



JNPH

Volume 13 No. 2 (Oktober 2025)

© The Author(s) 2025

ANALISIS PEMANTAUAN PARAMETER FISIK AIR DARI SARANA AIR (SUMUR GALI) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BERINGIN RAYA KOTA BENGKULU

ANALYSIS OF PHYSICAL WATER PARAMETER MONITORING FROM WATER FACILITIES (DIGGED WELLS) IN THE WORKING AREA OF THE BERINGIN RAYA COMMUNITY HEALTH CENTER IN BENGKULU CITY

ROIDA MARGARETHA MANALU, HAIDINA ALI

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN, POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

JLN. INDRAGIRI PD. HARAPAN NO.3, KEC. GADING CEMPAKA,

KOTA BENGKULU 38225

Email: haidina.ali@poltekkesbengkulu.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: Air merupakan kebutuhan mendasar dalam kehidupan manusia, namun tidak semua sumber air layak untuk dikonsumsi atau digunakan dalam aktivitas sehari-hari. Tujuan Penelitian untuk mengetahui analisis parameter fisik air dari sarana air (sumur gali) Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu. Metode Penelitian: Penelitian menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena, karakteristik, atau keadaan suatu objek dan subjek yang diteliti. Hasil : 76 sampel air sumur gali dan mengacu pada standar Permenkes No. 2 Tahun 2023, diketahui untuk kekeruhan sekitar 52 sampel (68.42%) memenuhi syarat, sedangkan 24 sampel (31.58%) tidak memenuhi syarat. Untuk parameter warna, sebanyak 32 sampel (42.10%) memenuhi syarat, dan 44 sampel (57.89%) tidak memenuhi syarat. Pada parameter bau, terdapat 59 sampel (77.63%) memenuhi syarat, dan 17 sampel (22.37%) tidak memenuhi syarat. Untuk parameter suhu air untuk keperluan higien dan sanitasi 76 sampel masih sesuai dengan standar suhu $\pm 3^{\circ}\text{C}$ dari suhu udara, pada parameter total padatan terlarut (TDS), sebanyak 65 sampel (85.53%) memenuhi syarat dan 11 sampel (14.47%) tidak memenuhi syarat. Dari 76 sampel untuk tingkat risiko kontaminan 65.79% berada dalam kategori persentase sedang. Sebagian sampel tergolong dalam kategori rendah 19.74% dan tinggi 11.84%, sedangkan hanya 2 sampel (2.63%) yang menunjukkan kategori amat tinggi $>75\%$ Saran : Disarankan agar masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu lebih memperhatikan kualitas fisik air dari sumur gali yang digunakan sehari-hari, seperti kejernihan, bau, dan warna air. Masyarakat juga perlu melakukan pemeliharaan sumur secara rutin dan memastikan konstruksi sumur sesuai standar agar kualitas air tetap aman dan layak digunakan.

Kata Kunci: Kualitas Fisik Air, Sumur Gali, Kekeruhan, TDS, Risiko Pencemaran

ABSTRACT

Background: Water is a fundamental need in human life, but not all water sources are suitable for consumption or daily activities. The research aims to analyze the physical water parameters of water sources (dug wells) in the working area of the Beringin Raya Public Health Center in Bengkulu City. **Research Methods:** The study uses a descriptive method to describe or characterize phenomena, characteristics, or the state of an object and subject being researched. **Results:** Out of 76 samples of dug well water, referring to the standards of Permenkes No. 2 of 2023, it was found that for turbidity, approximately 52 samples (68.42%) met the requirements, while 24 samples (31.58%) did not. For the color parameter, 32 samples (42.10%) met the requirements, and 44 samples (57.89%) did not. Regarding the odor parameter, 59 samples (77.63%) met the requirements, and 17 samples (22.37%) did not. For the water temperature parameter for hygiene and sanitation purposes, 76 samples still meet the temperature standard of $\pm 3^{\circ}\text{C}$ from the air temperature. For the total dissolved solids (TDS) parameter, 65 samples (85.53%) meet the requirements and 11 samples (14.47%) do not. Out of 76 samples for contaminant risk level, 65.79% were in the moderate percentage category. Some samples were classified as low (19.74%) and high (11.84%), while only 2 samples (2.63%) showed a very high category ($>75\%$). **Suggestion:** It is recommended that the community in the working area of the Beringin Raya Health Center in Bengkulu City pay more attention to the physical quality of the water from the dug wells used daily, such as clarity, odor, and color. The community also needs to maintain the wells regularly and ensure that the well construction meets standards so that the water quality remains safe and suitable for use.

Keywords: Water physical quality, Dug well, Turbidity, TDS, Pollution risk

PENDAHULUAN

Melihat permukaan bumi yang sebagian besar tertutupi oleh air, seakan-akan sumber air di bumi sangat melimpah ruah. Pada kenyataannya 97.5 % air di bumi adalah air laut dan air payau yang tidak dapat diminum. Sisanya 2.5% adalah air tawar. Dari sisa 2.5% tersebut yang merupakan sumber air yang dapat dipakai manusia hanyalah 0.003% saja, karena sebagian besar air tawar di bumi tersimpan dalam bentuk es dan gletser atau endapan salju. Cadangan air bersih terbagi secara tidak merata di permukaan bumi.

Meskipun air melimpah di planet ini, akses terhadap air bersih dan aman menjadi tantangan serius di banyak negara. Lebih dari 2,2 miliar orang di seluruh dunia tidak memiliki akses yang memadai terhadap air minum yang aman, yang berkontribusi pada masalah kesehatan global, termasuk penyakit yang ditularkan melalui air (World Health Organization, 2021).

Menurut PBB, pada Tahun 2023 sekitar

dua miliar manusia, atau seperempat penduduk Bumi, masih kesulitan mengakses air bersih. Masalah ini semakin diperparah oleh pertumbuhan populasi yang pesat dan urbanisasi, yang meningkatkan permintaan akan air bersih. Krisis air bersih dan sanitasi juga dialami 10 juta penduduk Pakistan, termasuk anak-anak, sebagai dampak bencana banjir pada 2022 silam.

Menurut perhitungan WHO di negara-negara maju tiap orang memerlukan air antara 60-120 liter per hari, sedangkan di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia tiap orang memerlukan air antara 30-60 liter per hari. Ada beberapa sumber air yang dapat digunakan sehari-hari, seperti air tanah, air permukaan atau air hujan (Ulfa & Wisnu Sugiri, 2023).

Masalah terkait sumber daya air dapat menyebabkan berbagai masalah yang sangat serius bagi kesehatan masyarakat. Air bersih dan sanitasi yang layak adalah salah satu sasaran utama dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development

Goals/SDGs) keenam dengan tujuan untuk menjamin ketersediaan dan pengelolaan air dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua orang (Studi et al., 2024).

Menurut Kementerian Kesehatan, Tentang Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga (SKAMRT) tahun 2020 menyatakan bahwa akses kualitas air minum aman sebesar 11.9% dan 40.8% masyarakat yang menggunakan sarana air minum bersumber dari air tanah (selain air minum perpipaan dan depot air minum). Selain itu sebanyak 14.8% rumah tangga di Indonesia menggunakan sumur gali untuk keperluan minum dengan tingkat resiko cemaran tinggi dan amat tinggi.

Salah satu masalah yang sering sekali dihadapi dalam penyediaan air bersih di Indonesia adalah ketersediaan air baku yang sangat terbatas, belum meratanya layanan penyediaan air bersih dan belum maksimalnya pemanfaatan sumber air bersih yang ada. Penyediaan sarana air bersih sangat amat membantu dalam ketersediaan air di suatu daerah, ketersediaan sumber air bersih diharapkan meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan terhindar dari kontaminasi (Hargono et al., 2022). Sarana air bersih yang biasanya digunakan masyarakat adalah sumur, terutama sumur gali yang menjadi alternatif dalam penyediaan sarana air bersih.

Namun Air sumur gali sangat mudah terkontaminasi oleh bakteri yang berasal dari limbah buangan ataupun kotoran manusia. Hal ini terjadi karena air sumur gali dapat berasal dari lapisan tanah yang dangkal, sehingga menyebabkan limbah ataupun sampah yang dibuang di atas permukaan akan merembes masuk ke dalam tanah dan mencemari air tanah (Syafarida et al., 2022).

Ketersediaan air bersih haruslah memiliki kualitas air yang baik dan sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan. Dampak dari kualitas air yang sangat buruk dapat memberikan dampak buruk juga bagi kehidupan masyarakat. Pada Kualitas air ada beberapa faktor parameter seperti parameter fisika, kimia, dan biologi. Parameter fisika dapat berupa suhu, total padatan terlarut

(TDS), warna, bau, dan kekeruhan (Yusal & Hasyim, 2022).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2024 Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses terhadap Sumber Air Minum Layak di Provinsi Bengkulu hanya sekitar 72.1% saja. Berdasarkan hasil survey awal pada tanggal 26 februari 2025 Di wilayah kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu, sumur gali masih banyak digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Berdasarkan data puskesmas pada bulan Desember tahun 2024, jumlah sarana air sumur gali di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Raya ada sebanyak 1.916 sarana air sumur gali dengan pengguna sarana air 2.400 orang pengguna, yang dibagi dalam 3 wilayah kerja yaitu Kelurahan Beringin Raya, Kelurahan Rawa Makmur, dan Kelurahan Rawa Makmur Permai. Untuk Kelurahan Beringin Raya terdapat 317 sarana air sumur gali dengan 500 orang pengguna, dan dari data sekunder yaitu hasil Laporan Praktik Kerja Puskesmas Beringin Raya tahun 2024, didapat bahwa Kelurahan Beringin Raya memiliki persentase 40% yaitu 10 dari 25 rumah yang di survei memiliki masalah kualitas air dari segi parameter fisik pada sumur gali dari cemaran sedang hingga tinggi. Rata - rata pengguna sarana air di area Kelurahan Beringin Raya menggunakan sumur gali, sumur bor dan perpipaan (PDAM). Namun, kualitas air yang dihasilkan oleh sumur gali tidak selalu terjamin, Jadi masalah air terus menjadi masalah utama yang sering dikeluhkan oleh masyarakat. terutama jika tidak dilakukan pemantauan secara berkala terhadap parameter fisiknya. Faktor-faktor seperti kedalaman sumur, kondisi sanitasi, dan keberadaan sumber kontaminasi di sekitar sumur gali dapat mempengaruhi kualitas air dan berisiko menyebabkan penyakit yang ditularkan melalui air, seperti diare, penyakit kulit dan penyakit lainnya.

Berdasarkan latar Belakang tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu “Bagaimana Analisis Pemantauan Parameter Fisik Air Dari Saran Air (Sumur Gali) Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin

METODE PENELITIAN

Penelitian ini direncanakan akan menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena, karakteristik, atau keadaan suatu objek dan subjek yang diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan sistematis mengenai kondisi parameter fisik sumur gali di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu.

HASIL PENELITIAN

Sumur gali adalah salah satu sarana air yang digunakan di masyarakat dengan data jumlah sumur gali menurut Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu pada desember tahun 2024 sebanyak 314 sumur gali sedangkan sampel yang akan diambil untuk di analisis adalah 76 sumur gali. Adapun beberapa hasil yang di dapat dalam melakukan penelitian ini adalah

1. Kualitas parameter fisik air sumur gali

Dari pemeriksaan yang dilakukan didapatkan hasil kekeruhan terhadap 76 sampel air sumur gali dan analisis dilakukan di bengkel Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan hasil dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 1. Kualitas Parameter Fisik Air Sumur Gali

No.	Parameter	Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi syarat
1	Kekeruhan	68.42 %	31.58 %
2	Warna	42,10%	57.89%
3	Bau	77.63%	22.37%
4	suhu	100%	0%
5	Total Padatan Terlarut (TDS/Total dissolved solids)	85.53%	14.47%

Keterangan: standar acuan permenkes

Berdasarkan hasil analisis terhadap 76 sampel air sumur gali dan mengacu pada standar Permenkes No. 2 Tahun 2023, diketahui untuk kekeruhan sekitar 52 sampel (68.42%) memenuhi syarat, sedangkan 24 sampel (31.58%) tidak memenuhi syarat. Untuk parameter warna, sebanyak 32 sampel (42.10%) memenuhi syarat, dan 44 sampel (57.89%) tidak memenuhi syarat. Pada parameter bau, terdapat 59 sampel (77.63%) memenuhi syarat, dan 17 sampel (22.37%) tidak memenuhi syarat. Untuk parameter suhu air untuk keperluan higien dan sanitasi 76 sampel masih sesuai dengan standar suhu $\pm 3^{\circ}\text{C}$ dari suhu udara, pada parameter total padatan terlarut (TDS), sebanyak 65 sampel (85.53%) memenuhi syarat dan 11 sampel (14.47%) tidak memenuhi syarat.

2. Hasil tingkat risiko kontaminasi

Hasil pemeriksaan didapatkan dari tingkat risiko pencemaran pada sumur gali terhadap 76 sampel air sumur gali, dan analisis dilakukan di lapangan, yaitu dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 2. Hasil Penilaian Risiko Pencemaran

Kategori	Jumlah Sampel
Rendah	(19,74%)
Sedang	(65,79 %)
Tinggi	(11,84%)
Amat Tinggi	(2.63%)

Tabel 2 dari 76 sampel (65.79%) berada dalam kategori persentase sedang,. Sebagian kecil sampel tergolong dalam kategori rendah (19.74%) dan tinggi (11.84%), sedangkan hanya 2 sampel (2.63%) yang menunjukkan kategori amat tinggi (>75%).

PEMBAHASAN

1. Parameter fisik air sumur gali

Menurut WHO (2017), air yang keruh

berisiko mengandung mikroorganisme patogen dan bahan pencemar lain meskipun secara kasat mata tampak tidak berbahaya. Dari 76 sampel yang diperiksa, sebanyak 52 sampel (68.42%) memenuhi standar baku mutu kekeruhan, yaitu kurang dari 3 NTU, sesuai Permenkes No. 2 Tahun 2023, sedangkan 24 sampel (31,58%) tidak memenuhi standar karena melebihi batas kekeruhan tersebut. Kekeruhan yang tinggi bisa disebabkan oleh partikel yang mengapung seperti lumpur, bahan organik, dan mikroorganisme, yang dapat mempengaruhi kejernihan air dan kemungkinan terjadinya kontaminasi.

Dari 76 sampel Sebanyak 44 sampel (57.89%) menunjukkan air berwarna, sedangkan 32 sampel (42.10%) tidak berwarna. Air berwarna biasanya disebabkan oleh adanya bahan organik, ion logam seperti besi dan mangan, serta bahan anorganik lain yang larut dalam air. Warna air yang tidak sesuai standar dapat menurunkan kualitas estetika dan menandakan adanya kontaminan yang mungkin berbahaya. 59 sampel (77.63%) tidak berbau, sementara 17 sampel (22.37%) memiliki bau yang tidak sesuai standar. Bau pada air sumur gali dapat berasal dari bahan organik yang terdegradasi, kontaminasi limbah, atau keberadaan senyawa sulfur dan logam berat.

Terhadap 76 sampel (100%) memenuhi standar suhu air, yaitu $\pm 3^{\circ}\text{C}$ dari suhu lingkungan sekitar, yang menunjukkan bahwa suhu air sumur gali relatif stabil dan sesuai dengan standar untuk keperluan higiene dan sanitasi. Suhu yang sesuai penting untuk menjaga kualitas air dan mencegah pertumbuhan mikroorganisme patogen. Sebanyak 65 sampel (85.53%) memenuhi standar TDS, yaitu kurang dari 300 mg/L, sedangkan 11 sampel (14.47%) melebihi standar tersebut. (Hidayat et al., 2016)

2. Tingkat Risiko Pencemaran kontaminasi yang dapat mempengaruhi kualitas parameter fisik pada sarana air bersih pada Sumur Gali

Berdasarkan hasil pemeriksaan terhadap 76 sampel air sumur gali yang dilakukan dilapangan dari keseluruhan sampel, sebanyak 2.63% dalam kategori risiko rendah, ciri umum kualitas fisik airsumur gali yang memiliki tingkat risiko rendah adalah umumnya air jernih tidak memiliki bau serta memiliki suhu yang memenuhi standar. Sebanyak 65.79% berada pada kategori tingkat risiko sedang, pada tingkat risiko sedang ciri umum kualitas fisik air sumur gali sudah mulai menunjukkan perubahan pada sebagian sampel berupa ada warna pada air seperti kekuningan, dan bau.

Sebanyak 19.74% berisiko tinggi pada tingkat risiko tinggi ciri umum kualitas fisik air sumur gali sudah mulai menunjukkan perubahan pada semua sampel berupa ada warna pada air, dan bau, dan sebanyak 11.84% tergolong amat tinggi pada tingkat risiko amat tinggi ciri umum kualitas fisik air sumur gali sudah mulai menunjukkan perubahan pada seluruh sampel berupa ada warna pada air seperti kekuningan, dan bau. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar sumur gali memiliki potensi kontaminasi yang memerlukan perhatian serius, meskipun belum semuanya masuk kategori membahayakan secara langsung

Menurut Erni Yusnita Lalusu dkk (2025) Risiko kontaminasi pada sumber air, khususnya sumur gali, dapat dinilai berdasarkan berbagai faktor lingkungan dan kondisi fisik sumur, seperti keberadaan septictank yang terlalu dekat, konstruksi sumur yang tidak memenuhi standar, dan adanya pencemaran dari permukaan tanah. Risiko kontaminasi ini berdampak langsung pada parameter fisik air, yang menjadi indikator awal tercemarnya sumber air. Parameter fisik tersebut mencakup warna, bau, suhu, kekeruhan, dan total padatan terlarut (TDS) (Lalusu et al., 2025). Dalam penelitian ini, sumur-sumur dengan tingkat risiko tinggi hingga amat tinggi umumnya menunjukkan air yang berwarna, keruh, berbau, serta memiliki nilai TDS yang tinggi. Menurut Arma (2020) menjelaskan bahwa Parameter fisika air seperti warna dan

kekeruhan dapat menunjukkan adanya kontaminan organik maupun anorganik dari lingkungan sekitar. Warna air dapat disebabkan oleh adanya senyawa besi atau mangan, sedangkan kekeruhan mencerminkan keberadaan partikel-partikel halus yang melayang dalam air, termasuk mikroorganisme patogen. (Arma et al., 2020).

KESIMPULAN

1. Parameter fisik air : dari 76 sampel yang di analisis dan mengacu pada standar permenkes No. 2 tahun 2023 didapat hasil dengan parameter yang tidak memenuhi syarat seperti Parameter kekeruhan 24 sampel (31,58%), warna 44 sampel (57,89%), bau 17 sampel (22,37%), dan total padatan terlarut 11 sampel (14,47%). Yang memenuhi syarat hanya pada suhu yaitu 76 sampel (100%).
2. Tingkat risiko pencemaran: dari 76 sampel, 19,74% termasuk dalam kategori risiko rendah, sementara sisanya tersebar pada kategori 65,79% sedang 11,84 % tinggi, dan 2,63 % amat tinggi.

SARAN

Disarankan agar masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu lebih memperhatikan kualitas fisik air dari sumur gali yang digunakan sehari-hari, seperti kejernihan, bau, dan warna air. Masyarakat juga perlu melakukan pemeliharaan sumur secara rutin dan memastikan konstruksi sumur sesuai standar agar kualitas air tetap aman dan layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfin, E., Rahmatulloh, & Suendarti, M. (2022). INFRASTRUKTUR AIR DAN TANTANGAN DI INDONESIA. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 382–391.
- Arma, I. G., Reka, P., Putu, N., Astuti, W., Ngruh, N., & Sanjaya, A. (2020). Analisis Hubungan Kondisi Fisik dengan Kualitas Air pada Sumur Gali Plus di Wilayah Puskesmas II Denpasar Selatan. 6.
- Baktiar, S., Sahdan, M., & Setyobudi, A. (2022). Media Kesehatan Masyarakat KANDUNGAN PESTISIDA DALAM AIR SUMUR GALI DI AREA Media Kesehatan Masyarakat. 4(1), 100–107.
- Butarbutar, A. R. (2024). Penyuluhan Tentang Pentingnya Air Bersih dan Standar Air Minum yang Sehat untuk Menjaga Kesehatan Pencernaan dan Tetap Bugar. *Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak Bersama Masyarakat*, 2(1), 67–72.
- Chan, E. Y. Y., Tong, K. H. Y., Dubois, C., Donnell, K. M., Kim, J. H., Hung, K. K. C., & Kwok, K. O. (2021). Narrative review of primary preventive interventions against water-borne diseases: Scientific evidence of health-edrm in contexts with inadequate safe drinking water. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312268>
- 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. <https://doi.org/10.26740/abi.v3n1.p1-10>
- Heston, Y. P., Aqsha, S. H., & Hapsari, E. (2022). IDE INOVASI TEKNOLOGI AIR BERSIH DARI PELAKSANAAN PROGRAM Ideas of Clean Water Technology Innovation from PAMSIMAS Program Implementation in Kebuman District, Rembang District, and Selayar Island District. *Jurnal Permukiman*, 17(1), 16–27.
- Hidayat, D., Suprianto, R., Dewi, P. S., & Rinawati. (2016). Penentuan Kandungan Zat Padat (Total Dissolve Solid Dan Total Suspended Solid) Di Perairan Teluk Lampung. *Analytical and Environmental Chemistry*, 1(01), 36–45.

- http://repository.lppm.unila.ac.id/2831/1/Volume_1_Hal_36-45-Rina.pdf
- Lalusu, E. Y., Dwicahya, B., & Purnami, N. W. (2025). TINGKAT RISIKO PENCEMARAN DAN KUALITAS FISIK AIR SUMUR GALI DI KECAMATAN MASAMA TAHUN 2022. 2(2), 15–21.
- Mario Orlando, Desta Yolanda, & Werman Kasoep. (2020). Sistem Monitoring dan Penjernihan Air Berdasarkan Derajat Keasaman (PH) dan Kekeruhan Pada Bak Penampungan Air Berbasis Internet of Things. *Chipset*, 1(01), 17–22. <https://doi.org/10.25077/chipset.1.01.17-22.2020>
- MARWANTO, A., & MULYATI, S. (2022). Pengaruh Arang Aktif Kulit Durian Sebagai Adsorban Dalam Menurunkan Kekeruhan Air Sumur Gali Di Kelurahan Padang Serai Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 1–6. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i1.2354>
- Nurul Aida, N. (2024). Pengaruh Jarak Tangki Septik Terhadap Adanya Pencemaran Bakteri Pada Air Sumur Gali: Sebuah Tinjauan Literature. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4299–4307.
- Rante, S. (2023). Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Air untuk Daya Dukung Lingkungan di Dusun Limbong Padang, Lembang Talimbangan, Kec. Buntupepasan. *Journal Dynamic Saint*, 7(1), 35–41. <https://doi.org/10.47178/dynamicsaint.v7i1.1446>
- Ripo, M. K., Sunimbar, S., & Hasan, M. H. (2023). Pemanfaatan Air Tanah (Sumur Gali) dan Kualitasnya Untuk Keperluan Air Minum di Desa Oelnasi Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. *Pangea: Wahana Informasi Pengembangan Profesi Dan Ilmu Geografi*, 5(2), 69–77.
- Sari, S. P., Amelia, J. M., & Setiabudi, G. I. (2022). PENGARUH PERBEDAAN SUHU TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN DAN KELULUSAN HIDUP BENIH IKAN KOI (*Cyprinus carpio*). *Jurnal Perikanan Unram*, 12(3), 346–354. <https://doi.org/10.29303/jp.v12i3.328>
- Studi, P., Masyarakat, K., Wiralodra, U., Indramayu, K., Solid, T. D., & Fisik, P. (2024). Analisis Parameter Fisik Air Sumur sebagai Sumber Air Bersih di Desa Singaraja Kabupaten Indramayu Tahun 2024 Analysis of Physical Parameters of Well Water as a Source of Clean Water in Singaraja Village, Indramayu Regency in 2024. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 209–223.
- Sunarsih, E., Anggraini, A., Anwar Sanusi, A., Rosyada, A., Wafiq Nurhaliza, A., Anggraini, J., & Eka Putri, R. (2023). Analisis Menurunnya Kualitas Air Sumur Akibat Pembuangan Limbah Rumah Tangga Yang Tidak Tepat. *Environmental Science Journal (Esjo): Jurnal Ilmu Lingkungan*, 1(2), 68–76. <https://doi.org/10.31851/esjo.v1i2.11191>
- Syafarida, U. Y., Jati, D. R., & Sulastri, A. (2022). Analisis Hubungan Konstruksi Sumur Gali dan Sanitasi Lingkungan Terhadap Jumlah Bakteri Coliform Dalam Air Sumur Gali (Studi Kasus: Desa PAL IX, Kecamatan Sungai Kakap). *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(3), 437–444. <https://doi.org/10.14710/jil.20.3.437-444>
- Triana, T., & Lilia, D. (2023). Hubungan Kondisi Fisik Dan Sanitasi Sumur Gali Terhadap Keberadaan Bakteri Coliform Dalam Air Sumur Gali. *Media Informasi*, 19(2), 56–66. <https://doi.org/10.37160/mijournal.v19i2.295>
- Ulfa, M. U., & Wisnu Sugiri. (2023). Kualitas Air Bersih pada Sumur Bor di Desa Sumber Rejo Kabupaten Banyuasin. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 12(1), 119–127. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v12i1.339>
- Wahyudi, H. D., & Aini, S. (2021). Pemanfaatan Air Hujan Sebagai Sumber Air Bersih dengan Menggunakan Filter Serbuk Keramik. *Seminar Ilmiah*

Arsitektur II, 8686, 338–345.
<http://siar.ums.ac.id/>

Yusal, M. S., & Hasyim, A. (2022). Kajian Kualitas Air Berdasarkan Keanekaragaman Meiofauna dan Parameter Fisika-Kimia di Pesisir Losari, Makassar. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(1), 45–57.
<https://doi.org/10.14710/jil.20.1.45-57>