



JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT KABANTI

<https://kabanti.nchat.id/index.php>

Optimalisasi Sarana Air Bersih Sumur Gali di RT 02 Desa Suka Maju Kec. Mestong Kab. Muara Jambi Provinsi Jambi

Sondang Siahaan ^{1*}, Rina Fauziah ², Suparmi ³

¹ Departemen Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi, Indonesia; sondang.siahaan@ag-it.com

² Departemen Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi, Indonesia; fauziah.rina@yahoo.com

³ Departemen Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi, Indonesia; suparmi.poltekkes@gmail.com

ABSTRACT

In addition to being a basic human necessity, water can also serve as a medium for disease transmission. Waterborne diseases include cholera, diarrhea, typhoid fever, infectious hepatitis, and bacillary dysentery. The objective of this community service activity was to optimize the availability of clean water facilities in the form of dug wells in RT 02, Suka Maju Village, Mestong District, Muaro Jambi Regency. This community service activity was conducted over a period of 40 days, from March 29 to May 10, 2024. The activity took place in the residential area of RT 02, Suka Maju Village, Mestong District, Muaro Jambi Regency. The results of the community service showed that there were problems related to clean water facilities in the residential area of RT 02, Suka Maju Village, Mestong District, Muaro Jambi Regency. Specifically, the physical condition of the wells did not meet the requirements for healthy clean water facilities because they lacked a wastewater disposal system (SPAL), the wells were left open, and they did not have covers. These conditions not only posed safety risks for children playing around the houses but also increased the possibility of contamination from debris entering the wells, which could reduce the quality of the well water. The conclusion of the community service activity shows that through socialization activities and physical improvement interventions of dug wells, there has been an improvement in the quality of clean water facilities as well as increased community understanding of the importance of basic sanitation.

Keywords : Clean Water; Disease; SPAL; Dug Well

ABSTRAK

Selain sebagai kebutuhan manusia air juga dapat menjadi sarana penularan penyakit. Penularan penyakit: penyakit kholera, penyakit diare, penyakit typhoid, penyakit hepatitis infeksiosa, penyakit disentri basiler. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengoptimalkan ketersediaan sarana air bersih berupa sumur gali di RT 02 desa Suka Maju Kecamatan Mestong Kabupaten Muara Jambi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama 40 hari mulai tanggal 29 Maret s.d 10 Mei 2024. Tempat pelaksanaan di pemukiman warga RT 02 desa Suka Maju Kecamatan Mestong, Kabupaten Muaro Jambi. Hasil pengabdian menunjukkan terdapat masalah sarana air bersih di pemukiman warga RT 02 desa Suka Maju Kecamatan Mestong, Kabupaten Muaro Jambi yaitu kondisi fisik sumur tidak memenuhi syarat sebagai sarana air bersih yang sehat karena tidak memiliki SPAL, sumur dibiarkan terbuka dan tidak memiliki tutup sehingga selain akan membahayakan bagi anak-anak yang bermain di lingkungan rumah tersebut, juga kemungkinan terjadi kontaminasi akibat dari kotoran yang masuk ke dalam sumur sehingga bisa mengurangi kualitas air sumur tersebut. Kesimpulan pengabdian bahwa melalui kegiatan sosialisasi dan intervensi perbaikan fisik sumur gali, terjadi peningkatan kualitas sarana air bersih serta pemahaman masyarakat mengenai pentingnya sanitasi dasar.

Kata Kunci : Air Bersih; Penyakit; SPAL; Sumur Gali

Correspondence : Sondang Siahaan

Email : sondang.siahaan@ag-it.com, no kontak (+62 813-6630-1288)

• Received 27 Januari 2026 • Accepted 13 Maret 2026 • Published 2 Mei 2026
e - ISSN : 2961-7200 • DOI: <https://doi.org/10.25311/meambo.Volx.Issx.xxx>

PENDAHULUAN

Air merupakan kebutuhan dasar manusia yang sangat esensial bagi kelangsungan hidup dan kesehatan [1,2]. Dalam perspektif kesehatan lingkungan, air tidak hanya dipandang sebagai sumber pemenuhan kebutuhan biologis, tetapi juga sebagai determinan penting dalam pencegahan dan pengendalian penyakit berbasis lingkungan. Ketersediaan air bersih yang memenuhi persyaratan kesehatan menjadi faktor krusial dalam menjaga derajat kesehatan masyarakat, terutama di wilayah pedesaan. Secara teoritis, kualitas air ditentukan oleh parameter fisik, kimia, dan mikrobiologis, yang secara langsung memengaruhi keamanan air untuk digunakan dalam aktivitas sehari-hari, seperti minum, memasak, mandi, dan mencuci. Apabila persyaratan tersebut tidak terpenuhi, air justru dapat menjadi media penularan berbagai penyakit infeksi [3–5].

Sumur gali merupakan salah satu sarana penyediaan air bersih yang paling banyak digunakan oleh masyarakat pedesaan di Indonesia [6,7]. Secara teknis, sumur gali yang memenuhi syarat kesehatan harus memiliki konstruksi yang kedap air, dilengkapi dengan lantai, dinding, bibir sumur, penutup, serta saluran pembuangan air limbah (SPAL) [8,9]. Teori sanitasi lingkungan menegaskan bahwa konstruksi sarana air bersih yang tidak memenuhi standar dapat meningkatkan risiko masuknya pencemar fisik, kimia, maupun mikrobiologis ke dalam sumber air. Oleh karena itu, keberadaan sumur gali harus selalu diiringi dengan penerapan prinsip sanitasi dasar agar air yang dihasilkan aman dan layak digunakan oleh masyarakat [10].

Pada kenyataannya, masih banyak masyarakat yang menggunakan sumur gali dengan kondisi fisik yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan. Permasalahan umum yang sering ditemukan antara lain sumur yang dibiarkan terbuka tanpa penutup, tidak memiliki SPAL, lantai dan dinding sumur yang tidak kedap air, serta alat timba yang diletakkan sembarangan di lantai sumur. Kondisi tersebut juga ditemukan di lingkungan pemukiman warga RT 02 Desa Suka Maju Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro

Jambi, di mana sebagian besar warga masih bergantung pada sumur gali sebagai sumber utama air bersih. Rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai standar kesehatan sarana air bersih menjadi faktor utama yang memperburuk kondisi tersebut [11].

Permasalahan sarana air bersih yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat berdampak serius terhadap kesehatan masyarakat. Air sumur yang terkontaminasi berpotensi menjadi sumber penularan penyakit berbasis air (*waterborne diseases*) seperti diare, kolera, tifoid, hepatitis infeksiosa, dan disentri basiler [12,13]. Berdasarkan hasil refleksi awal dan pengamatan di lingkungan mitra RT 02 Desa Suka Maju Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi, masyarakat menyampaikan bahwa kasus diare masih cukup sering terjadi di lingkungan tersebut, terutama pada anak-anak. Kondisi ini diduga berkaitan dengan penggunaan sarana air bersih berupa sumur gali yang belum memenuhi persyaratan kesehatan. Dampak dari penyakit tersebut tidak hanya meningkatkan angka kesakitan, tetapi juga dapat menurunkan produktivitas masyarakat, meningkatkan beban biaya kesehatan, serta berisiko menyebabkan kematian terutama pada kelompok rentan seperti bayi dan balita. Selain itu, kondisi sumur yang terbuka juga menimbulkan risiko kecelakaan, khususnya bagi anak-anak yang bermain di sekitar lingkungan rumah [14].

Melihat besarnya dampak yang ditimbulkan, diperlukan upaya nyata dan berkelanjutan untuk mengatasi permasalahan sarana air bersih di masyarakat. Salah satu solusi yang efektif adalah optimalisasi sarana air bersih sumur gali melalui pendekatan pengabdian kepada masyarakat. Optimalisasi ini tidak hanya berfokus pada perbaikan fisik sarana, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terkait sanitasi dasar. Dengan pendekatan partisipatif, masyarakat diharapkan dapat memahami pentingnya standar kesehatan sumur gali serta terdorong untuk melakukan perbaikan dan pemeliharaan secara mandiri.

Mekanisme pelaksanaan solusi dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, dimulai dari survei pendahuluan untuk mengidentifikasi kondisi sarana air bersih dan faktor risiko kesehatan lingkungan. Tahap selanjutnya adalah kegiatan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat mengenai persyaratan kesehatan sumur gali, bahaya pencemaran air, serta kaitannya dengan penyakit. Setelah itu, dilakukan intervensi berupa perbaikan fisik sarana air bersih, seperti pembuatan tutup sumur, pemlesteran lantai dan dinding sumur, serta pembuatan SPAL. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melibatkan langsung masyarakat agar tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap sarana yang telah diperbaiki.

Keberhasilan optimalisasi sarana air bersih sangat bergantung pada keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, termasuk perangkat desa, ketua RT, tenaga kesehatan, dan institusi pendidikan. Melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat bantuan sementara, tetapi menjadi proses pembelajaran yang berkelanjutan. Pemberian contoh nyata melalui perbaikan sumur gali milik salah satu warga diharapkan dapat menjadi model yang dapat ditiru oleh warga lainnya, sehingga upaya perbaikan sarana air bersih dapat meluas dan berkelanjutan di lingkungan tersebut.

Dampak yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah meningkatnya kualitas sarana air bersih sumur gali yang memenuhi persyaratan kesehatan, menurunnya risiko pencemaran air, serta berkurangnya kejadian penyakit berbasis lingkungan di masyarakat. Selain itu, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya sanitasi dasar, sehingga masyarakat mampu secara mandiri memelihara sarana air bersih yang dimiliki. Dalam jangka panjang, optimalisasi sarana air bersih ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat serta mendukung pencapaian program pembangunan kesehatan dan sanitasi nasional.

METODE

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang dilakukan untuk memastikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat berjalan secara efektif dan tepat sasaran. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan koordinasi awal dengan pihak terkait, meliputi perangkat desa, ketua RT, dan tokoh masyarakat setempat untuk memperoleh izin serta dukungan pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan survei pendahuluan guna mengidentifikasi kondisi eksisting sarana air bersih sumur gali dan faktor risiko kesehatan lingkungan di lokasi kegiatan. Survei ini mencakup pengamatan langsung terhadap kondisi fisik sumur, keberadaan SPAL, tutup sumur, lantai dan dinding sumur, serta perilaku masyarakat dalam penggunaan air. Hasil survei digunakan sebagai dasar penyusunan materi sosialisasi, perencanaan bentuk intervensi, dan penentuan sarana serta alat yang diperlukan selama kegiatan berlangsung.

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara bertahap dan partisipatif. Kegiatan diawali dengan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya air bersih dan sanitasi dasar, persyaratan kesehatan sumur gali, serta risiko penyakit yang dapat timbul akibat penggunaan sarana air yang tidak memenuhi standar kesehatan. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab agar masyarakat dapat memahami materi secara komprehensif. Selanjutnya, dilakukan intervensi berupa perbaikan sarana air bersih sumur gali pada salah satu rumah warga sebagai percontohan, yang meliputi pembuatan tutup sumur, pemlesteran lantai dan dinding sumur agar kedap air, serta pembuatan saluran pembuangan air limbah (SPAL). Selama proses pelaksanaan, masyarakat dilibatkan secara aktif agar memiliki pengetahuan praktis dan keterampilan dalam memperbaiki serta memelihara sarana air bersih secara mandiri.

Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan dan efektivitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan. Evaluasi dilakukan dengan cara mengamati perubahan kondisi fisik sarana air bersih sebelum

dan sesudah intervensi, khususnya terkait keberadaan tutup sumur, kondisi lantai dan dinding sumur, serta fungsi SPAL. Selain itu, evaluasi juga mencakup penilaian terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai persyaratan kesehatan sumur gali melalui diskusi langsung dan umpan balik dari peserta kegiatan. Hasil evaluasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan kegiatan tercapai serta sebagai dasar perbaikan dan pengembangan kegiatan serupa di masa mendatang.

Monitoring dilakukan sebagai upaya tindak lanjut untuk memastikan keberlanjutan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan monitoring difokuskan pada pemantauan pemeliharaan sarana air bersih yang telah diperbaiki serta perubahan perilaku masyarakat dalam penggunaan dan perawatan sumur gali. Monitoring dilakukan melalui kunjungan lapangan secara berkala dan komunikasi dengan ketua RT serta warga setempat. Dengan adanya monitoring, diharapkan masyarakat dapat terus menerapkan prinsip sanitasi dasar secara konsisten, sehingga sarana air bersih tetap memenuhi persyaratan kesehatan dan risiko terjadinya penyakit berbasis lingkungan dapat diminimalkan.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di lingkungan pemukiman warga RT 02 Desa Suka Maju, Kecamatan Mestong, Kabupaten Muaro Jambi. Lokasi tersebut merupakan wilayah pedesaan yang sebagian besar penduduknya masih mengandalkan sumur gali sebagai sumber utama air bersih untuk kebutuhan sehari-hari. Berdasarkan hasil pengamatan awal, kondisi sarana air bersih di wilayah ini masih belum sepenuhnya memenuhi persyaratan kesehatan, sehingga dipilih sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian untuk optimalisasi sarana air bersih.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan selama 40 hari, dimulai pada 29 Maret hingga 10 Mei 2024. Kegiatan dilaksanakan secara bertahap, meliputi survei pendahuluan, sosialisasi dan penyuluhan kesehatan

lingkungan, intervensi perbaikan sarana air bersih, serta evaluasi dan monitoring awal. Rentang waktu pelaksanaan tersebut memungkinkan tim pengabdian untuk melakukan pendekatan yang komprehensif dan partisipatif kepada masyarakat, sehingga proses transfer pengetahuan dan keterampilan dapat berjalan secara optimal.

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah warga RT 02 Desa Suka Maju, khususnya rumah tangga yang menggunakan sumur gali sebagai sumber air bersih. Sasaran tidak hanya difokuskan pada pemilik sumur, tetapi juga seluruh anggota keluarga yang terlibat dalam pemanfaatan dan pemeliharaan sarana air bersih. Dengan melibatkan masyarakat secara langsung, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran kolektif mengenai pentingnya sanitasi dasar dan penggunaan air bersih yang aman bagi kesehatan.

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri dari dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi, yang memiliki kompetensi di bidang kesehatan lingkungan dan sanitasi. Dalam pelaksanaannya, tim pengabdian bekerja sama dengan pihak pemerintah desa, ketua RT, serta tokoh masyarakat setempat untuk mendukung kelancaran kegiatan. Kolaborasi ini berperan penting dalam menggerakkan partisipasi masyarakat serta memastikan kegiatan dapat diterima dan dilaksanakan dengan baik di lingkungan setempat.

Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi sarana air bersih sumur gali pada lokasi intervensi, yang ditandai dengan pembuatan tutup sumur, pemlesteran lantai dan dinding sumur agar kedap air, serta pembuatan saluran pembuangan air limbah (SPAL). Selain itu, terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai persyaratan kesehatan sumur gali dan risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh sarana air bersih yang tidak memenuhi standar. Masyarakat juga menunjukkan perubahan sikap yang positif terhadap upaya pemeliharaan sarana air bersih, sehingga kegiatan ini diharapkan dapat

memberikan dampak berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan derajat kesehatan masyarakat di RT 02 Desa Suka Maju.

Adapun dokumentasi pelaksanaan kegiatan dapat disajikan pada foto-foto berikut:



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan

PEMBAHASAN

Ketercapaian tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat dari perubahan kondisi sarana air bersih dan respons masyarakat terhadap intervensi yang dilakukan. Perbaikan fisik sumur gali yang mencakup penutupan sumur, pemlesteran lantai dan dinding, serta pembuatan SPAL menunjukkan bahwa tujuan optimalisasi sarana air bersih telah tercapai secara bertahap. Selain perubahan fisik, peningkatan pemahaman masyarakat mengenai persyaratan kesehatan sumur gali mengindikasikan bahwa kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada hasil jangka pendek, tetapi juga pada pembentukan kesadaran yang berkelanjutan dalam menjaga kualitas sarana air bersih.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan teori sanitasi lingkungan yang menyatakan bahwa kualitas air sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik sarana penyediaannya. Sumur gali yang tidak kedap air dan tidak memiliki sistem pembuangan limbah berpotensi besar mengalami kontaminasi dari lingkungan sekitar. Dengan memperbaiki konstruksi sumur sesuai prinsip kesehatan lingkungan, risiko masuknya pencemar dapat diminimalkan. Hal ini memperkuat pandangan bahwa intervensi struktural pada sarana air bersih merupakan langkah efektif dalam pencegahan

penyakit berbasis lingkungan, terutama di wilayah yang masih bergantung pada sumber air tradisional [15,16].

Dari sisi perilaku, kegiatan ini juga mendukung teori perubahan perilaku kesehatan yang menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan sebagai prasyarat perubahan sikap dan tindakan. Sosialisasi yang dilakukan bersamaan dengan pemberian contoh nyata melalui perbaikan sumur percontohan memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat. Pendekatan ini secara implisit mendorong proses pembelajaran sosial, di mana masyarakat belajar tidak hanya dari informasi yang disampaikan, tetapi juga dari praktik yang dapat diamati dan ditiru dalam kehidupan sehari-hari [17,18].

Faktor pendukung utama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah adanya keterlibatan aktif masyarakat dan dukungan dari perangkat setempat. Peran ketua RT dan tokoh masyarakat menjadi penghubung yang efektif antara tim pengabdian dan warga, sehingga kegiatan dapat diterima dengan baik. Selain itu, pendekatan partisipatif yang digunakan memungkinkan masyarakat merasa memiliki terhadap sarana yang diperbaiki, yang pada akhirnya meningkatkan komitmen mereka untuk menjaga dan memelihara sarana air bersih secara berkelanjutan.

Namun demikian, kegiatan ini juga menghadapi beberapa faktor penghambat, terutama terkait dengan kebiasaan dan pola pikir masyarakat yang telah terbentuk dalam jangka waktu lama. Sebagian masyarakat pada awalnya memandang kondisi sumur yang ada sebagai sesuatu yang wajar dan belum merasakan secara langsung dampak kesehatan yang ditimbulkan. Keterbatasan sumber daya dan kemampuan ekonomi juga menjadi kendala dalam upaya perbaikan sarana air bersih secara menyeluruh, sehingga intervensi yang dilakukan masih bersifat bertahap.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, solusi yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah pendekatan edukatif yang berkesinambungan dan pemberian contoh konkret. Dengan memperlihatkan secara langsung manfaat dari

perbaikan sumur gali, masyarakat dapat memahami hubungan antara kondisi sarana air bersih dan kesehatan keluarga mereka. Pendekatan ini secara implisit memperkuat motivasi internal masyarakat untuk melakukan perubahan, tanpa harus bergantung sepenuhnya pada bantuan eksternal.

Dampak pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya terlihat pada peningkatan kualitas fisik sarana air bersih, tetapi juga pada tumbuhnya kesadaran kolektif mengenai pentingnya sanitasi dasar. Dalam jangka panjang, kegiatan ini berpotensi menurunkan risiko penyakit berbasis lingkungan serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan kontribusi nyata bagi institusi pendidikan dalam mengimplementasikan peran tridarma perguruan tinggi, khususnya dalam menerapkan ilmu kesehatan lingkungan secara kontekstual dan berkelanjutan di tengah masyarakat.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di RT 02 Desa Suka Maju Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi menunjukkan bahwa kondisi sarana air bersih berupa sumur gali pada awalnya masih belum memenuhi persyaratan kesehatan. Melalui kegiatan sosialisasi dan intervensi perbaikan fisik sumur gali, terjadi peningkatan kualitas sarana air bersih serta pemahaman masyarakat mengenai pentingnya sanitasi dasar. Optimalisasi sarana air bersih ini diharapkan dapat menurunkan risiko pencemaran air dan penyakit berbasis lingkungan, serta mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap pemeliharaan sarana air bersih yang sehat.

Disarankan agar masyarakat secara berkelanjutan menjaga dan memelihara sarana air bersih yang telah diperbaiki sesuai dengan persyaratan kesehatan. Selain itu, pihak terkait seperti pemerintah desa dan puskesmas diharapkan dapat terus melakukan pembinaan dan pemantauan, sehingga upaya peningkatan kualitas air bersih dan sanitasi lingkungan dapat berjalan secara optimal dan berkesinambungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Jambi atas dukungan dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Suka Maju, Ketua RT 02, serta seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung kelancaran kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kwikima MM. Analyzing the presence of microbial contaminants in water sourced from shallow wells within Dodoma city, Tanzania. *Int J Energy Water Resour.* 2025;9(1):1–12. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. Shayo GM, Elimbinzi E, Shao GN, Fabian C. Severity of waterborne diseases in developing countries and the effectiveness of ceramic filters for improving water quality. *Bull Natl Res Cent.* 2023;47(1):113. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Otaki Y, Otaki M, Chaminda T, Kishimoto Y, Nakazawa Y, Gimhana K. Hygiene risk of waterborne pathogenic viruses in rural communities using onsite sanitation systems and shallow dug wells. *Sci Total Environ.* 2021;752:141775. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Auta K, Lawal A, Basira I, Mohammed SA, Isaac IA. Bacteriological and parasitological analysis of hand-dugged well water in selected areas of Rigachikun community, Kaduna. *Sci World J.* 2021;16(4):428–32. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Gnimadi CJI, Gawou K, Aboah M, Owiredu EO, Adusei-Gyamfi J. Assessing the influence of hand-dug well features and management on water quality. *Environ Health Insights.* 2024;18:11786302241249844. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]

6. Enjelina W, Simbolon VA, Samosir K. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Meningkatkan Fasilitas Sanitasi Sebagai Upaya Pengendalian Penyakit Menular Wilayah Pesisir. *Segantang Lada J Pengabdian Kesehatan*. 2023;1(2):131–40. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Almung Y, Seleng IT. Implementasi Surveilans Kesehatan Di Puskesmas Oksibil: Distribusi Penyakit, Kualitas Air Minum, Dan Strategi Promosi Kesehatan. *J Locus Peneliti dan Pengabdian*. 2025;4(1):1132–44. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Mardianingrum R, Susanti S, Nofriyaldi A, Sarwatiningsih Y, Ruswanto R. Sosialisasi Penanganan Dan Pencegahan Penyakit Yang Berasal Dari Cemaran Air Sumur Warga. *MATAPPA J Pengabdian Kpd Masyarakat*. 2021;31–5. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. Yunus R, Hasan A, Fauzi AZ. Edukasi Pencegahan Penyakit Diare Dan Screening Sumber Air Minum Warga Di Wilayah Kecamatan Morosi. *Mestaka J Pengabdian Kpd Masyarakat*. 2024;3(6):768–74. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Woolf AD, Stierman BD, Barnett ED, Byron LG, Bole A, Balk SJ, et al. Drinking water from private wells and risks to children. *Pediatrics*. 2023;151(2). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Pratikno FA, Endrawati BF, Renaldy M, Rozan MI, Nurfa'izah R, Fazri AT, et al. Optimalisasi akses dan peningkatan kualitas air bersih di panti asuhan melalui teknologi filtrasi. *J Inovasi Has Pengabdian Masyarakat*. 2024;7(3):669–79. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Maran AA, Rahmawati E, Kusmiyati K, Bata FJM. Sinergi Mahasiswa Dan Masyarakat Dalam Revitalisasi Sumur Gali Untuk Pemenuhan Air Bersih Di Desa Pariti Kabupaten Kupang. *Indonesian J Community Dedication*. 2025;3(2):273–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Yulanda YA, Amin SS, Heltria S, Nahlunnisa H, Dinanty F, Azzahra A, et al. Optimalisasi Potensi Air Tanah Sebagai Sumber Daya Berkelanjutan Untuk Mendukung Kegiatan Sosial-Ekonomi Masyarakat di Desa Tantan Kecamatan Sekernan, Kabupaten Muaro Jambi. *J Pengabdian Masyarakat Hutan*. 2025;3(2):60–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Djana M. Analisis Kualitas Air Dalam Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih Di Kecamatan Natar Hajimena Lampung Selatan. *J Redoks*. 2023;8(1):81–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
15. Maharani RCW, Lusno MFD. Analisis Tingkat Risiko Pencemaran Sarana Air Minum Rumah Tangga Berdasarkan Data Inspeksi Kesehatan Lingkungan Tahun 2020 di Indonesia. *J Peneliti Inovasi*. 2025;5(2):1021–8. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Adeko R. Optimalisasi Tray Aerator dan Filtrasi Pasir Lambat (SPL) Untuk Menurunkan Kadar Besi (Fe) Pada Air Sumur Gali. *J MEDIA Kesehatan*. 2024;17(2). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Nurfaiziya S, Runiawati N, Muftiadi A. Optimalisasi Pelayanan Perencanaan Kapasitas Air Bersih di Perumda Air Minum Tirta Intan. *PERSPEKTIF*. 2022;11(3):1022–32. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
18. Riswanto W, Khamid A, Feriska Y, Nurdin AL. Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Air Bersih di Wilayah Kecamatan Bantarkawung Kabupaten Brebes. *Era Sains J Peneliti Sains, Keteknikaan dan Inform*. 2025;3(3):1–5. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]