

**KONDISI HIGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTERIOLOGIS
DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
SEGIRI**



OLEH :
TEGUH PRAHYUDHI
2111102417004

**PRODI D III KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2024

**KONDISI HIGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTERIOLOGIS
DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
SEGIRI**



KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Predikat Ahli Madya Sanitarian dan Kesehatan Lingkungan**

DISUSUN OLEH :

TEGUH PRAHYUDHI

2111102417004

**PRODI D III KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2024

@ 2024

Hak Cipta ada pada penulis

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berjudul “ **Kondisi Higiene Sanitasi dan Kualitas Bakteriologis Depot Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri**” telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI Prodi DIII Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

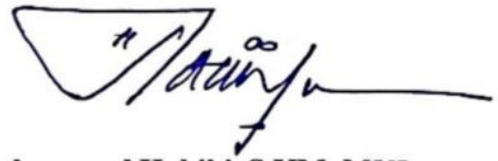
Samarinda , 24 Juni 2024

Pembimbing



Marjan Wahyuni. S.KM., M.Si
NIDN. 1109017501

Penguji



Muhammad Habibi, S.KM.,MKL
NIDN. 1104118401

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
KONDISI HIGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTERIOLOGIS DEPOT AIR
MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEGIRI

Disusun oleh :

Teguh Prahjudhi
2111102417004

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji KTI Program Studi D III Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur pada tanggal 1 Agustus 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat.

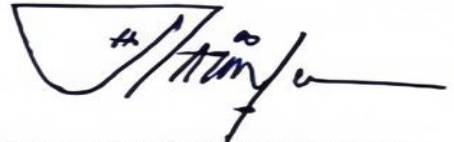
Samarinda, 1 Agustus 2024

Pembimbing



Marjan Wahyuni, S.KM., M.Si
NIDN : 1109017501

Penguji



Muhammad Habibi, S.KM., MKL
NIDN : 1104118401

Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat



Ghozali, M.H., Kes., Ph.D
NIDN. 1114077102

Ketua Program Studi



Ratna Andarwati, SKM., M.Kes (Epid)
NIDN. 1115078101

HALAMAN PERSEMBAHAN

BISMILLAHIRRAHMANIRRAHIM

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah hirobbilalamin, sungguh sebuah perjuangan yang cukup panjang telah aku lalui untuk mendapatkan gelar Ahli Madya ini. Rasa syukur dan bahagia yang kurasakan ini akan aku persembahkan kepada orang-orang yang kusayangi dan berarti dalam hidupku.

Saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

Kedua orang tua saya yang telah mendidik saya mereka adalah orang yang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terima kasih juga saya ucapkan kepada Ibu Dosen Pembimbing saya yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan saya semangat serta saran dan masukan nya selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Saya ucapkan terima kasih juga saya ucapkan kepada Bapak Dosen Penguji saya yang telah memberikan saran dan masukan kepada saya. Dan yang terakhir saya ucapkan kepada teman-teman seangkatan saya yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang bisa kau ceritakan”

(Boy Candra)

RIWAYAT PENDIDIKAN



Nama : Teguh Prahyudhi

Tempat/tanggal Lahir : Berau, 16 Januari 2004

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Alamat : Jl. Manunggal 87, Desa Biduk-biduk, Kec. Biduk-biduk, Kab. Berau

Nama Orang tua : Busman dan Sarmila

Riwayat Pendidikan : Tahun 2015 MI DDI Biduk-biduk
Tahun 2018 SMP Negeri 7 Berau
Tahun 2021 SMA Negeri 8 Berau

No. Hp : 0813-4516-2393

Email : teguhmtegar16@gmail.com

KAJIAN ISLAMI

Air merupakan sumber kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya, sepanjang sejarah air menjadi faktor penting dalam membentuk cara hidup manusia, pengembangan teknologi, dan budaya. Dimana saja ada air maka sudah pasti disana ada desa dan kota. Ayat-ayat Al-Qur'an dan hadits banyak menekankan pentingnya air sebagai sumber kehidupan manusia. Allah *Subhanahu Wata'ala* dalam ayat ke 30 Surah Al-Anbiya :

أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا
فَفَتَقْنَاهُمَا^ط وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ^ط أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Artinya ; “Dan dari air kami jadikan segala sesuatu yang hidup.” Secara transparan Allah dalam ayat ini menyebut air sebagai sumber kehidupan “Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu. Kemudian kami pisahkan antar keduanya dan dari air kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapakah mereka tiada juga beriman?” (QS. Al-Anbiya:30)

Dapat dipahami bahwa air menjadi tiang dan pokok bagi kehidupan, air adalah ibu bagi semua fenomena alam, betapa Allah menisbatkan air untuk segala bentuk kehidupan dan keberadaan, artinya tanpa air kehidupan tak akan ada. Pada abad 20 dunia biologi menemukan 80% penyusunan sel-sel makhluk hidup, manusia, hewan, tumbuhan dan mikro organisme adalah air, kehidupan di dunia ini pun baru terbentuk setelah adanya air *Subhanallah*.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr. Wb

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah Swt, karena atas berkat dan rahmatnya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai bukti untuk memenuhi salah satu program belajar tahap akhir di Program Studi Diploma III Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna. Ada hambatan dan kesulitan yang dialami penulis, baik dari segi penyusunan kata-kata yang tidak tersusun dengan baik dalam laporan ini. Berkat bantuan pembimbing serta berbagai pihak akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan waktu yang di tetapkan.

Dengan ini saya ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada pihak yang sudah membimbing, mendukung, membantu dan memotivasi saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, dengan hati yang tulus dan ikhlas saya sampaikan rasa syukur dan terimakasih sebesar-besarnya yang ditujukan kepada :

1. Bapak Dr. Muhammad Musiyam, M.T, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
2. Bapak Ghozali MH, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

3. Ibu Ratna Yuliawati SKM, M Kes (Epid), selaku Ketua Program Studi D III Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
4. Ibu Marjan Wahyuni, SKM, M. Si, selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dengan sangat sabar dan juga memberi saran dan masukan kepada saya
5. Seluruh Dosen Program Studi D III Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
6. Kedua Orang Tua saya yang sangat berharga tidak berhenti mendoakan saya, selalu memberikan semangat dan motivasi kepada saya. Semoga kalian berdua selalu dalam lindungan Allah Swt
7. Serta teman-teman D III Kesehatan Lingkungan Angkatan 2021 yang selalu menyemangati, memberikan motivasi dan meluangkan waktunya untuk saling membantu agar kelak kita dapat memiliki gelar dan wisuda bersama-sama Amin.

Mungkin itu saja yang dapat saya ucapkan, semoga semua pihak yang telah mendukung saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini di beri balasan yang baik oleh Allah Swt, kurang dan lebihnya saya mohon maaf sebesar-besarnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Samarinda, 2024

Teguh Prahyudhi

**PRODI D III KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2024**

INTISARI

Karya Tulis

TEGUH PRAHYUDHI

KONDISI HIGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTERIOLOGIS DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEGIRI

Sanitasi merupakan upaya kesehatan yang bertujuan untuk menghilangkan komponen penyebab kontaminasi air minum. Berdasarkan Standar Organisasi Kesehatan Dunia seharusnya tidak ada bakteri *coliform* dan bakteri *E. Coli* dalam 100 ml air minum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi Higiene Sanitasi dan Kualitas Bakteriologis depot air minum isi ulang di Wilayah kerja Puskesmas Segiri.

Penelitian ini bersifat observasi dengan pendekatan deskriptif. Strategi yang dilakukan hanya melakukan observasi dan pengukuran variabel pada saat tertentu seperti wawancara dan dokumentasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini *purposive sampling* dengan jumlah sampel 6 teknik penentuan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu.

Dari hasil penelitian dan kesimpulan penelitian dari Aspek Higiene Sanitasi menunjukkan bahwa dari aspek tempat (50%) depot tidak memenuhi persyaratan, (83%) depot tidak memenuhi persyaratan dari aspek penjamah, dan (100%) depot tidak memenuhi syarat dari aspek air baku maupun air minum. Pada kualitas Bakteriologis (83%) depot telah memenuhi persyaratan dan (16%) depot tidak memenuhi persyaratan dikarenakan terdapat 1 Bakteri *E. Coli* pada hasil pemeriksaan.

Kata Kunci : Higiene Sanitasi, Air minum, Bakteriologis

D III ENVIRONMENTAL HEALTH STUDY PROGRAM
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
EAST KALIMANTAN MUHAMMADIYAH UNIVERSITY
YEAR 2024

ABSTRACT

Written Work

TEGUH PRAHYUDHI

SANITARY HYGIENE CONDITIONS AND BACTERIOLOGICAL QUALITY OF REFILL DRINKING WATER DEPOTS IN THE WORKING AREA OF SEGIRI HEALTH CENTER

Sanitation is a health effort that aims to eliminate the components that cause drinking water contamination. Based on World Health Organization Standards there should be no coliform bacteria and E. Coli bacteria in 100 ml of drinking water. The purpose of this study was to determine the condition of Sanitation Hygiene and Bacteriological Quality of refill drinking water depots in the Segiri Health Center Working Area

This research is observational with a descriptive approach. The strategy is only to make observations and measure variables at certain times such as interviews and documentation. Sampling in this study was purposive sampling with a total sample size of 6 sampling techniques with certain considerations./

From the research results and research conclusions from the Sanitation Hygiene Aspect, it shows that from the aspect of the place (50%) depots do not meet of the handler, and (100%) depots do not meet the requirements from the aspect of raw water and drinking water. In Bacteriological Quality (83%) depots have met the requirements and (16%) depots do not meet the requirements because there is 1 E. Coli bacteria in the inspection results

Keywords : Sanitary Hygiene, Drinking Water, Bacteriology

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT PENDIDIKAN.....	vii
KAJIAN ISLAMIS.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Peranan air dalam kehidupan.....	6
B. Persyaratan kualitas air.....	6
C. Pengertian depot air minum isi ulang.....	7
D. Higiene sanitasi depot air minum.....	7
E. Sanitasi depot air minum.....	8
F. Personal hygiene operator depot air minum.....	9
G. Bakteri E. Coli.....	10
H. Kerangka Teori.....	11
I. Kerangka Konsep.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13

A. Jenis Penelitian.....	13
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
C. Populasi dan Sampel.....	13
D. Definisi Operasional.....	14
E. Metode Pengumpulan Data.....	15
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	15
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	16
A. Penilaian Higiene Sanitasi Depot Air Minum.....	16
B. Kualitas Mikrobiologi Depot Air Minum.....	19
C. Kondisi Sanitasi Depot Air Minum.....	19
BAB V PEMBAHASAN.....	21
BAB VI PENUTUP.....	27
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi operasional	14
Tabel 4. 1 Aspek sanitasi tempat	16
Tabel 4. 2 Aspek peralatan	17
Tabel 4. 3 Aspek sanitasi penjamah	17
Tabel 4. 4 Aspek air baku air minum	18
Tabel 4. 5 Kualitas mikrobiologi depot air minum	19
Tabel 4. 6 Kondisi sanitasi depot air minum	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bakteri E. Coli	10
Gambar 2. 2 Kerangka teori.....	11
Gambar 2. 3 Kerangka konsep.....	12
Gambar 4. 1 Diagram nilai kondisi aspek sanitasi tempat depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri.....	16
Gambar 4. 2 Diagram nilai kondisi aspek peralatan depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri.....	17
Gambar 4. 3 Diagram nilai kondisi aspek penjamah depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri.....	18
Gambar 4. 4 Diagram nilai kondisi aspek air baku air minum depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri.....	18
Gambar 4. 5 Diagram nilai kondisi kualitas mikrobiologi depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Izin Penelitian Kampus.....	33
Lampiran 2. Izin Penelitian Dinas Kesehatan.....	34
Lampiran 3. Izin Penelitian Puskesmas Segiri.....	35
Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing.....	36
Lampiran 5. Lembar Konsultasi Penguji.....	37
Lampiran 6. IKL.....	38
Lampiran 7. Hasil Uji Turnitin.....	40
Lampiran 8. Dokumentasi.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seluruh organisme yang hidup memerlukan air untuk memenuhi kebutuhan, karena air menjadi peran terpenting dalam memenuhi kebutuhan fisik, kimia, dan biologi seluruh makhluk hidup. Jika air minum yang telah dikonsumsi masyarakat tercemar maka dapat berbahaya bagi kesehatan mereka. Diare dapat terjadi jika jumlah bakteri *Escherichia. Coli* melebihi baku mutu. Sebagian besar *E. Coli* hidup di saluran pencernaan. Maka dari itu air yang berasal dari operasional industri yang mengolah air baku harus memiliki surat layak sehat. Karena harga yang relatif murah daripada air kemasan, sehingga banyak masyarakat yang menggunakannya (Arumsari dkk, 2021)

Depot air minum mengolah air mentah menjadi air minum dan menjualnya ke pelanggan. Untuk menjamin mutu produk air minum yang dihasilkan, depot air minum harus melakukan pengujian mutu produk pada laboratorium pengujian air yang ditunjuk atau diakui oleh pemerintah. Tes ini harus dilakukan setidaknya setiap 6 bulan. Depot air minum harus memastikan bahwa air minum yang dihasilkannya memenuhi standar atau persyaratan mutu kualitas air minum yang ditetapkan oleh undang-undang dan memenuhi syarat higienis untuk proses air minum (Kartika, 2021)

Sanitasi merupakan upaya kesehatan yang bertujuan untuk menghilangkan komponen penyebab kontaminasi air minum. Menurut Sigar Aji dalam (Alaudin,

2021), sanitasi adalah upaya pengendalian faktor-faktor penyebab pencemaran yang berasal dari tempat atau bangunan, peralatan, operator air yang dikonsumsi. Higiene juga dapat di definisikan dalam upaya yang dilakukan dengan menjaga dan melindungi kebersihan diri dan lingkungan (Baharuddin dkk, 2019)

Berdasarkan Standar Organisasi Kesehatan Dunia, tidak boleh ada coliform pada 100 ml air minum per tahun, tidak boleh ada coliform pada 100 ml air minum. Standar kualitas pada air minum bertujuan untuk memelihara, melindungi, dan meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya dalam pengelolaan dan kegiatan air (K. A. Puspitasari et al., 2020)

Kebutuhan air minum masyarakat sangat berbeda seiring berlalunya waktu. Industrialisasi sistem pengelolaan air untuk minum tersebut ditingkatkan guna untuk memenuhi keperluan air pada manusia. Beberapa masyarakat memperoleh air yang mereka minum dari sumber air sumur dalam atau dangkal. Pilihan lain untuk mendapatkan air minum adalah air minum yang dalam kemasan atau kaleng. Masyarakat lebih memilih membeli air kemasan karena dianggap lebih efisien. Tetapi, setelah warga masyarakat menyadari bahwa air kemasan dari berbagai merek menjadi mahal, maka masyarakat menemukan cara dengan menggunakan air yang dihasilkan oleh depot air minum untuk mengisi kembali tempat penampungan air (Mila, 2020)

Air minum yang dijual kepada konsumen harus cocok dikonsumsi, karena harus higienis, sehat, serta memenuhi standar pemerintah. Akan tetapi, terkadang air yang dihasilkan sering kali kurang atau tidak memenuhi standar mutu yang

diperlukan untuk dianggap sehat, akibatnya adalah air isi ulang yang tidak sehat (Dahrini, 2021)

Secara langsung air berhubungan dengan wadah galon dan penjamah, yang dapat menyebabkan kontaminasi tambahan. Maka dari itu, penelitian harus melakukan pemeriksaan mengenai kualitas bakteriologi, kimia depot air minum. Penelitian untuk menyakinkan bahwa pengelola menjalankan prosedur mengenai sanitasi depot yang sejalan dengan Permenkes RI No. 2 Tahun 2023 untuk menjaga kualitas air yang dikonsumsi masyarakat (Zulfa dkk, 2023)

Meskipun jumlah depot air minum meningkat, tetapi tidak seluruh depot air minum yang dianggap aman. Hasil penelitian Kartika dalam (Zairinayati, 2023) menyatakan bahwa dari 7 depot yang diteliti, tidak ada satupun yang memenuhi persyaratan kesehatan fisik, dan juga 2 sampel air tidak layak untuk dikonsumsi. Karena masih terdapat bakteri seperti E. Coli dan coliform. Komponen yang dievaluasi adalah penyedia air, air baku dan air minum, serta fasilitas lainnya.

Samarinda termasuk salah satu daerah yang mengalami peningkatan usaha industri depot yang cukup signifikan. Terutama pada wilayah Kerja Puskesmas Segiri terdapat 25 usaha industri depot air minum di tahun 2022 dan meningkat hingga mencapai 37 usaha industri depot air minum di tahun 2023, yang terbagi dalam 2 Kelurahan dan 1 Puskesmas. Usaha industri depot air minum yang belum memiliki layak sehat bisa saja menyebabkan masalah kesehatan kepada masyarakat sekitar seperti penyakit diare. Penderita penyakit diare yang berada di

Kelurahan Sidodadi berjumlah 132 dan Kelurahan Dadi Mulya berjumlah 36. Dari data yang diperoleh Puskesmas Segiri seiring meningkatnya jumlah depot dapat dilihat bahwa kejadian diare pada bulan Januari berjumlah 14 pasien, bulan Februari berjumlah 20 pasien, bulan Maret 12 pasien, bulan April 8 pasien, bulan Mei 8 pasien, bulan Juni 20 pasien, bulan Juli 14 pasien, bulan Agustus 15 pasien, bulan September 17 pasien, bulan Oktober 17 pasien, bulan November 14 pasien, dan bulan Desember terdapat 9 pasien pada tahun 2023.

Adapun uraian masalah di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “ Kondisi *Higiene Sanitasi* dan Kualitas *Bakteriologis* Depot Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut, didapatkan rumusan masalah penelitian yaitu “ Kondisi *Higiene Sanitasi* dan Kualitas *Bakteriologis* Depot Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri ”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kondisi *Higiene Sanitasi* depot air minum isi ulang
2. Untuk mengetahui kualitas *Bakteriologis* depot air minum isi ulang

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat penelitian

Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat memberikan kontribusi akademis terhadap institusi terutama Mahasiswa sebagai media informasi

untuk meningkatkan wawasan pembaca dan acuan dalam peneliti selanjutnya

2. Manfaat praktis

Untuk memahami ke higienis perilaku yang bekerja di depot air minum isi ulang yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Peranan air dalam kehidupan

Air adalah salah satu kebutuhan manusia yang paling penting, dan sangat dibutuhkan untuk dapat memberikan kesehatan dan tenaga dalam beraktivitas. Karena makhluk hidup yang ada di bumi sangat tergantung dengan adanya air untuk kehidupan sehari-hari (A. Puspitasari et al., 2020) Dalam Permenkes No. 32 Tahun 2017 menyatakan air yang digunakan untuk keperluan sanitasi ini mencakup parameter fisik, biologi, dan kimia, serta parameter tambahan yang mungkin diperlukan. Air yang digunakan sebagai keperluan sanitasi individu seperti membersihkan tubuh dengan air dan sabun, peralatan rumah tangga, pakaian dan bisa dijadikan sebagai air minum, namun harus diolah terlebih dahulu (Harahap.A, 2021)

B. Persyaratan kualitas air

Air yang dikonsumsi setiap hari tidak dapat menyebabkan penyakit bagi manusia, jadi harus di upaya kan agar memenuhi syarat kesehatan, atau setidaknya mendekati syarat yang ditentukan oleh Permenkes RI No. 2 Tahun 2023. Air yang dikonsumsi harus bersih dan telah melakukan pengolahan dan dapat langsung dikonsumsi.

Agar air aman untuk di minum seharusnya air tidak memiliki warna, berbau, atau memiliki rasa dan tawar, serta mengandung bakteri dan zat berbahaya. Di negara yang maju memprioritaskan standar mikrobiologi. Air harus

memenuhi persyaratan kesehatan yang telah ditentukan demi keberlangsungan hidup manusia untuk kehidupan sehari-hari, untuk menjamin bahwa air yang dikonsumsi dan juga digunakan sebagai kebutuhan makhluk hidup tidak merugikan kesehatan manusia, maka perlu adanya standar kualitas air. Dalam Permenkes tersebut telah diatur standar baku mutu air minum yang aman untuk dikonsumsi, yang mencakup parameter mikrobiologi, fisik, dan kimia termasuk dalam parameter acuan air minum menurut Permenkes RI No. 2 Tahun 2023.

C. Pengertian depot air minum isi ulang

Depot air minum (DAM) adalah sebuah usaha industri yang mengolah air baku menjadi air yang aman untuk dikonsumsi dan dijual langsung ke pelanggan. Pada dasarnya, prosedur pengolahan air perlu berupaya menghilangkan seluruh pencemar, apapun sifat, ukuran atau jumlahnya. Tempat penampungan air isi ulang juga harus mempunyai kualitas yang tinggi atau memenuhi syarat sebagai alat pengolahan air yang sejalan dengan peraturan dan persyaratan sanitasi untuk pengolahan air minum (Permenkes RI, 2014)

D. Higiene sanitasi depot air minum

Keputusan Menkes RI No. 43 Tahun 2014 mengenai higiene sanitasi depot, air minum adalah usaha industri yang telah melakukan tahap pengolahan air yang bisa dikonsumsi, atau tidak memenuhi syarat kesehatan. Maka usaha industri depot harus memenuhi syarat, dan harus memastikan air minum memenuhi standar mutu sesuai di dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023. Sanitasi juga mengarahkan agar air minum tetap aman untuk dikonsumsi dengan mengontrol potensi kontaminasi dari aspek higiene. Depot air

minum juga membantu dalam kebutuhan sehari-hari karena dianggap lebih efisien dan dengan harga yang relatif murah (Virdha Amartya et al., 2023)

E. Sanitasi depot air minum

Sanitasi merupakan upaya menjaga kebersihan atau melindungi dari komponen yang mencemari air minum, serta sistem peralatan dan pengolahan juga harus terjaga. Air minum isi ulang merupakan usaha yang bertujuan menyediakan air yang aman dikonsumsi dan lebih modern (Hi Adam, 2023) . Menurut Purwana bangunan depot air minum isi ulang harus aman dari pencemaran dan juga tidak berbahaya (B3). Letak depot air minum harus berada pada tempat bebas pencemaran yang dapat mencemari air yang sudah diolah, dan area produksi depot air minum juga harus selalu dilakukan pembersihan yang rutin dan dijadwalkan.

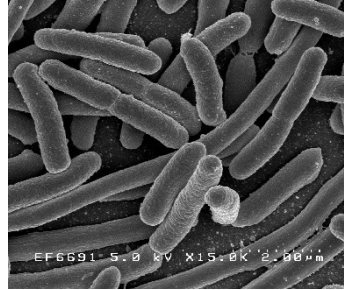
Ruang pengisian galon juga di desain dengan menggunakan alat yang aman seperti pintu yang tertutup dengan sempurna, namun tetap mudah dibersihkan dan penerangan cukup memadai di setiap bagian area produksi agar mengetahui jika adanya kontaminasi. Sebaiknya menggunakan alat penerangan yang anti pecah atau memiliki alat pelindung yang mencegah agar tidak terjadi kontaminasi jika alat penerang rusak. Dan ventilasi area ruang depot air minum juga cukup memadai dan sirkulasi udara dalam ruangan lancar, dan lubang-lubang ventilasi harus dilapisi dengan kain atau pelindung debu dan anti serangga. Dan harus di perhatikan dan dijaga kebersihannya agar air minum yang dihasilkan terjaga kualitasnya (Mila, 2020)

F. Personal hygiene operator depot air minum

Personal hygiene sangat penting diterapkan dalam usaha industri depot air minum isi ulang, dikarenakan apa bila tidak dilakukan pengolahan dengan baik maka dapat menghasilkan kualitas air yang buruk. Operator/karyawan harus mengikuti penyuluhan mengenai depot air minum dalam menerapkan perilaku PHBS seperti memakai pakaian khusus kerja yang bersih dan rapi, tidak makan/minum selama bekerja, dan tidak merokok selama berada diruang produksi, dan juga harus diperhatikan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin dan kursus sanitasi depot.

Penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan keracunan senyawa kimia yang akut atau kronis serta karsinogen dapat muncul karena diakibatkan dari mengonsumsi air minum yang tidak higienis. Kontaminasi bakteri dapat berasal dari banyak sumber, termasuk area depot yang tidak terjaga kebersihannya, penjamah yang tidak memperhatikan personal hygiene, kondisi fisik depot air minum, sumber air baku yang buruk, sanitasi yang kurang baik, dan fasilitas yang kurang layak. Bakteri coliform adalah bakteri yang sering di dapat di dalam air, jika masuk ke dalam tubuh maka dapat menyebabkan diare, typhoid, cholera, disentri, dan gastroenteritis. Upaya kebersihan yang baik dapat mencegah masalah di atas, hygiene dan sanitasi lingkungan adalah upaya kesehatan untuk menghilangkan hal-hal yang dapat mencemari air minum, serta fasilitas yang digunakan untuk penyimpanan, pengolahan, dan distribusi air minum (Maulana Wijaya, 2022)

G. Bakteri E. Coli



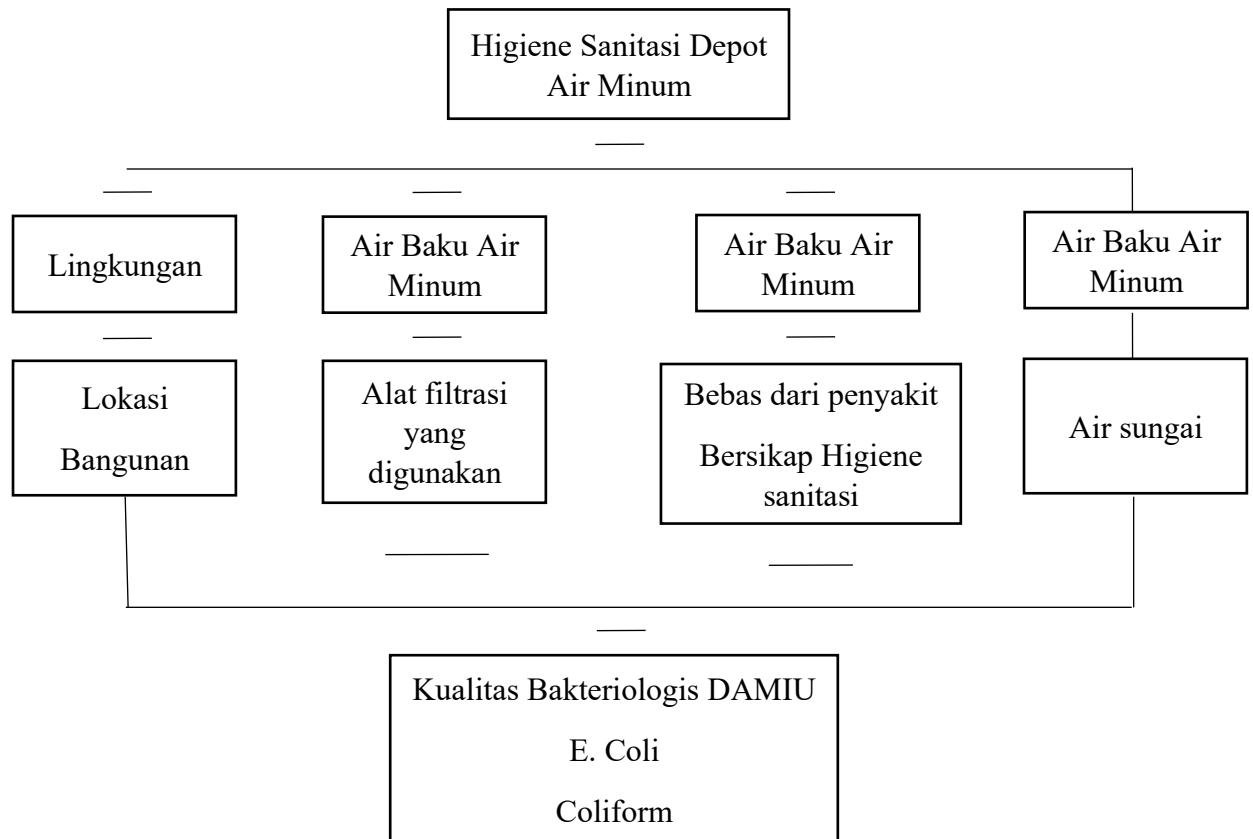
Gambar 2. 1 Bakteri E. Coli

Sumber : Wikipedia

E. Coli adalah komersial yang bersifat patogen, penyebab utama morbiditas dari mortalitas secara global. Salah satu anggota kelompok bakteri Entobacteriaceae, E. Coli dapat hidup di usus besar. Dikenal sebagai bakteri enterik. Menurut Sumampouw, kehadiran E. Coli adalah satu masalah bagi manusia karena kepribadian yang dimiliki bakteri ini mulai menjadi kebal (Sumampouw, 2019). Namun, dalam beberapa situasi, bakteri bisa saja masuk ke bagian lain tubuh dan membawa dampak seperti diare, mual, sakit perut. Bakteri gram negatif berbentuk batang yang sering menyebabkan penyakit saluran cerna (Saragi dkk, 2023)

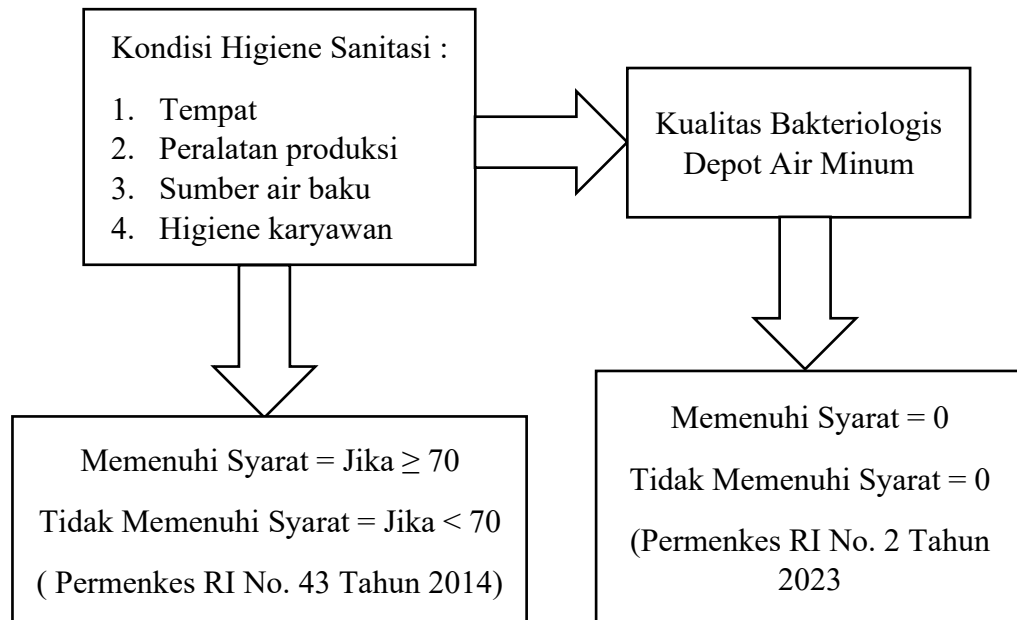
Dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023 tentang kondisi kualitas air minum, pemerintah menetapkan standar yang ketat untuk memastikan bahwa air minum harus bersih dan aman untuk dikonsumsi. Menurut laporan indikator mutu mikrobiologi bahwa air minum tidak boleh mengandung E. Coli atau total coliform dengan kadar lebih dari 0/100 ml. Dikarenakan penyakit diare merupakan gejala paling umum dari infeksi yang disebabkan oleh E. Coli (Aldelina, 2023)

H. Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka teori

I. Kerangka Konsep



Gambar 2. 3 Kerangka konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat observasi dengan pendekatan deskriptif bertujuan untuk melihat higiene dan kualitas air minum isi ulang yang dihasilkan. Peneliti hanya melakukan observasi dan pengukuran variabel dalam suatu saat tertentu saja.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di depot air minum isi ulang yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri, peneliti melakukan pengamatan pada depot air minum yang berada di kawasan tersebut

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 05 April 2024

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan sumber data yang dibutuhkan di dalam penelitian. Populasi pada penelitian ini berjumlah 37 depot air minum yang berlokasi di Wilayah Puskesmas Segiri

2. Sampel

Sampel penelitian ini adalah depot air minum isi ulang yang tidak memiliki layak sehat di Wilayah Puskesmas Segiri, khususnya yang berada pada

Kelurahan Sidodadi berjumlah 6 depot air minum. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling, purposive sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil ukur
1	Higiene sanitasi depot air minum	Suatu lokasi yang digunakan untuk melakukan upaya pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang	IKL	Jika 70%, dinyatakan memenuhi persyaratan kelaikan fisik. Jika 70%, maka dinyatakan belum memenuhi persyaratan kelaikan fisik. Jika nilai mencapai 70% atau lebih, tetapi pada nomor 38 tidak memenuhi syarat, berarti depot yang bersangkutan tidak memenuhi persyaratan kesehatan (Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 43 Tahun 2014)
2	Kualitas Bakteriologis E. Coli	Hasil pemeriksaan dengan menggunakan alat untuk pengukuran kualitas air minum	Sanitarian kit	Jika hasil dinyatakan 0, maka dinyatakan memenuhi syarat. Jika hasil dinyatakan 0, maka belum dinyatakan memenuhi syarat (Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 2 Tahun 2023)

E. Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh dengan observasi langsung pada lokasi dengan menggunakan lembar observasi dan mengadakan wawancara langsung kepada para pengelola depot air minum isi ulang

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari Puskesmas Segiri berupa data depot air minum isi ulang

F. Pengolahan dan Analisis Data

Menggunakan teknik manual ditabulasi, dianalisis secara deskriptif dan mengacu ke Permenkes RI. No 43 Tahun 2014 mengenai higiene maupun sanitasi standar kualitasair yang dihasilkan depot.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Penilaian Higiene Sanitasi Depot Air Minum

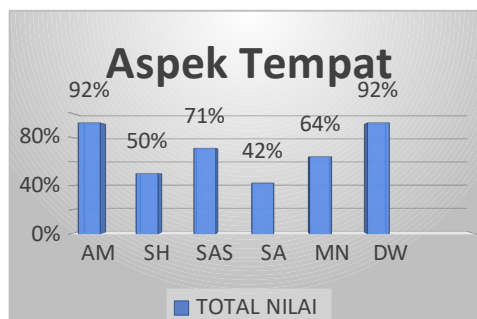
Pada penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan lembar observasi mengenai nilai higiene dan sanitasi ke 6 depot yang berada di Wilayah Puskesmas Segiri :

1. Penilaian aspek sanitasi tempat

Tabel 4. 1 aspek sanitasi tempat

Aspek	Nama depot air minum dan nilai					
	AL	SH	SAS	SA	MN	DW
Tempat	92%	50%	71%	42%	64%	92%
Kriteria	MS	TMS	MS	TMS	TMS	MS

Berdasarkan tabel 4. 1 di atas diketahui bahwa hasil pemeriksaan pada aspek sanitasi tempat di dapatkan hasil (50%) depot air minum dinyatakan Memenuhi Persyaratan dikarenakan nilai pemeriksaan mencapai 70% dan (50%) depot air minum Tidak Memenuhi Persyaratan dikarenakan nilai pemeriksaan 70%



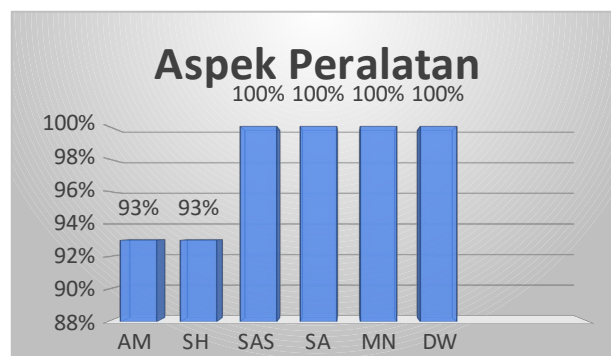
Gambar 4. 1 Diagram nilai kondisi aspek sanitasi tempat depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri

2. Penilaian aspek peralatan

Tabel 4. 2 aspek peralatan

Aspek	Nama depot air minum dan nilai					
	AL	SH	SAS	SA	MN	DW
Peralatan	93%	93%	100%	100%	100%	100%
Kriteria	MS	MS	MS	MS	MS	MS

Pada tabel 4. 2 di atas didapatkan hasil pemeriksaan pada aspek sanitasi peralatan semua depot telah memenuhi syarat dikarenakan nilai pemeriksaan mencapai 70%



Gambar 4. 2 Diagram nilai kondisi aspek peralatan depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri

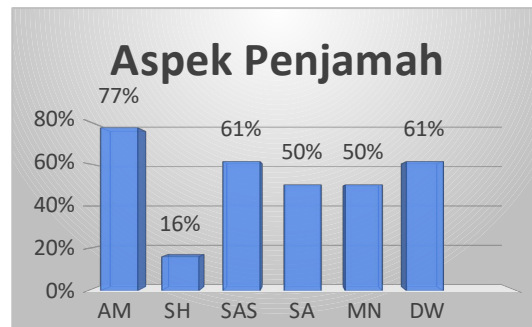
3. Penilaian aspek sanitasi penjamah

Tabel 4. 3 aspek sanitasi penjamah

Aspek	Nama depot air minum dan nilai					
	AL	SH	SAS	SA	MN	DW
Penjamah	77%	16%	61%	50%	50%	61%
Kriteria	MS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS

Berdasarkan tabel 4. 3 di atas diketahui bahwa pada hasil pemeriksaan aspek sanitasi penjamah d dapatkan hasil (16%) depot air minum yang dinyatakan Memenuhi Persyaratan dikarenakan nilai telah

mencapai 70% dan (83%) depot air minum Tidak Memenuhi Syarat dikarenakan nilai 70%



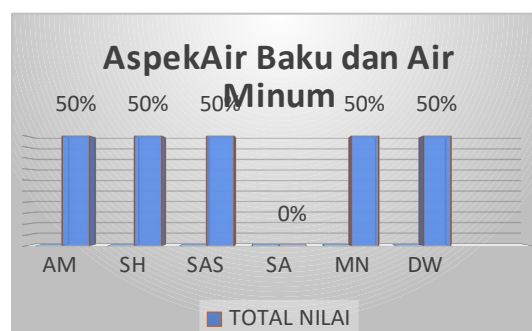
Gambar 4. 3 Diagram nilai kondisi aspek penjamah depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri

4. Penilaian aspek air baku dan air minum

Tabel 4. 4 aspek air baku air minum

Aspek	Nama depot air minum dan nilai					
	AL	SH	SAS	SA	MN	DW
Air baku Air minum	50%	50%	50%	0%	50%	50%
Kriteria	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS	TMS

Berdasarkan tabel 4. 4 di atas diketahui bahwa pada hasil pemeriksaan aspek sanitasi air baku air minum, bahwa (100%) depot dinyatakan Tidak Memenuhi Syarat dikarenakan nilai pemeriksaan 70%



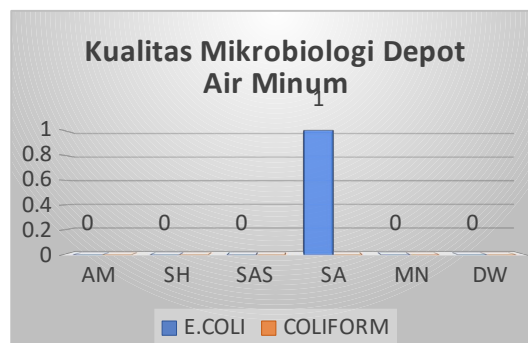
Gambar 4. 4 Diagram nilai kondisi aspek air baku air minum depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri

B. Kualitas Mikrobiologi Depot Air Minum

Kualitas Mikrobiologi	E. Coli	Coliform
Memenuhi Persyaratan	5	6
Tidak Memenuhi Persyaratan	1	0
Total	6	6

Tabel 4. 5 Kualitas mikrobiologi depot air minum

Pada tabel 4. 5 di atas dapat diketahui bahwa dari hasil pemeriksaan kualitas mikrobiologi menggunakan alat sanitarian kit di dapatkan hasil (83%) depot Memenuhi Syarat dan (16%) depot Tidak Memenuhi Syarat dikarenakan terdapat bakteri E. Coli.



Gambar 4. 5 Diagram nilai kualitas mikrobiologi depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri

C. Kondisi Sanitasi Depot Air Minum

Tabel 4. 6 Kondisi sanitasi depot air minum

No	Aspek Sanitasi	Kondisi		Total
		MS	TMS	
1.	Aspek sanitasi tempat	3	3	6
2.	Aspek sanitasi peralatan	6	0	6
3.	Aspek sanitasi penjamah	1	5	6
4.	Aspek sanitasi air baku air minum	0	6	6

Berdasarkan tabel 4. 6 di atas dapat diketahui bahwa dari hasil penilaian yang dilakukan dengan menggunakan lembar ceklist terdapat 3 depot air minum

yang tidak memenuhi syarat dari aspek sanitasi tempat dan 5 depot air minum tidak memenuhi syarat dari aspek penjamah, 6 depot air minum tidak memenuhi syarat dari aspek sanitasi air baku air minum.

BAB V

PEMBAHASAN

Higiene sanitasi adalah upaya untuk mengontrol hal-hal apa saja yang dapat menyebabkan pencemaran air minum, tempat, penjamah dan peralatan yang dapat menyebabkan penyakit atau masalah kesehatan lainnya. Dan pada hasil penelitian yang dilakukan di 6 depot air minum yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri dijelaskan sebagai berikut :

1. Higiene sanitasi depot dari aspek tempat

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa (83%) depot berada di kawasan yang aman, tidak berdekatan dengan lokasi pembuangan sampah. Namun, (16%) lokasi depot yang cukup berdekatan dengan tempat pembuangan sampah yang bisa saja menyebabkan masalah kesehatan. Dan diketahui bahwa (83%) bangunan depot sudah terbuat dari bata merah dan diplester. Namun, (16%) depot yang dindingnya masih menggunakan seng, sehingga dikhawatirkan debu dapat terperangkap dan menimbulkan kontaminasi.

Terdapat (83%) depot air minum yang mempunyai lantai, dinding, yang kedap air, permukaan halus, tidak licin, tidak retak, dan mudah dibersihkan. Selain itu kemiringannya cukup untuk dibersihkan dan tidak terdapat genangan air. Dan hasil observasi diketahui (33%) depot yang atap dan langit-langitnya telah memenuhi persyaratan, permukaan rata dan anti tikus. Namun, (66%) depot yang atapnya ada kebocoran dan robek, bahkan salah satunya tidak menggunakan atap hingga langsung ditutupi dengan seng rumah

pemilik depot. Dari tata ruang hanya satu depot yang belum mempunyai area penyimpanan dan ruangan tunggu bagi pelanggan.

Untuk pencahayaan dari hasil observasi menunjukkan (50%) depot mempunyai pencahayaan yang cukup sehingga dapat digunakan, tidak berlebihan dan tidak mengganggu pekerja. Namun, (16%) depot tidak mempunyai ventilasi yang baik untuk melakukan perputaran udara secara bebas di dalam ruang (Kartika, 2021)

Hasil observasi menunjukkan (100%) depot air minum telah mempunyai akses kamar mandi maupun jamban, dan pembuangan limbah lancar, Namun, (83%) depot air minum tidak mempunyai tempat fasilitas sampah yang memakai tutup dan juga cuci tangan yang menggunakan air mengalir dan sabun. Depot juga harus terbebas oleh tikus, lalat maupun serangga yang lain karena bisa saja mencemari kualitas air, dan (33%) depot tidak memenuhi persyaratan karena tempat depot tersebut tidak terjaga kebersihannya (Riska Epina Hayu dkk, 2018)

2. Higiene sanitasi depot dari aspek peralatan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di 6 depot menunjukkan bahwa semua depot air minum tersebut memakai peralatan yang berasal dari tara pangan, dan mikro filter masih dalam kondisi baik, keadaan tandon air di seluruh depot juga tertutup rapat, dan tidak terpapar oleh sinar matahari serta terbuat oleh fiber/stainles. Semua depot juga selalu membersihkan dan mencuci botol sebelum dilakukan pengisian air, hal ini mencegah kotoran

bekas pemakaian sebelumnya, dan segera membersihkan botol ke konsumen 1x24 jam untuk menghindari terjadinya pencemaran.

Hasil observasi yang dilakukan bahwa ke 6 depot sudah melakukan pencucian galon dengan cara terbalik, dan terdapat mikro filter dengan ukuran yang berbeda dan alat sterilisasi yang masih aktif dan selalu digunakan dengan baik (Indrayani, 2022)

Dari hasil observasi ke 6 depot terdapat (33%) depot melakukan pengisian galon di luar ruang pengisian galon dengan menggunakan selang untuk mengisinya. Sejumlah penelitian juga meneliti tempat pengisian galon di antaranya yang dilakukan Wandrivel menemukan bahwa (88,9%) depot memiliki ruang pengisian galon yang dilapisi kaca, dan penelitian Haryuni dan Djaja dalam (Trisnaini, 2018), menyatakan bahwa kondisi ruangan tertutup yang terdapat lebih dari satu galon air dan kualitas bakteriologis air mempunyai pengaruh yang signifikan satu sama lain. Hasil yang diteliti menyatakan bahwa tidak ada hubungan alat sterilisasi antar galon dengan kualitas bakteriologis yang diolah di tempat penampungan air. Namun prosedur pembersihan dan pengisian galon harus berada di ruang tertutup, tahap yang dimaksudkan untuk mengurangi kemungkinan masuknya pencemar ke dalam galon yang telah berisikan air. Jika prosedur ini tidak dilakukan dengan benar, maka ada potensi pencemaran air.

Dari hasil observasi menunjukkan bahwa setelah pengisian lalu diberikan tutup baru yang bersih dan aman, tapi tidak menggunakan metode memasang segel galon. Lalu galon di lap menggunakan kain yang bersih, dan harus

melakukan pemeliharaan dan pergantian alat dan lap. Karena meskipun kualitas sanitasi peralatan depot air minum cukup baik, tetapi pemeliharaannya tidak terjaga maka fungsinya akan menurun jika peralatan tidak dipelihara dengan baik sesuai dengan standar yang dikeluarkan (Hasanah, 2023)

3. Higiene sanitasi dari aspek penjamah

Dari hasil penelitian yang dilakukan untuk kategori penjamah atau operator (50%) depot air minum yang para penjamahnya tidak berperilaku higiene setiap melayani konsumen seperti terlihat pada saat observasi penjamah merokok di sekitar depot air minum tersebut. Dan semua penjamah tersebut tidak melakukan cuci tangan menggunakan air yang mengalir dan tidak menggunakan sabun saat melakukan pelayanan terhadap konsumen, penjamah hanya mengusap tangan pada baju yang mereka pakai. Penjamah depot tersebut tidak memakai pakaian kerja yang bersih dan rapi dan tidak memakai pelindung kepala saat bekerja, dan (83%) penjamah depot tersebut juga tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala saat observasi langsung terlihat penjamah melakukan pelayanan dalam keadaan kurang sehat, hal tersebut bisa saja berpengaruh terhadap kinerja dan dapat menyebabkan virus (Saidah, 2020)

4. Higiene sanitasi depot dari aspek air baku air minum

Dari hasil penelitian bahwa semua depot belum memenuhi persyaratan dari aspek air baku air minum dikarenakan tidak menggunakan pengangkutan air baku dari luar dan juga terdapat (16%) depot tidak memenuhi persyaratan

kualitas mutu air minum yang di hasilkan, sesuai pada Permenkes RI No. 43 Tahun 2014

5. Kualitas mikrobiologi depot air minum

Dari hasil pemeriksaan sampel air depot air minum isi ulang terdapat (16%) depot air minum yang masih terdapat Bakteri E. Coli dikarenakan masih memanfaatkan sumber air baku dari sumur bor. Berdasarkan penelitian oleh I Putu Mas bahwa 3 sampel dari sumur bor yang diteliti mengandung bakteri yang terdapat di dalam 100 ml sampel air (Putu, 2021) . Namun bisa saja disebabkan oleh faktor yang lain, dan dari 6 (100%) depot hanya (83%) depot yang memenuhi persyaratan air baku maupun air minum lolos uji kualitas air yang persyaratan kualitas air minum di atur dalam Permenkes RI No. 2 Tahun 2023, standar mutu air yang diperbolehkan adalah 0 per 100 ml. Sehingga air minum harus memenuhi standar yang sesuai dengan baku mutu atau persyaratan kualitas air minum

6. Kondisi sanitasi depot

Kondisi sanitasi depot air minum merupakan kondisi di mana depot air minum memenuhi syarat kesehatan dalam 4 aspek kondisi sanitasi, yaitu aspek sanitasi tempat, peralatan, penjamah, maupun air baku dan air minum. Menurut penelitian Ervino Sugriarta dan Lindawati mengenai higiene sanitasi depot, masih terdapat 45,2% DAMIU yang memiliki pelaksanaan higiene sanitasi depot yang masih kurang baik. Kondisi yang masih kurang baik dalam higiene sanitasi depot adalah menyangkut masih kurangnya akses

terhadap sanitasi (61,3%), kondisi air baku depot (29,0%), perilaku karyawan (80,6%), pekarangan depot (19,4%).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 4 aspek, dari 6 depot air minum hanya (50%) depot yang memenuhi syarat kesehatan dari aspek sanitasi tempat. Dan (83%) depot tidak memenuhi syarat dari aspek penjamah, dan 6 (100%) depot tidak memenuhi persyaratan dari aspek air baku maupun air minum

Dari hasil penelitian, diharapkan kepada seluruh usaha industri depot untuk dapat memperhatikan juga meningkatkan higiene dan sanitasi depot air minum masing-masing.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dari aspek higiene sanitasi menunjukkan bahwa dari aspek tempat (50%) depot tidak memenuhi persyaratan, (83%) depot tidak memenuhi persyaratan dari aspek penjamah, dan (100%) depot tidak memenuhi syarat dari aspek air baku air minum.
2. Pada kualitas bakteriologis (83%) depot telah memenuhi persyaratan dan (16%) depot tidak memenuhi persyaratan dikarenakan terdapat 1 bakteri *E. Coli* pada hasil pemeriksaan.

B. Saran

1. Pemerintah membuat sistem pengawasan depot air minum yang lebih ketat untuk melindungi konsumen air minum isi ulang, dan diharapkan Dinas Kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada masing-masing depot air minum baik kepada pemilik atau karyawan
2. Bagi pengusaha depot air minum isi ulang yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri diharapkan agar selalu memperhatikan dan mempertahankan aspek-aspek higiene sanitasi depotnya yang memenuhi syarat kesehatan agar konsumen aman meminum air yang mereka beli
3. Untuk kondisi depot air minum isi ulang yang tidak memenuhi syarat diharapkan agar pengusaha depot lebih memperhatikan kondisi depot

air minum seperti menyediakan tempat sampah yang tertutup, menyediakan tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun, dan selalu mencuci tangan sebelum melayani konsumen. Membuat ventilasi yang luasnya dari 10% dari luas ruang depot dan menjaga kebersihan depot masing-masing agar tidak terjadi pencemaran. Serta menjaga ke sterilan peralatan depot air minum secara berkala

4. Karyawan atau operator yang bekerja perlu meningkatkan PHBS seperti memakai pakaian kerja yang bersih dan rapi, tidak merokok, serta tidak makan dan minum selama bekerja/berada di ruang produksi. Karyawan atau operator depot air minum perlu melakukan pengecekan kesehatan setiap 6 bulan sekali secara rutin, pemilik depot air minum lebih memperhatikan alat produksi yang digunakan mulai dari kelengkapan serta kualitas alat tersebut

DAFTAR PUSTAKA





- Aldelina, dkk. (2023). Hubungan Higiene Sanitasi Depot Air Minum dengan Keberadaan Escherichia coli pada Air Minum Isi Ulang di Kota Lhokseumawe Correlation between Drinking Water Depot Sanitation Hygiene and the Presence of Escherichia coli in Refill Drinking Water in Lhokseumawe City. *Jurnal Ilmiah*, 6, 1–9.
- Arumsari dkk. (2021). Hubungan Higiene Sanitasi Depot Air Minum dengan Keberadaan Bakteri Escherichia coli pada Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Mondokan Kabupaten Sragen. *MEDIA KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA*, 20(2), 75–82. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.2.75-82>
- Baharuddin dkk. (2019). *ASPEK PENILAIAN HYGIENE SANITASI DEPOT PADA AIR MINUM ISI ULANG*. 2, 1–7. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28962.25282>
- Dahrini, dkk. (2021). View of Penerapan Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) Kabupaten Lahat. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1, 1–9.
- Harahap.A. (2021). *Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Kelurahan Bincar Kampung Marancar Kota Padangsidempuan Tahun 2021*.
- Hasanah, dkk. (2023). HUBUNGAN KONDISI FISIK DENGAN PENYEDIAAN AIR MINUM TERHADAP KUALITAS DEPOT ISI ULANG. *E-Indonesian Journal of Health and Medical*, 3, 1–11. <http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm>
- Hi Adam, dkk. (2023). Analisis Hubungan Sanitasi Tempat Dan Alat Dengan Keberadaan Bakteri Escherichia Coli Pada Depot Air Minum Isi Ulang (Damiu) Di Indonesia: Meta-Analisis Tahun 2011-2021. *JURNAL KESEHATAN*, 16(2), 1–6. <https://doi.org/10.3276>
- Indrayani, dkk. (2022). HUBUNGAN ANTARA HYGIENE SANITASI DENGAN KEBERADAAN BAKTERI ESCHERICHIA COLI PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG (DAMIU) DI KECAMATAN SINDANGAGUNG DAN KECAMATAN LEBAKWANGI KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2022. *Journal of Public Health Innovation*, 3(01), 32–40. <https://doi.org/10.34305/jphi.v3i01.594>

- Kartika, dkk. (2021). ANALISIS HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIDOMULYO KOTA BENGKULU. In *Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa* (Vol. 8, Issue 1). [Http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/JKMK?Page=index](http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/JKMK?Page=index)
- Maulana Wijaya, dkk. (2022). KUALITAS AIR PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG YANG TERVERIFIKASI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GROGOL, KABUPATEN SUKOHARJO. , *10*(4). <https://doi.org/10.14710/jkm.v10i4.33716>
- Mila, dkk. (2020). *HIGIENE DAN SANITASI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI KECAMATAN BANYUWANGI KABUPATEN BANYUWANGI JAWA TIMUR : KAJIAN DESKRIPTIF HYGIENE AND SANITATION OF DEPOT DRINKING WATER OF REFILL IN BANYUWANGI DISTRICT, BANYUWANGI EAST JAVA DISTRICT: DESCRIPTIVE STUDY. 16*, 1–9.
- Permenkes RI. (2014). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 43 TAHUN 2014 TENTANG HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM.*
- Puspitasari, A., Hikmah B, N., & Rahman, H. (2020). STUDI KUALITAS BAKTERIOLOGIS DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMANGAPA KOTA MAKASSAR. *Window of Public Health Journal*, 16–21. <https://doi.org/10.33096/woph.vi.28>
- Puspitasari, K. A., Hikmah B, N., Rahman, H., Lingkungan, K., Masyarakat, I. K., Muslim Indonesia, U., & Kesehatan, A. K. (2020). STUDI KUALITAS BAKTERIOLOGIS DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMANGAPA KOTA MAKASSAR. In *Window of Public Health Journal* (Vol. 1, Issue 1).
- Putu, I. Dkk. (2021). Pemeriksaan Kualitas Air Minum Secara Mikrobiologis di Daerah Bukit Jimbaran. In *Jurnal Ilmu Farmasi* (Vol. 12, Issue 2).
- Riska Epina Hayu dkk. (2018). Higiene Sanitasi dan Uji Escherichia Coli Depot Air Minum Isi Ulang. *JURNAL KESEHATAN NASIONAL*, *3*(2), 1–7. [Http://journal.ugm.ac.id/jkesvo](http://journal.ugm.ac.id/jkesvo)

- Saidah, dkk. (2020). Evaluasi Higiene Sanitasi dan Kualitas Bakteriologis Depot Air Minum di Kecamatan Balong Kabupaten Ponorogo Tahun 2019. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 11(3), 273. <https://doi.org/10.33846/sf11310>
- Saragi dkk. (2023). IDENTIFIKASI BAKTERI ESCHERICHIA COLI PADA DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TUNTUNGAN IDENTIFICATION OF ESCHERICHIA COLI BACTERIA IN REFILLED DRINKING WATER DEPOT IN THE WORKING AREA OF THE TUNTUNGAN HEALTH CENTER. *Public Health Journal*, 10(1), 1–13.
- Sumampouw, O. (2019). KANDUNGAN BAKTERI PENYEBAB DIARE (COLIFORM) PADA AIR MINUM (STUDI KASUS PADA AIR MINUM DARI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI KABUPATEN MINAHASA). 1, 1–7. <http://ejournalhealth.com>
- Trisnaini, dkk. (2018). ANALISIS FAKTOR RISIKO KUALITAS BAKTERIOLOGIS AIR MINUM ISI ULANG DI KABUPATEN OGAN ILIR. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.26553/jikm.2018.9.1.28-40>
- Virdha Amartya, L., Tri, J., & Nikie Astorina Yunita, D. (2023). Hubungan Sanitasi Tempatkan, Sanitasi Peralatan Dan Higiene Penjamah Dengan Bakteri Coliform Pada Depot Air Minum Di Kecamatan Sukmajaya. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/10.31964/jkl.v20i1.495>
- Zairinayati, dkk. (2023). SANITASI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KELURAHAN SILABERANTI PALEMBANG. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 17(2), 110. <https://doi.org/10.26630/rj.v17i2.3904>
- Zulfa dkk. (2023). HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT Higiene Sanitasi dan Uji Pemeriksaan Mikrobiologi Depot Air Minum Isi Ulang. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 44–54. <https://doi.org/10.15294/higeia.v7i1.61441>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Izin Penelitian Kampus

 UMKT Program Studi D3 Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat	Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832 Website http://kesling.umkt.ac.id email: d3.kesling@umkt.ac.id	  
--	---	---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1947/FKM.7/C.5/B/2023
Lampiran :
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Samarinda, 28 Jumadil Akhir 1445 H
10 Januari 2024 M

Kepada Yth,
Kepala Dinas Kesehatan
Kota Samarinda
di –
Samarinda

Assalamu'alaikum wr wb

Dengan hormat, teriring salam dan do'a kami haturkan semoga Bapak/ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dalam menjalankan aktifitas sehari-hari.

Sehubungan dengan pelaksanaan tugas akhir mahasiswa Semester Ganjil Tahun Akademik 2023/2024, dengan ini kami sampaikan permohonan rekomendasi untuk mengadakan penelitian di Puskesmas Segiri Kota Samarinda yang bapak ibu pimpin untuk mahasiswa berikut :


Nama : Teguh Prahyudhi
NIM : 2111102417004
Judul : Kondisi Hygiene Sanitasi dan Kualitas Bakteriologis Depot Air Minum Isi Ulang Di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri


Demikian permohonan ini, atas bantuannya kami menyampikan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr wb,

Tembusan disampaikan Kepada :

1. Pimpinan Puskesmas Segiri dai Samarinda
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip


Nama Program Studi
Karne Juliwati, S.KM., M.Kes Epid
NIM. 11150781001



Lampiran 2. Izin Penelitian Dinas Kesehatan



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA DINAS KESEHATAN

Jalan Milono No. 1, Kelurahan Bugis, Kecamatan Samarinda Kota
Samarinda, Kalimantan Timur, Kode Pos 75121
<https://dinkes.samarindakota.go.id> Email: dinaskesehatansamarinda@gmail.com

Samarinda, 12 Januari 2024

Nomor : 400.7.22.1/369 /100.02
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala Puskesmas Segiri
di
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Fakultas Kesehatan Masyarakat Nomor : 1947/FKM.7/C.5/2023 tanggal 10 Januari 2024 perihal Surat Permohonan izin Penelitian. Maka melalui surat ini, kami memberitahukan bahwa Dinas Kesehatan memberikan izin untuk melakukan Penelitian di Puskesmas Segiri Kota Samarinda dengan tetap memperhatikan Protokol Kesehatan, bagi Mahasiswa UMKT Sebagai Berikut :

Nama : Teguh Prahjudhi
NIM : 2111102417004
Judul : *Kondisi Hygiene sanitasi dan kualitas bakteriologis depot air minum isi ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Segiri*

Demikian surat izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

a.n. Kepala Dinas Kesehatan Kota Samarinda
Sekretaris Dinas Kesehatan Kota Samarinda



Tembusan :
1. Kaprodi

Lampiran 3. Izin Penelitian Puskesmas Segiri



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
DINAS KESEHATAN KOTA
UPTD PUSKESMAS SEGIRI

Jalan Ramania 2, RT. 47, No. 12, Kec. Samarinda Ulu Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75123
Samarinda, (Kalimantan Timur) Kode pos 75123
www.pkm-segiri.samarindakota.go.id, Email : pkm-segiri@samarindakota.go.id

SURAT KETERANGAN

No. 800 / 309 / 100.02.014

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Ns.Siti Maidatul Janah,S.Kep
NIP : 197306121996032005
Pangkat / Gol. : Penata Tk.1 / III.d
Jabatan : Ka Sub Bag TU UPTD. Puskesmas Segiri Samarinda

Dengan ini menyatakan bahwa nama tersebut dibawah ini :

NO	NAMA	NPM	Fakultas
1	Teguh Prahyudi	2111102417004	UMKT

Sehubungan dengan surat permohonan ijin pendahuluan mahasiswa program D3 kesehatan lingkungan surat : 194/FKM.7/C.5/B/2023. Maka kami dari Puskesmas Segiri menyatakan mahasiswa tersebut diatas sudah selesai melaksanakan ijin pendahuluan dari tanggal 22 Januari 2024 di Puskesmas Segiri Samarinda

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 4. Lembar Konsultasi Pembimbing

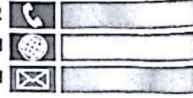


UMKKT
 Program Studi
D3 Kesehatan Lingkungan
 Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesling.umkt.ac.id>

email: d3.kesling@umkt.ac.id



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH TAHUN AKADEMIK 2023/2024

NAMA : TEGUH PRAHYUDHI
 NIM : 2111102417004
 PEMBIMBING : MARJAN WAHYUNI, S.KM., M.Si
 JUDUL KTI : KONDISI HIGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTERIOLOGIS
 DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
 SEGIRI

No	HARI TANGGAL	SARAN / PERBAIKAN	TANDA TANGAN
1	Senin 1-Juli-24	Perbaiki Abstrak	
2	Senin 6-Juli-24	Perbaiki Bab II	
3	Rabu 10-Juli-24	Perbaiki Kuesioner	
4	Jumat 12-Juli-24	Perbaiki Tabel Data	
5	Senin 20-Juli-24	Perubahan Jurnal	
6	Senin 22-Juli-24	Perbaiki Pembahasan	
7	Rabu 24-Juli-24	Perbaiki Jarak spasi	
8	Senin 29-Juli-24	Perbaiki kesimpulan	
9	Senin 29-Juli-24	Rapikan Daftar pustaka	
10	Kamis 1-Agustus-24	Acc	
11			
12			

Lampiran 5. Lembar Konsultasi Penguji

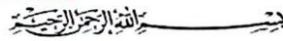


UMKT
Program Studi
D3 Kesehatan Lingkungan
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Telp. 0541-748511 Fax.0541-766832

Website <http://kesling.umkt.ac.id>

email. d3.kesling@umkt.ac.id



LEMBAR KONSULTASI KARYA TULIS ILMIAH TAHUN AKADEMIK 2023/2024

NAMA : TEGUH PRAHYUDHI
NIM : 2111102417004
PENGUJI : MUHAMMAD HABIBI. S.KM., MKL
JUDUL KTI : KONDISI HYGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTIOLOGIS
DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
SEGIRI

No	HARI TANGGAL	SARAN / PERBAIKAN	TANDA TANGAN
1	Jumat 20. Juni - 24	Perbaikan kuesioner	
2	Senin 1 - Juli - 24	Perbaikan Abstrak	
3	Jumat 5 - Juli - 24	Perbaikan Bab IV	
4	Jumat 5 - Juli - 24	Perbaikan Bab V	
5	Selasa 9 - Juli - 24	Perbaikan Tabel	
6	Kebu 17 - Juli - 24	Penambahan Diagram Bab IV	
7	Jumat 19 - Juli - 24	Penambahan Jurnal	
8	Senin 22 - Juli - 24	Perbaikan kiri kanan margin	
9	Kamis 25 - Juli - 24	Perbaikan Bab VI	
10	Kamis 1. Agustus - 24	Acc	
11			
12			

Lampiran 6. IKL

FORMULIR INSPEKSI HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM

1. Nama Depot Air Minum :
2. Penanggung Jawab :
3. Alamat :
4. Tanggal Inspeksi :
5. Petugas Inspeksi :

No	VARIABEL/KOMPONEN	BOBOT	TANDA	NILAI
1.	Tempat			
1	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit	2	Ya/Tidak	
2	Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharannya	2	Ya/Tidak	
3	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landai	2	Ya/Tidak	
4	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna terang dan cerah	2	Ya/Tidak	
5	Pintu, atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian cukup	2	Ya/Tidak	
6	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggu pengunjung/konsumen	2	Ya/Tidak	
7	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata	2	Ya/Tidak	
8	Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik	2	Ya/Tidak	
9	Kelembapan udara dapat memberikan mendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas	2	Ya/Tidak	
10	Memiliki akses kamar mandi dan jamban	2	Ya/Tidak	
11	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang aliran nya lancar dan tertutup	2	Ya/Tidak	
12	Terdapat tempat sampah yang tertutup	2	Ya/Tidak	
13	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun	2	Ya/Tidak	
14	Bebas dari tikus, lalat, dan kecoak	2	Ya/Tidak	
2.	Peralatan			
15	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tara pangan	3	Ya/Tidak	
16	Mikrofilter dan peralatan disinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa	3	Ya/Tidak	
17	Tandon air baku harus tertutup dan terlindungi	2	Ya/Tidak	

18	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan pembersihan	2	Ya/Tidak	
19	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24 jam	2	Ya/Tidak	
20	Melakukan sistem pencucian terbalik (back washing) secara berkala mengganti tabung macro filter	3	Ya/Tidak	
21	Terdapat lebih dari satu macro filter dengan ukuran berjenjang	3	Ya/Tidak	
22	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultraviolet dan/atau ozonisasi dan/atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara benar	5	Ya/Tidak	
23	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol (galon)	2	Ya/Tidak	
24	Ada fasilitas pengisian botol (galon) dalam ruangan tertutup	2	Ya/Tidak	
25	Tersedia tutup botol baru yang bersih	2	Ya/Tidak	

3.	Penjamah			
26	Sehat dan bebas dari penyakit menular	3	Ya/tidak	
27	Tidak menjadi pembawa kuman penyakit	3	Ya/tidak	
28	Berperilaku higiene dan sanitasi setiap melayani konsumen	2	Ya/tidak	
29	Selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen	2	Ya/tidak	
30	Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan rapi	2	Ya/tidak	
31	Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun	3	Ya/tidak	
32	Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitas depot air minum	3	Ya/tidak	

4.	Air Baku dan Air Minum			
34	Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku	2	Ya/Tidak	
35	Kendaraan air tangki terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun kedalam air/harus tara pangan	3	Ya/Tidak	
36	Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air	2	Ya/Tidak	
37	Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan disinfeksi	3	Ya/Tidak	
38	Kualitas air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar yang sesuai dengan standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum	10	Ya/Tidak	

TOTAL		100		
--------------	--	------------	--	--

Lampiran 7. Dokumentasi



Lampiran 8. Uji Turnitin



KONDISI HIGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTERIOLOGIS DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SEGIRI

by D3 Kesehatan Lingkungan Universitas Muhammadiyah Kalimantan
Timur

Submission date: 07-Aug-2024 10:32AM (UTC+0800)

Submission ID: 2428409443

File name: GIENE_SANITASI_DAN_KUALITAS_DAMIU_TEGUH_PRAHYUDHI_TURNITING.docx (881.08K)

Word count: 4475

Character count: 26202

KONDISI HIGIENE SANITASI DAN KUALITAS BAKTERIOLOGIS DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI WILAYAH KABUPATEN KESMAS SEGIRI



ORIGINALITY REPORT

27%	25%	18%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
2	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
3	text-id.123dok.com Internet Source	1%
4	repository.unja.ac.id Internet Source	1%
5	Fitra Wahyuni, Adi Hartono, Fessy Novita Sari. "PENGARUH LAMA WAKTU SIMPAN TERHADAP ANGKA Escherichia coli DALAM AIR MINUM ISI ULANG", JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal), 2018 Publication	1%
6	journal.ukmc.ac.id Internet Source	1%
7	Yuni Kartika, Henni Febriawati, Muhammad Amin, Riska Yanuarti, Wulan Angraini.	1%