

ANALISIS KUALITAS AIR MINUM ISI ULANG DI DEPO AIR KECAMATAN LOWOKWARU MALANG DITINJAU DARI SUMBER AIRNYA

by [Anik Untia](#)

Submission date: 10-Jun-2021 11:58PM (UTC-0400)

Submission ID: 1601315777

File name: WOKWARU_MALANG_DITINJAU_DARI_SUMBER_AIRNYA_-_anik_untia.docx.pdf (92.79K)

Word count: 1476

Character count: 8973

RINGKASAN

ANIK UNTIA. 2016340009. Analisis Kualitas Air Minum Isi Ulang di Depo Air Kecamatan Lowokwaru Malang Ditinjau dari Sumber Airnya. Pembimbing Utama: Dr. Ir. Kgs Ahmadi.,MP. Pembimbing Pendamping : Lorine Tantal, S.Pi.,MP.,M.Sc..

Air merupakan kebutuhan utama manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan. Air dalam tubuh manusia berkapasitas sebagai zat yang berfungsi sehingga kebutuhan air dalam tubuh manusia berkisar 70%. Tempat dan taraf kehidupan merupakan faktor yang menyebabkan kebutuhan air meningkat (Apriliani et al., 2014). Harga air minum isi ulang juga lebih murah daripada air minum kemasan, sehingga masyarakat memilih air minum isi ulang. Namun demikian, dari kualitasnya, seperti prasyarat fisik, kimia, dan biologi, kawasan setempat masih dipertanyakan karena belum ada data yang pasti mengenai siklus atau pedoman peredaran dan pengawasannya (Suprihatin, 2008). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kuantitas sumber air di depo air isi ulang di Wilayah Lowokwaru Kota Malang dan untuk mempertimbangkan keterkaitan antara sumber air minum dengan sifat air minum isi ulang secara fisika, kimia dan biologi.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2020 di Laboratorium Mikrobiologi Industri dan Laboratorium Rekayasa Proses Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang. Pada parameter bau dan rasa, menggunakan metode deskriptif kualitatif sedangkan pada parameter: pH, suhu, TDS, dan E. coli menggunakan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan strategi pemeriksaan *purposive sampling*, menjadi pengujian bertujuan khusus. Seperti yang diindikasikan oleh Sugiyono (2017: 85) *purposive sampling* adalah suatu contoh strategi penjaminan dengan perencanaan tertentu dengan alasan tidak semua contoh mempunyai model sesuai dengan yang telah diputuskan oleh para ahli oleh karena itu, pemilihan tes sengaja diputuskan tergantung pada tindakan tertentu yang dilakukan. telah diteliti oleh ilmuwan untuk mendapatkan sampel yang representatif.

Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 4 sumber air yang digunakan di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang yaitu sumber air dari air sumur, PDAM Malang, Batu Malang dan Prigen-Pandaan. Dari keempat sumber air minum di Lowokwaru Malang berdasarkan analisa pemeriksaan laboratorium menunjukkan 100% sampel memenuhi prasyarat secara fisika yaitu ada tiga parameter bau yaitu tidak berbau, parameter rasa yaitu tidak berasa dan suhu sekitar 24°C. parameter kimia yaitu empat sumber air minum memenuhi syarat konsentrasi pH berkisar 6,5-6,6. Dilihat dari hasil analisa laboratorium mikrobiologi yaitu empat sumber air minum isi ulang dari DAMIU di Kecamatan Lowokwaru Malang layak untuk dikonsumsi sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Permenkes RI No

492/Menkes/Per/IV/2010 yaitu membahas kualitas air minum dari segi fisika, kimia maupun biologi.

Hasil dari penelitian ini adalah terdapat empat sumber air yang dimanfaatkan di Wilayah Lowokwaru Kota Malang, yaitu sumber air dari sumur PDAM Malang, Batu Malang dan Prigen-Pandaan. kualitas air minum dari empat sumber air di Lowokwaru Malang menunjukkan bahwa 100% memenuhi syarat konsumsi, khususnya tiga parameter bau, untuk lebih spesifik. tanpa aroma, parameter rasa, khususnya tidak berasa dan suhu sekitar 24°C. Prasyarat kimia pH berkisar dari 6,5-6,6. Hasil dari analisa mikrobiologi yaitu empat sumber air minum isi ulang dari empat DAMIU di Wilayah Lowokwaru Malang layak untuk dimanfaatkan sesuai dengan Permenkes RI No 492 / Menkes / Per / IV / 2010 tentang kualitas air minum baik dari sudut pandang fisik, kimia dan biologi.

14
Kata kunci : Kualitas air minum, Air minum isi ulang, kecamatan lowokwaru, sumber air minum

1.1 Latar belakang

Air adalah kebutuhan terpenting didalam kehidupan seperti manusia, hewan ataupun tumbuhan. Air pada tubuh manusia berfungsi sebagai zat pembentuk tubuh sehingga kebutuhan air pada tubuh manusia berkisar 70%. Tempat dan taraf kehidupan merupakan faktor kebutuhan akan air semakin meningkat (Apriliani dkk, 2014). Kegunaan air yang paling utama yaitu untuk memasak. Bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia menjadi faktor meningkatkan kebutuhan air di masyarakat (Tombeng dkk, 2013). Banyaknya usaha depot air minum isi ulang yang bermunculan itu dikarenakan meningkatnya permintaan masyarakat terhadap air minum isi ulang yang hemat dan praktis. Apalagi untuk kehidupan di perkotaan yang minim akan adanya air bersih menjadi faktor dan juga keberuntungan depo-depo air disekitar banyaknya masyarakat.

Air bersih di masyarakat perkotaan untuk air minum semakin sedikit. Sumber air misalnya, saluran air tercemar berbagai jenis limbah, mulai dari limbah alam, limbah keluarga hingga limbah modern yang beracun. Maka dari itu air minum dalam kemasan (AMDK) lebih digunakan secara luas di masyarakat perkotaan (Widianti, 2004). Terlebih lagi, di samping padatnya aktivitas manusia, orang pada umumnya akan cenderung ke pendekatan yang lebih mudah untuk memenuhi kebutuhan air minum mereka. Meskipun demikian, meningkatnya biaya air minum dalam kemasan dari berbagai merek telah menyebabkan pembeli memilih pilihan lain yang baru dan lebih murah (Pracoyo, 2006). Tingginya minat masyarakat setempat, terutama para pelajar, dalam menggunakan air dalam kemasan dan mahalnya biaya air dalam kemasan telah mendukung pengembangan depo air minum dalam air kemasan (AMIU) di berbagai tempat, terutama di sekitar kawasan kampus yang merupakan permukiman. (penginapan) untuk mahasiswa. Informasi data yang didapat dari Dinas Kesehatan Kota Malang menunjukkan semakin bertambahnya depo AMIU di sekitarnya, terdapat 163 depo AMIU sampai pada tahun 2013 yang tersebar di Kota Malang.

Adanya air minum isi ulang dapat dijadikan salah satu solusi karena semakin bertambahnya kebutuhan akan air minum masyarakat. Masyarakat lebih banyak mengkonsumsi air minum isi ulang karena harga air minum isi ulang juga lebih terjangkau dari air minum dalam kemasan. Namun dari kualitasnya seperti persyaratan fisika, kimia dan biologi, proses maupun peraturan tentang peredaran dan pengawasannya belum ada informasi yang jelas sehingga masyarakat masih meragukannya (Suprihatin, 2008). Karena hal itulah depo belum menjamin bahwa air yang diproduksi sesuai atau tidak dengan kualitas standar air minum. Resiko yang membahayakan kesehatan yaitu pemilihan depo air minum isi ulang tidak tepat dan tidak memperhatikan keamanan dan ke higienisannya.

Kota terbesar kedua di Jawa Timur merupakan Kota Malang. Kota yang disebut-sebut sebagai kota pendidikan terkemuka karena banyaknya perguruan tinggi dan politeknik negeri dan swasta, contohnya di Kawasan Lowokwaru yang banyak terdapat kampus-kampus swasta. Kecamatan Lowokwaru merupakan salah satu wilayah di Kota Malang yang memiliki dua belas wilayah dengan jumlah penduduk yang cukup padat. Kebutuhan air masyarakat Kecamatan Lowokwaru sebagian besar dipenuhi dengan adanya air PDAM Kota Malang yang dialokasikan untuk rumah penduduk dan tidak sedikit pula yang memanfaatkan air

sumur. Untuk kebutuhan air minum, penggunaan air galon atau air minum tambahan masyarakat Kecamatan Lowokwaru merupakan cara alternatif karena lebih murah dan terjangkau.

Hasil dari pemeriksaan mikrobiologi, depo AMIU di Kota Malang yang tidak memenuhi persyaratan mencapai 7,4% di tahun 2011, sedikit menurun pada tahun 2012 yaitu 6%, dan meningkat mencapai 19,7% di tahun 2013. Di tahun 2015 dilakukan pemeriksaan mencapai 20,4% pada 49 sampel dari 46 depo dan 10 sampel disebut tidak memenuhi syarat (TMS). Dapat disimpulkan bahwa data diatas tercemar bakteri cukup tinggi. Hasil penelitian Fatihatul (2017) adalah penambahan air minum isi ulang dilihat dari parameter rasa, bau, kualitas fisika, kimia dan mikrobiologi; TDS suhu, kekeruhan, pH, DO, konduktivitas, dan koliform, mencapai syarat konsumsi masyarakat, karena hasil dari parameter telah mencapai standar dari Permenkes No.492/MENKES/PER/IV/2010.

Air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari, misalnya untuk air minum, syaratnya ditentukan oleh peraturan internasional atau peraturan nasional dan terdekat diatur dalam Permenkes No. 492 / MENKES / PER / IV / 2010 di setiap masing-masing segmen yang diizinkan di dalamnya harus mengikuti prasyarat kesehatan air minum. yang mencakup kebutuhan fisik, kimia dan biologi. Batasan kebutuhan sebenarnya adalah suhu ± 3 , tanpa bau, hambar atau tidak berasa. Untuk batasan prasyarat kimia, khususnya pH sekitar 6,5-8,5 (Wandrivel et al, 2012). Sedangkan batasan mikrobiologi yaitu *E. coli* dengan derajat kelulusan terbesar 0 untuk setiap 100 ml uji. Adanya organisme *E.coli* di perairan menunjukkan adanya mikroorganisme yang bersifat enteropathogenic atau toksikogenik yang tidak aman bagi kesehatan. Kemudian, adanya *E. coli* pada air minum menunjukkan adanya pencemaran feces pada manusia dan mamalia berdarah panas.

Hasil dari survey yang telah dilakukan di sekitar Kecamatan Lowokwaru Malang, sumber air yang biasa digunakan adalah PDAM Kota Malang, Prigen Pandaan, Batu Malang dan air sumur. Melihat sumber air yang dimanfaatkan menjadi faktor penyebab terjadinya pencemaran bakteri dalam air minum. Memperhatikan masalah tersebut, masih perlu dilakukan penelitian uji coba kualitas tempat penampungan air minum isi ulang dengan sumber air berbeda yang dimanfaatkan di Kecamatan Lowokwaru Malang sehingga cenderung diketahui apakah layak untuk digunakan sesuai dengan norma kualitas. ditentukan pada Permenkes No.492 / MENKES / PER / IV / 2010. Dengan demikian, gagasan ini dapat menambah data tentang sifat air minum isi ulang yang digunakan masyarakat setempat, khususnya mahasiswa yang tinggal di sekitar Wilayah Lowokwaru Malang Jawa Timur.

1.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah sumber air pada depo air isi ulang di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang
2. Mempelajari hubungan sumber air minum isi ulang terhadap kualitas air minum secara fisika, kimia dan biologi

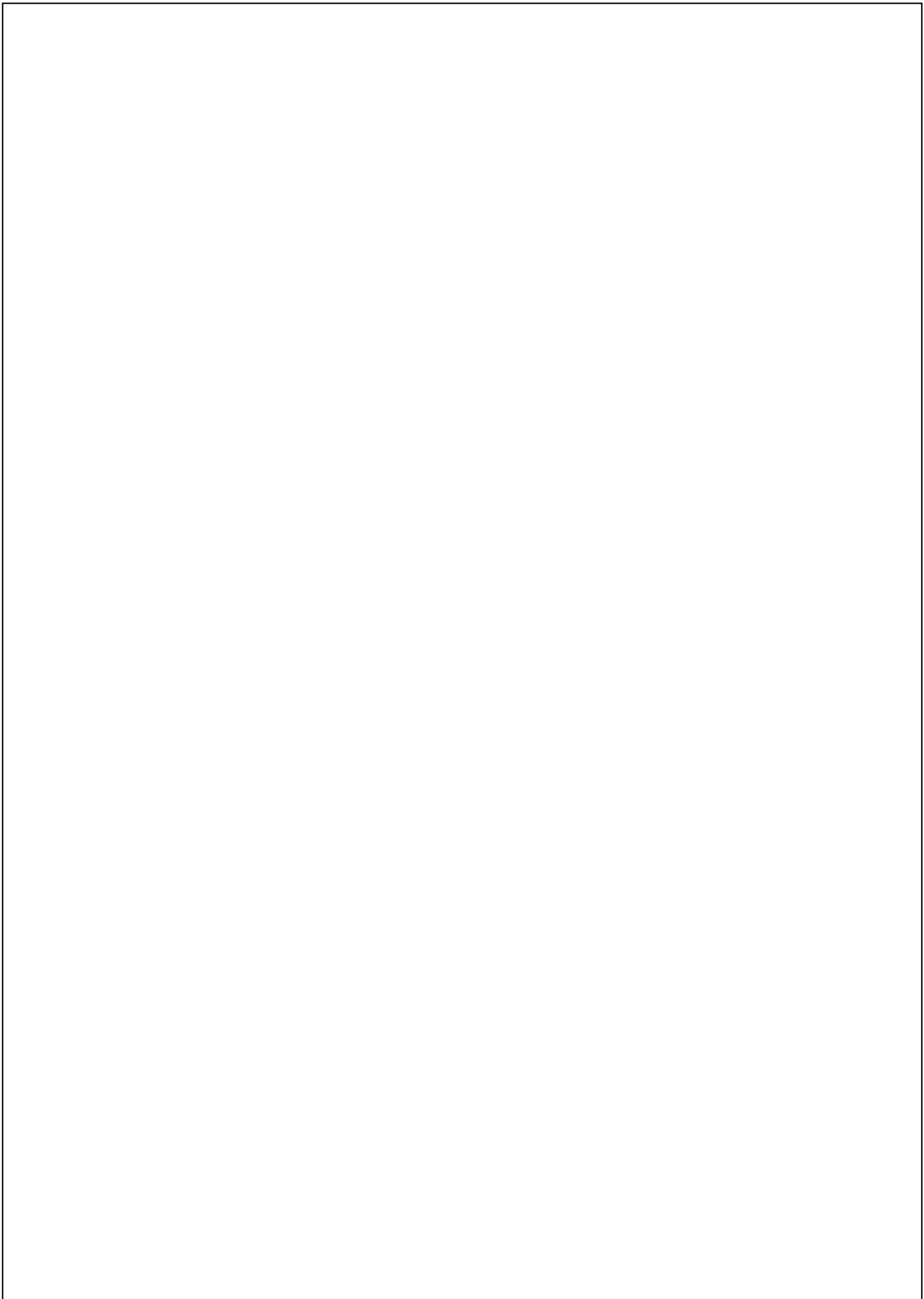
1.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dilihat dari tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh sumber air yang digunakan terhadap kualitas air minum isi ulang.
2. Untuk mengetahui kandungan dalam air minum isi ulang dilihat dari segi persyaratan fisika, kimia dan biologi.

1.3 Hipotesis

Diduga perbedaan sumber air yang digunakan untuk menjadi air minum isi ulang mempunyai pengaruh terhadap kualitas air ditinjau dari parameter fisika, kimia dan biologi.



ANALISIS KUALITAS AIR MINUM ISI ULANG DI DEPO AIR KECAMATAN LOWOKWARU MALANG DITINJAU DARI SUMBER AIRNYA

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	id.123dok.com Internet Source	2%
2	repository.its.ac.id Internet Source	2%
3	juke.kedokteran.unila.ac.id Internet Source	2%
4	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	2%
5	jurnal.fk.unand.ac.id Internet Source	2%
6	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
7	La Harudu, Dewi Yanti. "ANALISIS KUALITAS FISIKA KIMIA AIR HUJAN DI DESA DARAWA BERDASARKAN STANDAR KUALITAS AIR BERSIH DI KECAMATAN KALEDUPASELATAN KABUPATEN WAKATOBI", Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi, 2019	1%

8	Melia Andayani. "Kepuasan Pelanggan Berdasarkan Fasilitas Fisik dan Kepercayaan Pelanggan", Journal of Management and Bussines (JOMB), 2020 Publication	1 %
9	repository.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1 %
10	eprints.perbanas.ac.id Internet Source	1 %
11	fajrieeek.blogspot.com Internet Source	1 %
12	pt.slideshare.net Internet Source	1 %
13	text-id.123dok.com Internet Source	1 %
14	docobook.com Internet Source	1 %
15	docplayer.info Internet Source	1 %
16	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1 %
17	eprints.umm.ac.id Internet Source	1 %

etheses.uin-malang.ac.id

18	Internet Source	1 %
19	fr.scribd.com Internet Source	1 %
20	www.scribd.com Internet Source	1 %
21	Askrening Askrening, Reni Yunus. "Analisis Bakteri Coliform Pada Air Minum Isi Ulang Di Wilayah Poasia Kota Kendari", Jurnal Teknologi Kesehatan (Journal of Health Technology), 2017 Publication	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

ANALISIS KUALITAS AIR MINUM ISI ULANG DI DEPO AIR KECAMATAN LOWOKWARU MALANG DITINJAU DARI SUMBER AIRNYA

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6
