

## **KUALITAS AIR MINUM ISI ULANG (AMIU) KECAMATAN TAMALATEA KABUPATEN JENEPONTO PROVINSI SULAWESI SELATAN**

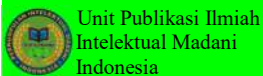
### ***QUALITY OF REFILLED DRINKING WATER (AMIU) SUB-DISTRICT TAMALATEA, JENEPONTO REGENCY, SOUTH SULAWESI PROVINCE***

**Sahdan Mustari**

Sekolah Tinggi Ilmu  
Kesehatan Amanah  
Makassar

email:  
Shanumsahdan20@gm  
ail.com

Journal of Health Quality  
Development  
E-ISSN: 2798-2025  
Vol. 1, No. 2, pp. 91-96  
Desember 2021



**Abstrak:** Penyediaan air bersih masih menjadi salah satu prioritas dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat, karena air merupakan materi esensial bagi makhluk hidup di dunia ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kualitas air minum isi ulang di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto. Penelitian merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif yang dilakukan dengan menguji sampel yang diperoleh dari 6 depot air minum isi ulang (AMIU) untuk memperoleh data terkait kualitas air minum isi ulang yang dilihat dari parameter warna, kekeruhan dan padatan terlarut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 6 sampel yang diuji menunjukkan bahwa seluruhnya (100%) memenuhi syarat.

**Kata Kunci:** Air minum isi ulang, warna, kekeruhan, padatan terlarut

**Abstract:** The provision of clean water is still one of the priorities in improving the degree of public health, because water is an essential material for living things in this world. This study aims to identify the quality of refill drinking water in Tamalatea District, Jeneponto Regency. This research is a quantitative research with descriptive method which was conducted by testing samples obtained from 6 refill drinking water depots (AMIU) to obtain data related to the quality of refill drinking water as seen from the parameters of color, turbidity and dissolved solids. The results showed that of the 6 samples tested, all of them (100%) met the requirements.

**Keywords:** Refill drinking water, color, turbidity, dissolved solids

## **PENDAHULUAN**

Penyediaan air bersih masih menjadi salah satu prioritas dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat, karena air merupakan materi esensial yang tidak ada satu satupun makhluk hidup di dunia ini yang tidak membutuhkan air.

Sebagian besar kebutuhan air minum dikalangan masyarakat selama ini dipenuhi dari sumber air sumur atau dari air permukaan yang telah diolah oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), karena semakin rendahnya kualitas air sumur, sementara PDAM belum mampu memasok air dengan jumlah yang memadai dan kualitas cukup serta belum menjangkau seluruh lapisan masyarakat secara merata, sehingga

merangsang pertumbuhan Perusahaan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) yang siapa melayani masyarakat.

Saat ini di Indonesia lebih dari 350 industri perusahaan dalam kemasan (AMDK), berdasarkan data sementara Apdamindo, saat ini ada sekitar 300 depot air minum isi ulang (AMIU) di Sulsel dan separuh di antaranya berada di Kota Makassar. Usaha ini menyerap lebih dari 3.000 tenaga kerja dengan investasi sekitar Rp1,5 miliar atau rata-rata Rp50 juta/unit usaha. Industri air minum isi ulang (AMIU) tumbuh pesat dan telah menjadi salah satu alternatif bisnis kecil dan menengah serta berkonstruksi terhadap suplai air minum di kota-kota besar dengan harga terjangkau, sekitar

Rp. 3000/galon. Sayangnya, belum ada data pasti tentang data jumlah industri air minum isi ulang (AMIU) yang ada di Indonesia, karena sebagian industri ini tidak terdaftar. Di sisi lain, perkembangan industri berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan konsumen, bila tidak ada regulasi yang efektif. Isu yang mengemuka saat ini adalah rendahnya jaminan kualitas terhadap air minum yang dihasilkan.

Pemeriksaan oleh Dinas Kesehatan selama tahun 2010 di 40 depot air minum isi ulang (AMIU) di Kota Yogyakarta menunjukkan, masih ada pencemaran *bakteriologi*. Dari 263 sampel dalam satu bulan untuk tiap damiu, baru 204 (78%) yang memenuhi kelayakan air minum. Sisanya, 59 sampel atau 22%, masih belum layak. Hasil penelitian di Kota surakarta juga menunjukkan bahwa 4 dari 12 depot air minum isi ulang terdapat bakteri *coliform*, yaitu depot AR terdapat *coliform* 7,56 per 100 ml, depot AA terdapat *coliform* 4,26 per 100 ml, depot GS terdapat *coliform* 7,56 per 100 ml dan depot RD terdapat *coliform* 2,06 per 100 ml.

Mengingat bahwa air minum yang dijual pada depot air minum isi ulang rawan pencemaran mikroorganisme bakreri *colyform* karena faktor lokasi, penyajian dan pewadahan yang dilakukan secara terbuka dengan menggunakan botol air minum kemasan isi ulang sehingga konsumen harus mewaspadai hal tersebut.

Hampir di setiap sudut kota kita dapat jumpai depot air minum isi ulang. Data yang diperoleh dari Dinas kesehatan Kabupaten Jeneponto, mengenai jumlah kepemilikan depot

air minum isi ulang (AMIU) yang terdaftar sampai dengan tahun 2010 sebanyak 23 depot. Produk air minum isi ulang belakangan ini menjadi perhatian khusus Dinas Kesehatan setempat. Dinas Kesehatan menghimbau warga untuk mewaspadai mengkonsumsi air minum isi ulang tersebut. Maraknya air minum isi ulang tersebut dengan bahaya kesehatan yang dapat di timbulkan menunjukkan betapa besarnya jangkauan dan sulitnya dilakukan pengawasan. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi Kualitas Air Minum Isi Ulang (AMIU) Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif untuk mengidentifikasi kualitas air minum isi ulang di Kecamatan Tamalatea, Kabupaten Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan. Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan sampel air pada 6 depot yang berada di wilayah Kecamatan Tamalatea, yang kemudian dianalisis di laboratorium untuk memperoleh data tentang kualitas fisik air minum isi ulang (AMIU).

## **HASIL DAN DISKUSI**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan Provinsi Sulawesi Selatan dengan mengambil 6 sampel Depot Air Minum Isi Ulang. Data yang diolah dan dianalisis disesuaikan dengan tujuan penelitian dan

disajikan dalam bentuk tabel yang dilengkapi dengan penjelasan sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Proses Pengolahan Pada Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Tamalatea.

Depot AMIU	Proses Pengolahan Air Minum Isi Ulang (AMIU)				Air Baku	Keterangan
	Filtrasi	UV	Ozonisasi	RO		
AT	√	√	√	√	Pegunungan	Memenuhi Syarat
QM	√	√	√	√	Pegunungan	Memenuhi Syarat
MR	√	√	√	√	Pegunungan	Memenuhi Syarat
NT	√	√	√	√	Pegunungan	Memenuhi Syarat
HW	√	√	√	√	Pegunungan	Memenuhi Syarat
AD	√	√	√	√	PAM	Memenuhi Syarat

Proses pengelola merupakan usaha-usaha teknis yang dilakukan untuk mengubah sifat-sifat suatu zat. Hal ini sangat penting artinya bagi air minum. Dengan perkembangan perdapan serta semakin serta semakin banyaknya aktifitas manusia, maka mau tidak mau akan menambah pada cemaran air. Laporan keadan Lingkungan di dunia tahun 1992 bahwa air sudah saatnya menjadi benda ekonomis, kerena pengolahan sumber daya air sangat penting. Pengolahan air minum dilakukan tergantung dari kualitas air baku yang digunakan baik pengolahan sederhana sampai pengolahan yang kompleks. Pengolahan baku ini dimaksudkan untuk memperbaiki kualitas air sehingga aman dan tidak membahayakan bagi kesehatan masyarakat yang menggunakannya

Proses pengolahan air minum pada prinsipnya harus mampu menghilangkan semua jenis polutan , baik pencemar fisik, kimia maupun mikrobiologis, bahan tersuspensi dapat dihilangkan degan cara koagulasi/flogulasi, sedimentasi, filtrasi pasir atau membran filtrasi.

Bahan-bahan terlarut dapat dihilangkan dengan aerasi. Oksidasi, adsorpsi dengan karbon aktif dan Membran filtrasi

Berdasarkan hasil observasi langsung di depot-depot air minum isi ulang di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto diperoleh jenis proses pegolahan air minum isi ulang secara Filtrasi, Ultra Violet, Ozinasasi, dan Reversed Osmosis. Proses pegolahan air minum isi ulang di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto tersebut memenuhi syarat.

Dalam melakukan pengolahan air kita harus mangetahui bagaimana melakukan analisa kimia air seyogyanya dikerjakan dengan tepat dan teliti ,agar diperoleh hasil yang benar dan tepat artinya didapat hasil yang dianggap mendekati hasil atau keadaan yang sebenarnya .artinya sedikit sekali selisih antara hasil beberapa penetapan dengan cara dan jumlah yang sama. Proses pegolahan air minum isi ulang harusnya betul-betul diperhatikan karena sumber daya kualitas air minum sangat penting tanpa adanya pengawasan pada proses

pengolahan air minum dapat menyebabkan penyimpangan kualitas air minum.

Tabel 2. Distribusi Pemeriksaan Sampel Air Minum Isi Ulang Berdasarkan Kadar Warna

Depot AMIU	Warna		Ket
	TCU	Standar	
AT	0	15 TCU	Memenuhi Syarat
QM	0	15 TCU	Memenuhi Syarat
MR	0	15 TCU	Memenuhi Syarat
NT	0	15 TCU	Memenuhi Syarat
HW	0	15 TCU	Memenuhi Syarat
AD	0	15 TCU	Memenuhi Syarat

Warna di dalam air disebabkan oleh zat organik yang berwarna. Warna dalam air minum berpengaruh terhadap segi estetika, tetapi dari efek penglihatan dapat dipandang memberikan efek terhadap kesehatan. Nilai panduan yang diajukan dalam air minum adalah kurang dari 15 TCU. Air minum yang tidak berwarna, walaupun murni dikatakan tidak berwarna, namun dipandang maka air itu menimbulkan hijau muda apabila volumenya cukup banyak.

Warna pada air terdiri dari warna asli dan warna tampak. Warna tampak pada air disebabkan oleh zat larut dan zat melayang-layang, hal ini disebabkan oleh ion besi, humas, tanaman air, planton, dan limbah industri. Untuk menghilangkan warna dalam air dapat dilakukan dengan karbon aktif, oksidasi dengan mengalihkan udara dalam air atau memperbanyak kontak dengan udara dalam air dengan cara koagulasi dengan penambahan pengaturan pH.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar warna yang diperoleh dari depot air minum isi ulang yang ada di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto dengan kadar 0 TCU, hasil penelitian kadar warna dinyatakan memenuhi syarat karena sesuai dengan PERMENKES RI NO 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang syarat-syarat dan pengawasan air minum dengan kadar maksimum yang diperbolehkan adalah 15 TCU.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Darussalam (2007) di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Maritengngae Kabupaten sidenreng Rappang, dimana hasil analisis diperoleh 4-5 TCU yang berarti bahwa memenuhi syarat sesuai dengan PERMENKES RI No 492/MENKES/PER/IV/2010.

Penyimpangan terhadap standar kualitas parameter warna melebihi batas yang diperbolehkan atau ditetapkan akan menyebabkan gangguan estetika dan dapat menimbulkan kekhawatiran tergantungnya bahan-bahan kimia dan mikrobiologis yang dapat mengakibatkan toksit terhadap manusia namun warna yang mengandung bahan-bahan pewarna alamiah yang bersal dari rawa dan hutan, dianggap tidak mempunyai sifat-sifat yang membahayakan atau toksit selama air itu belum terkontaminasi dengan zat-zat yang berbahaya dan bakteri patogen.

Jumlah Padatan Terlarut (TDS) terdiri dari zat organik, garam organik, dan gas terlarut. Apabila endapan dan koloidal yang terjadi berasal dari bahan buangan organik, maka

mikroorganisme, dengan bantuan oksigen yang terlarut di dalam air, maka melakukan degradasi bahan organik tersebut sehingga menjadi bahan yang lebih sederhana. Dalam hal ini kandungan oksigen yang terlarut dalam air akan berkurang sehingga organisme lain yang memerlukan oksigen akan terganggu pula.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar TDS yang diperoleh dari depot air minum isi ulang yang ada di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto dengan kadar 20-300 mg/L, hasil penelitian kadar TDS dinyatakan memenuhi syarat karena sesuai dengan PERMENKES RI NO 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang syarat-syarat dan pengawasan air minum dengan kadar maksimum yang diperbolehkan adalah 15 TCU.

Tabel 3. Distribusi Pemeriksaan Sampel Air Minum Isi Ulang Berdasarkan Parameter Kekeruhan

Depot AMIU	Kekeruhan		Ket
	NTU	Standar	
AT	0,05	5 NTU	Memenuhi Syarat
QM	0	5 NTU	Memenuhi Syarat
MR	0	5 NTU	Memenuhi Syarat
NT	0,18	5 NTU	Memenuhi Syarat
HW	0	5 NTU	Memenuhi Syarat
AD	0,17	5 NTU	Memenuhi Syarat

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Luthfy Latuconsina (2005) di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Mamajang Kota Makassar, dimana hasil analisis diperoleh 3-40 mg/L yang berarti bahwa memenuhi syarat sesuai dengan

PERMENKES RI No 492/MENKES/PER/IV/2010.

Tingginyan atau besarnya angka total solid merupakan bahan pertimbangan dalam menentukan sesuai atau tidaknya air untuk penggunaan rumah tangga. Umumnya air dengan kandungan total solid kurang dari 500 mg/L untuk keperluan tersebut. Mengingat dalam proses pengolahan untuk menurunkan kandungan bahan padat yang tidak dilakukan, dan kenyataannya bahwa rang yang menggunakan air yang bersangkutan tidak mendapatkan sesuatu gangguan kesehatan.

Pengaruh TDS terhadap kesehatan tergantung pada spesies kimia penyebab masalah tersebut. Pengaruh menyangkut aspek kesehatan bila terjadi penyimpangan standar kualitas air minum akan mengakibatkan air menjadi penimbul penyakit, apabila zat padat tersebut memiliki kandungan natrium sulfat dan magnesium sulfat akan mengakibatkan rasa mual dan *cariac disesses* serta *toxmia* pada ibu hamil.

Tabel 4. Distribusi Pemeriksaan Sampel Air Minum Isi Ulang Berdasarkan Parameter Padatan Terlarut

Depot AMIU	Padatan Terlarut		Ket
	Mg/L	Standar	
AT	260	500 mg/L	Memenuhi Syarat
QM	300	500 mg/L	Memenuhi Syarat
MR	20	500 mg/L	Memenuhi Syarat
NT	240	500 mg/L	Memenuhi Syarat
HW	250	500 mg/L	Memenuhi Syarat
AD	260	500 mg/L	Memenuhi Syarat

Tabel 4 menunjukkan bahwa berdasarkan jumlah padatan terlarut, dari 6 sampel pemeriksaan depot air minum isi ulang diperoleh kadar padatan terlarut yaitu 20-300 mg/L. Dengan demikian, semua depot memenuhi syarat (100%).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan sampel pada depot air minum isi ulang (AMIU) di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jeneponto, maka ditarik kesimpulan bahwa berdasarkan parameter warna, kekeruhan dan padatan terlarut menunjukkan seluruhnya memenuhi syarat.

## REFERENSI

- Trisnaini, I., Sunarsih, E., & Septiawati, D. (2018). Analisis faktor risiko kualitas bakteriologis air minum isi ulang Di Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 28-40.
- Baharuddin, A. (2018, July). Pelaksanaan Hygiene Sanitasi Depot Dan Pemeriksaan Bakteri Escherichia coli Pada Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Mariso Kota Makassar. In *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi* (Vol. 1, pp. 58-64).
- Nurhasanah, N., & Hadilinatih, B. (2020). Kolaborasi Dalam Peningkatan Kualitas Layanan Depot Air Minum Isi Ulang Di Kabupaten Sleman, DIY. *Jurnal Enersia Publika: Energi, Sosial, dan Administrasi Publik*, 3(1).
- ANGGRAENI, F., & Trisnaini, I. (2018). *Analisis Kualitas Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Yamistada, G., Fahri, S., & Sari, J. N. (2016). Study Hygiene Operator Dan Sanitasi Terhadap Kualitas Bakteriologis Air Minum Isi Ulang Di Kota Jambi.
- Mairizki, F. (2017). Analisa kualitas air minum isi ulang di sekitar kampus Universitas Islam Riau. *Jurnal Katalisator*, 2(1), 9-19.
- Putra, I. D. G. N. K., Nocianitri, K. A., & Wipradnyadewi, P. A. S. (2013). Analisis Mutu Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 2(1).
- Syamsul, M., Nur, N. H., & Mat, M. A. (2021). Bacteriology Quality of Refill Drinking Water in Some Part of Makassar City. *Diversity: Disease Preventive of Research Integrity*, 1(1), 15-20. <https://doi.org/10.24252/diversity.v1i1.18722>