & Perdana, R. A. (2024). Penyuluhan Kesadaran Warga tentang Pentingnya Penggunaan Air Bersih Untuk Kebutuhan Mandi, Cuci, Kakus (MCK) di Desa Margaluyu. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 148-155.
- Firdausy, F. A., & Alia, R. S. P. (2024). Program Pencegahan Banjir: Tinjauan Efektivitas Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(11), 170-186.
- Hargono, A., Waloejo, C., Pandin, M. P., & Choirunnisa, Z. (2022). Penyuluhan Pengolahan Sanitasi Air Bersih Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Desa Mengare, Gresik. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 3(1), 1-10.
- Jamin, F. S., Sugito, E., Pramono, S. A., Aristanto, A., & Immamah, E. (2024). Pelatihan Edukasi Peningkatan Kesadaran Sanitasi Lingkungan dalam Menghadapi Peningkatan Pemanasan Global Dunia. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 1500-1508.
- Karimuna, S. R., Zahrah, I., Maharani, K. A., Rahmin, R. A., Aryanti, S. D., Sarnilawati, S., ... & Galang, G. (2024). Meningkatkan Kesadaran Toksikologi Lingkungan Melalui Aksi

- Bersih Sungai Dan Edukasi Poster Di Jalan Lasitarda Kelurahan Kambu Kecamatan Kambu Kota Kendari. *Pedamas (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(06), 1731-1737.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pengawasan air minum*. https://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/06/FINAL_6072023_Layout_Pengawasan-Air-Minum-1.pdf
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan. (2021). *Ketersediaan air bersih mampu cegah stunting*. <https://www.kemendiknas.go.id/sites/default/files/artikel/2021-03/Ketersediaan%20Air%20Bersih%20Mampu%20Cegah%20Stunting.pdf>
- Mohune, I., Baderan, D. W. K., & Lihawa, F. (2024). Kajian Persentase Ruta Pengguna Sanitasi dan Air Bersih Layak sebagai Standar Kesehatan Level Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal Wilayah, Kota Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(2), 254-261.
- Nugrahani, M. R. (2023). *Pemantauan Dan Evaluasi Operasional Instalasi Pengolahan Air Limbah Di Puskesmas Kota Surabaya* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Sholahuddin, M., & Rodhi, N. N. (2024). Edukasi Masyarakat Peduli Air Bersih Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang AIR BERSIH. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(3), 416-424.
- Sudarman, S., Nur, N. H., Syamsul, M., & Taufik, A. (2024). Edukasi Pengolahan Dan Pemanfaatan Air Bersih Pada Masyarakat Di Pulau Lae-Lae. *Global Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 30-34.
- Syamsir, S., Salsabilla, D., Siska, S., Aftaviani, Y., & Erita, Z. (2024). Optimalisasi Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Padang Panjang: Tantangan dan Strategi Pengelolaan Sampah, Air Bersih, dan Ruang Terbuka Hijau. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 5973-5987.
- Wangsa, C. L., Anastasia, G., & Puspawati, N. (2024). Edukasi Penggunaan Air Bersih dan Workshop Pembuatan Filter Air Sederhana Terhadap Kampung Pemulung Pinang Ranti, Jakarta Timur. *Mitramas: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 88-103.
- Yusuf, R. A., Nabilah, M. M., Putri, D. A., & Nurhidayah, F. (2021, December). 2374 Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Akan Pentingnya Sanitasi Air Bersih Di Desa Leuwibatu, Bogor. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 4).