

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**HYIGENE SANITASI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI**  
**DESA MANUNGGAL KECAMATAN LABUHAN DELI**  
**KABUPATEN DELI SERDANG**  
**TAHUN 2022**



**ESTER BR MANALU**  
**NIM : P00933119067**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**PROGRAM STUDI D-III SANITASI**  
**TAHUN 2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : HYGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI  
DESA MANUNGGAL KECAMATAN LABUHAN DELI  
KEBUPATEN DELI SERDANG TAHUN 2022**

**NAMA : ESTER BR MANALU**

**NIM : P00933119067**

*Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Kabanjahe, Juli 2022*

**Menyetujui, Dosen Pembimbing**

**Haesti Sembiring,SST.M.Sc  
NIP. 197206181997032003**

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Poltekkes KemenkesMedan**

**Erba Kalto Manik.SKM.M.Sc  
NIP: 196203261985021001**

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : HYGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI  
DESA MANUNGGAL KECAMATAN LABUHAN DELI  
KEBUPATEN DELI SERDANG TAHUN 2022**

**NAMA : ESTER BR MANALU**

**NIM : P00933119067**

*Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Seminar Akhir Program Jurusan  
Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan  
Kabanjahe, Tahun 2022*

**Penguji I**

**Penguji II**

**Nelson Tanjung, SKM, M. Kes**  
NIP : 196302171986031003

**Samuel Marganda H Manalu, SKM. MKM**  
NIP : 199208082020121005

**Ketua Penguji**

**Haesti Sembiring, SST.M.Sc**  
NIP. 197206181997032003

**Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik  
Kesehatan Kemenkes Medan**

**Erba Kalto Manik, SKM.M.Sc**  
NIP: 196203261985021001

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN SANITASI  
KABANJAHE 2022**

**Karya Tulis Ilmiah, Juli 2022  
ESTER BR MANALU**

**“HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG DI DESA  
MANUNGGAL KECAMATAN LABUHAN DELI KABUPATEN DELI  
SERDANG”**

**X + 31 Halaman + 5 Daftar Tabel + Daftar Gambar + Daftar  
Pustaka + 6 Lampiran**

**ABSTRAK**

Depot air minum adalah usaha industri yg melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum, menjual pribadi pada pembeli. Tujuan penelitian ini buat mengetahui hygiene sanitasi depot air minum isi ulang yang terdapat pada Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Jenis penelitian adalah penelitian melakukan observasi mengetahui kondisi sanitasi depot air minum isi ulang, dengan objek penelitian merupakan seluruh depot air minum isi ulang yg berjumlah 3, seluruh karyawan depot asal yang akan terjadi penelitian diketahui syarat hygiene sanitasi yang dilakukan terhadap air minum isi ulang berada pada Desa bersatu bahwasan pada 3 depot bisa disimpulkan : Depot 1 nilai investigasi mencapai 91% memenuhi syarat kualitas air minum yang didapatkan memenuhi persyaratan fisik, kimia, dan mikrobiologi sinkron standar baku mutu, Depot 2 serta 3 nilai investigasi mencapai 81% memenuhi syarat kelaikan fisik dan kimia. Kondisi hygiene sanitasi pada kawasan dan peralatan depot air minum isi ulang memenuhi kondisi, tetapi masih terdapat fasilitas sanitasi yang tidak memenuhi kondisi yaitu, depot tidak ada ruang khusus tidak ada, tempat sampah tertutup dan kawasan cuci tangan yang dilengkapi air dan sabun belum tersedia, Disarankan para konsumen buat memasak kembali air minum dari depot sebelum dikonsumsi dengan cara perebusan hingga mendidih supaya dikonsumsi.

**Kata Kunci : Higiene, Sanitasi , Depot Air Minum**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
ENVIRONMENTAL HEALTH DEPARTMENT, KABANJAHE BRANCH  
SCIENTIFIC WRITING, JULY 2022  
ESTER BR MANALU**

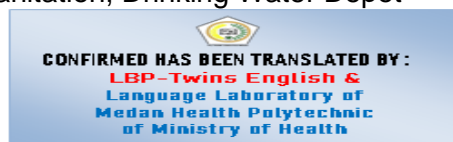
**“HYGIENE AND SANITATION OF DEPOT OF REFILL DRINKING WATER IN  
MANUNGGAL VILLAGE, LABUHAN DELI DISTRICT, DELI SERDANG  
REGENCY”**

**X + 27 Pages + 5 List of Tables + List of Figures + Bibliography + 6  
Appendices**

### **ABSTRACT**

Depot of drinking water is an industry in water treatment to be fit the need for drinking where sales are made directly to consumers. This study aims to measure hygiene and sanitation refill drinking water depot located in Manunggal Village, Labuhan Deli District, Deli Serdang Regency. This research is an observational study of 3 drinking water depots and all their employees. Through research, it is known that: depot 1 meets 91% requirements including drinking water quality requirements, physically, chemically, and microbiological tests, in accordance with quality standards; depots 2 and 3 are 81% eligible which includes physical and chemical state; hygiene and sanitation of the depot environment and the production equipment for refill drinking water met the requirements even though some sanitation facilities did not meet the requirements such as: the absence of a special room, trash cans with lids, hand washing facilities equipped with soap and water. Consumers are advised to re-boil drinking water purchased from the depot before consumption.

Keywords: Hygiene, Sanitation, Drinking Water Depot



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang mana telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga proposal dengan judul ini **"Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022"** dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun dengan bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagaimana mestinya.

Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati izinkan penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan.
2. Bapak Erba Kalto Manik, SKM.M.Sc selaku Ketua Prodi D III Sanitasi Kabanjahe.
3. Ibu Haesti Sembiring, SST.M.Sc selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan kritikan, serta memberikan semangat dan motivasi dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Nelson Tanjung SKM, M.Kes dan Bapak Samuel Marganda H. Manalu, SKM, M.KM selaku penguji I dan Penguji II yang telah membantu dan memberikan kritik dan saran beserta masukan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak/Ibu Dosen beserta staf pegawai pendidikan Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Kesehatan Lingkungan yang telah banyak membantu penulis selama proses perkuliahan.
6. Kepada Pemilik Depot Air Minum Isi Ulang Tempat Saya Melaksanakan Penelitian Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten

Deli Serdang.

7. Teristimewa untuk kedua Orang tuaku tercinta Bapak Jonson Manalu dan IbuHenni Sinaga yang selalu mendoakan, dan mensupport penulis hingga sekarang, dan yang telah memberikan kasih sayang dan selalu menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Untuk saudara kandung penulis (Abang Daniel Manalu, dan adik Desi Marta Lina Manalu) yang telah mendukung dan selalu menjadi motivasi dan penyemangat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
9. Sahabat tercinta dan seperjuangan yang selalu merangkul dan selalu memberi semangat dan dukungan ( bella, rukmana, serepina) dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah
10. Untuk teman seperjuangan tingkat III jurusan kesehatan lingkungan 2019, yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang memberikan semangat kepada penulis, semangat sukses buat kita semua.
11. Kerabat dan seluruh mahasiswa poltekes kemenkes medan jurusan kesehatan lingkungan serta semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang memberikan semangat dan dukungan terimakasih sudah memberi masukan saran dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Kabanjahe, Juli 2021

Penulis

**Ester Br Manalu**  
**NIM:P00933119067**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATAPENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	2
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
C.1. Tujuan Umum .....	2
C.2. Tujuan Khusus .....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
D.1. Bagi Peneliti .....	2
D.2. Bagi Masyarakat .....	2
D.3. Bagi Institusi Pendidikan.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
A. Tinjauan Pustaka.....	3
A.1.Peranan Air dalam Kehidupan .....	3
A.2 Pengertian Depot Air Minum .....	5
B. Kerangka Konsep .....	11
C. Defenisi Operasional .....	12
<b>BAB III METEDOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>14</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	14
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	14
B.1 Lokasi Penelitian .....	14
B.2 WaktuPenelitian .....	14



C. Objek Penelitian .....	14
D. Jenis dan Pengumpulan Data.....	14
E. Pengelolaan dan Analisa Data .....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	16
B. Hasil Penelitian.....	17
B.1. Kondisi Lingkungan Depot Air Minum Isi Ulang .....	17
B.2. Higene Sanitasi Peralatan Depot Air Minum Isi Ulang .....	18
B.3. Higene Karyawan Depot Air Minum Isi Ulang .....	20
B.4. Sumber Air Baku Depot Air Minum Isi Ulang .....	21
C. Pembahasan .....	22
C.1. Kondisi Lingkungan Depot Air Minum Isi Ulang .....	22
C.2. Hygiene Sanitasi Peralatan Depot Air Minum Isi Ulang .....	23
C.3. Sumber Air Baku Depot Air Minum Isi Ulang .....	24
C.4. Higiene Karyawan Depot Air Minum Isi Ulang .....	25
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>27</b>
A. Kesimpulan .....	27
B. Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Kondisi Higiene Sanitasi Tempat Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022.....	17
Tabel 4.2.	Higiene Sanitasi Peralatan Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022.....	19
Tabel 4.3.	Higiene Karyawan Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022.....	20
Tabel 4.4.	Sumber Air Baku Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kecamatan Deli Serdang Tahun 2022.....	21
Tabel 4.5.	Distribusi Kualitas Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Formulir Infeksi Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 43 Tahun 2014.
- Lampiran 2 : Surat Izin Permohonan Melakukan Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Balasan Dari Tempat Penelitian.
- Lampiran 4 : Daftar Bimbingan Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
- Lampiran 5 : Keterangan Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Minum Depot.
- Lampiran 6 : Dokumentasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Air ialah salah satu kebutuhan yg terpenting asal makhluk hayati yang terdapat di bumi ini. Tanpa air aneka macam proses kehidupan tak bisa berlangsung. sang sebab itu penyediaan air artinya satu kebutuhan utama bagi insan untuk kelangsungan hayati serta menjadi faktor penentu dalam kesehatan serta kesejahteraan insan. (Makawimbang, 2017).

Air minum isi ulang adalah air minum yang sudah diolah yg berasal dari mata air yg telah melewati tahapan pada menyampaikan kandungan airnya berasal kuman serta bakteri.

Depot air minum merupakan perjuangan industri yg melakukan proses pengolahan air standar menjadi air minum serta menjual eksklusif pada pembeli. perjuangan ini dianggap sebagai peluang cara lain, karena perjuangan ini membutuhkan investasi yg sedikit namun menguntungkan, ataupun bagi konsumen karena harga air minum isi ulang ini lebih murah dibandingkan air minum pada bungkus bermerek (Afrisetiawati rani, 2016).

Dari proses pengisiannya saja, pada mana menggunakan saklar buat menghidupkan dan mematikan mesin pompa agar galon terisi sesuai yg diinginkan, listrik yang tidak efisien dalam pemakaiannya. insan menjadi pengotrol utama dalam pekerjaannya memiliki keterbatasan, baik bisa lupa, merasa jenuh maupun cepat lelah.

Kebutuhan rakyat akan tersedianya sarana air bersih belum sepenuhnya terpenuhi oleh sebab itu, warga mencari berbagai alternatif untuk menerima air salah satunya ialah upaya penyediaan air minum diantaranya adalah depot air minum isi ulang. Depot air minum isi ulang adalah badan perjuangan yang mengelola air minum buat keperluan rakyat dalam bentuk curah serta tidak dikemas. Depot air minum isi ulang saat ini sudah tumbuh dan berkembang dengan pesat.

Pemilihan depot air minum isi ulang menjadi cara lain pemenuhan kebutuhan air minum menjadi resiko yg bisa membahayakan kesehatan Bila kualitas depot air minum isi ulang masih diragukan apalagi Jika konsumen tidak memperhatikan keamanan serta kehygienisannya. Kualitas air produksi depot air minum isi ulang akhir-akhir ini di desa manunggal helveltia kecamatan labuhan deli kabupaten deli serdang semakin menurun dengan perseteruan secara awam diantaranya kebersihan indera pembersih sebab melihat indera pembersih galonnya Jika sikat yang dipergunakan akan bergantian membersihkan galon lainnya, tak menggunakan sandang kerja, tak mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani

konsumen, tidak tersedia tempat sampah yg tertutup.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik buat membuat judul “Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Desa manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang.”

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun berdasarkan yang akan diteliti, maka yang menjadi rumusan persoalan pada penelitian ini ialah : Bagaimana Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **C.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hygiene sanitasi depot air minum isi ulang pada Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022

### **C.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui aspek hygiene sanitasi variabel daerah depot air minum isi ulang
2. Untuk mengetahui aspek hygiene sanitasi peralatan produksi depot air minum isi ulang.
3. Untuk mengetahui aspek hygiene karyawan sanitasi depot air minum isi ulang
4. Untuk mengetahui aspek hygiene sanitasi sumber air baku depot air minum isi ulang.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **D.1 Bagi Peneliti**

Menggunakan penelitian yang dilakukan maka peneliti menerima pengalaman, wawasan, dan pengetahuan hygiene sanitasi depot air minum isi ulang.

### **D.2 Bagi masyarakat**

Sebagai bahan pada rakyat perihal pentingnya menerapkan hygiene sanitasi depot air minum isi ulang.

### **D.3 Bagi Institusi**

Sebagai bahan masukan serta dapat sebagai bahan referensi bagi Mahasiswa/Mahasiswi lain dan bagi para peneliti lain untuk berbagi penelitian yang mendalam kondisi depot air minum isi ulang di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022 untuk mengetahui higiene sanitasi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **A.1 Peranan Air Minum pada Kehidupan**

Air minum ialah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan bisa langsung diminum. (Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010). dari kitab “pedoman aplikasi Penyelenggaraan Hygiene Sanitasi Depot Air Minum” yang pada keluaran oleh Direktorat Penyehatan Lingkungan, tahun 2010, air sangat diharapkan oleh tubuh manusia mirip halnya udara dan kuliner. Tanpa air manusia tak akan bisa hidup lama selain krusial buat manusia, air juga sangat berperan krusial bagi makhluk hayati lainnya. Bagi insan air diperlukan buat menunjang kehidupan diantaranya dalam kondisi yang layak untuk diminum tanpa merusak kesehatan.

Air minum pada tubuh manusia bermanfaat pada menjaga keseimbangan metabolisme dan fisiologi tubuh. disamping itu, air jua dipergunakan buat melarutkan dan memasak sari makanan agar dapat di cerna sang tubuh. jikalau kekurangan air, sel tubuh akan menciut dan tidak dapat berfungsi dengan baik. Begitu jua, air merupakan bagian eksreta cair ( keringat, air mata, air seni) tinja, uap pernapasan dan cairan tubuh (darah lympe) lainnya.

Sebagian tubuh organisme termasuk insan terdiri dari air. Secara umum , insan biasa mengandung air sebesar 65-70% berasal berat tubuhnya. di jaringan lemak dan tulang terdapat 33% air, pada dalam daging 77%, paru-paru dan ginjal terdapat 80%, serta dicairan tubuh (plasma) sebesar 90- 95,lima% air. Hal ini berarti bahwa semua bagian tubuh makhluk hayati terdiri dengan air. buat menjaga keseimbangan kandungan air, insan harus meminum air kira-kira dua liter tiap harinya. menjadi kandungan yang masuk ke tubuh organisme, air mempunyai peranan esensial, yaitu: sebagai pembentuk protoplasma, sebagai bahan yang mengambil bagian di proses fotosintesa, dan sebagai medium yg melarutkan bahan kuliner dan menjadi regulator temperatur tubuh. Air memiliki peranan akbar pada penularan beberapa penyakit menular.

Besarnya peranan air dalam penularan penyakit tersebut ditimbulkan sang keadaan air itu sendiri. Air yg mengandung mikroorganisme disebut air terkotori, dan tak steril. Beberapa penyakit menular seperti diare dan kolera, sewaktu-ketika dapat meluas sebagai wabah atau epidemik sebab peranan air yg tercemar (Partiana,2015).

Persediaan air untuk keperluan rumah tangga wajib relatif, baik kualitas juga kuantitasnya. Pencemaran sang mikroorganisme dan kimia terhadap badan air

maupun pada suplai air minum adalah kasus yang sering terjadi di Indonesia. Pencemaran air sang mikro organisme dapat terjadi di asal air bakunya, ataupun terjadi pada waktu pengaliran air olahan berasal sentra pengolahan ke konsumen. Bakteri atau mikroba indikator sanitasi artinya bakteri keberadaannya dalam air menunjukkan bahwa air tadi pernah terkontaminasi oleh kotoran manusia (Suriawiria, 2003).

Mengingat bahwa pada dasarnya tidak terdapat air yg 100% murni, pada arti memenuhi kondisi yg patut untuk kesehatan, maka harus diusahakan sedemikian rupa, sehingga kondisi yang diharapkan harus terpenuhi atau paling tidak mendekati syarat- kondisi yg di kehendaki. syarat- kondisi air yang dicermati baik secara umum dibedakan menjadi (Partiana, 2015):

a. Syarat Fisik

Untuk air minum usahakan air tidak berwarna, tak berasa, tidak berbau, jernih, dengan suhu dibawah suhu udara. Bila keliru satu kondisi fisik tersebut tidak terpenuhi, maka terdapat kemungkinan air tersebut tak sehat. Namun bila kondisi- kondisi tersebut terpenuhi, belum tentu air tadi baik diminum. sebab masih ada kemungkinan bibit penyakit atau zat yang membahayakan kesehatan

b. Syarat Bakteriologis

Seluruh air minum hendaknya dapat terhindar terkontaminasi berasal bakteri terutama yg bersifat patogen. Untuk mengukur air minum bebas berasal bakteri atau tak, pegangan yg digunakan adalah bakteri e.coli dan coliform. Investigasi air minum dengan menggunakan Membrane Filter Technique, 90% asal sampel air yg pada periksa selama satu bulan wajib terbebas dari bakteri e.coli dan coliform.

Jika terjadi defleksi dari ketentuan tadi, maka air tadi disebut tidak memenuhi syarat dan perlu pada selidiki lebih lanjut. Bakteri escherichia coli serta coliform digunakan menjadi syarat bakteriologis, karena di umumnya bibit penyakit ini ditemukan pada kotoran manusia serta cukup lebih sukar dimatikan dengan pemanasan air.

c. Syarat Kimia

Air minum yang baik ialah air yang tidak ternoda secara hiperbola oleh zat- zat kimia atau mineral terutama oleh zat- zat ataupun mineral yang berbahaya bagi kesehatan. diperlukan zat ataupun bahan kimia yg terkandung pada air minum tidak hingga mengganggu bahan daerah penyimpanan air, tetapi zat ataupun bahan kimia serta atau mineral yang diharapkan oleh tubuh hendaknya harus ada pada kadar yang sewajarnya dalam asal air minum tersebut.

## **A.2 Pengertian Depot Air Minum**

Depot Air minum adalah usaha industri yg melakukan pengolahan air mentah sebagai air standar yang baik diminum ataupun dijual pribadi pada konsumen maupun yang mengkonsumsinya. Proses produksi di prinsipnya merupakan filtrasi (penyaringan) serta desinfeksi. Proses filtrasi dimaksudkan, selain buat memisahkan kontaminan tersuspensi jua memisahkan koloid termasuk mikroorganisme dalam air, sedangkan desinfeksi dimaksudkan buat membunuh mikroorganisme berbahaya bagi tubuh yang tidak tersaring di proses sebelumnya.

DAMIU ialah badan perjuangan yg mengelola air minum buat keperluan masyarakat pada bentuk curah serta tidak dikemas. (B Suprihatin, R Adriyani, 2008)

### **A.2.1 Proses Produksi Depot Air Minum**

Menurut Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Indonesia Menperindag RI 651/MPP/Kep/10/2004 Persyaratan Teknis Depot Air Minum serta Perdaganganannya proses produksi air minum di depot air minum adalah sebagai berikut:

- a. Penampungan air baku serta kondisi penampungan air standar yg diambil dari Sumbernya diangkut dengan menggunakan tangki dan selanjutnya ditampung pada bak atau tangki penampungan (resevior). Tangki pengangkut yg digunakan buat mengangkut wajib dibersihkan, disanitasi dan disinfeksi bagian luar serta dalam minimal tiga (tiga) bulansekali.
- b. Penyaringan bertahap terdiri dari saringan pasir atau saringan lain yang efektif dengan fungsi yang sama. Fungsi saringan pasir ialah bertujuan untuk menyaring partikel- partikel kasar. Bahan yg dipergunakan merupakan buah butir skala minimal 80%. Saringan karbon aktif yang berasal dari batu bara atau batok kelapa berfungsi sebagai penyerap bau, rasa, warna, residu khlor dan bahan organik. Saringan atau filter lainnya berfungsi sebagai saringan halus berukuran ibu simal 10mikron.
- c. Desinfeksi  
Desinfeksi dilakukan buat membunuh kuman pathogen. Proses desinfeksi dengan menggunakan ozon berlangsung pada tangka atau alat pencampur ozon lainnya menggunakan konsentrasi ozon minimal 0,1 ppm dan sisa ozon sesaat selesainya pengisian berkisar antara 0,06 – 0,1 ppm. Tindakan desinfeksi disini selain menggunakan ozon, bisa dilakukan dengan cara penyinaran Ultraviolet (UV). Desinfeksi dilakukan dengan tahapan menjadi berikut:



1). Pembilasan, pembersihan serta Sterilisasi Wadah

Wadah yang digunakan merupakan wadah yg terbuat asal bahan tara pangan (food grade) dan bersih. Depot Air Minum wajib menilik wadah yg dibawa konsumen serta menolak wadah yang disebut tidak layak buat dipergunakan menjadi wadah air minum. pencucian dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis deterjen tara pangan serta air higienis, kemudian dibilas menggunakan menggunakan air minum/ air produk secukupnya buat menghilangkan sisa residu deterjen yang dipergunakan pada waktu pencucian.

2). Pengisian

Pengisian wadah dilakukan dengan menggunakan alat dan mesin serta dilakukan dalam tempat pengisian yang layak serta higienis.

#### **A.2.2 Proses Desinfeksi di Depot AirMinum**

Desinfeksi air minum ialah upaya menghilangkan atau membunuh bakteri pada pada air minum. pada dalam depot air minum dikenal dua (dua) cara desinfeksi yaitu:

a. Ultraviolet

Radiasi sinar ultraviolet artinya radiasi elektromagnetik pada panjang gelombang lebih pendek dari spectrum antara 100- 400 nm, bisa membunuh bakteri tanpa meninggalkan sisa radiasi pada air. Air dialirkan melalui tabung menggunakan lampu ultraviolet bersistensi tinggi, sehingga bakteri terbunuh sang radiasi sinar ultraviolet. Radiasi sinar ultraviolet bisa membunuh seluruh jenis mikroba Jika intensitas serta ketika yg relatif.tetapi, supaya efektif lampu UV wajib dibersihkan secara teratur dan harus diganti paling lama satu tahun sekali.Air yg disinari UV wajib sudah melalui filter halus dan karbon aktif buat menghilangkan partikel tersuspensi, dan Fe atau Mn (Bila konsentrasinya cukup tinggi).

b. Ozonisasi

Ozon termasuk oksidan bertenaga yang mampu membunuh kuman patogen, termasuk virus.Ozon adalah bahan sanitasi air yang efektif serta disamping pula aman. supaya pemakaian ozon dapat dihemat, yaitu hanya ditujukan buat membunuh bakteri- bakteri saja, maka sebelumnya dilakukan proses desinfeksi, air tersebut perlu dilakukan penyaringan zat- zat organik, besi serta mangan yg terkandung pada air dapat dihilangkan. Desinfeksi menggunakan sistem ozonisasi bisa membentuk kualitas air bertahan selama satu bulan serta masih safety buat dikonsumsi, sedangkan yg tidak memakai ozonisasi kualitas airnya

hanya bisa bertahan beberapa hari saja sehingga air telah tidak layak pada konsumsi. Hal ini disebabkan karena tanpa ozonisasi, pertumbuhan bakteri dan jamur berlangsung cepat.

### **A.2.3 Higiene Sanitasi pada Depot air minum**

Menurut kitab “pedoman aplikasi penyelenggaraan hygiene sanitasi depot air minum” tahun 2010, Hygiene sanitasi adalah usaha yg dilakukan buat mengendalikan faktor-faktor air minum, penjamah, tempat serta perlengkapannya yg bisa atau mungkin bisa mengakibatkan penyakit atau gangguan kesehatan lainnya. Hygiene Sanitasi Depot Air Minum meliputi (Permenkes RI NO. 43 Tahun 2014) yaitu :

1. Lokasi berada di daerah yang bebas pencemaran lingkungan contohnya dekat dengan daerah pembuangan sampah sementara
2. Bangunan terbuat dari bahan yang kuat, aman, praktis dibersihkan dan simpel pemeliharannya seperti terbuat dari batu bata/batako yang diplester
3. Lantai kedap air, bagian atas rata, halus, tak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, serta mudah dibersihkan, dan kemiringan relatif landai buat memudahkan pencucian serta tidak terjadi genangan air
4. Dinding rapat air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan simpel dibersihkan, serta rona yg terperinci dan cerah agar tidak menjadi sumber kontaminasi.
5. Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, serta berwarna terperinci, dan memiliki ketinggian yg relatif memungkinkan adanya pertukaran udara yang relatif serta lebih tinggi berasal ukuran tandon air
6. rapikan ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggu pengunjung/konsumen supaya ruangan depot tertata rapih serta terhindar dari penempatan barang yang tidak diperlukan.
7. Pengukuran cahaya dilakukan menggunakan menggunakan lightmeter menggunakan cara menjadi berikut:
  - a. Jumlah titik pengukuran minimal 10% asal luas ruangan.
  - b. Ketika pengukuran dilakukan siang hari.
  - c. Cara pengukuran dilakukan sinkron instruksi/petunjuk penggunaan sebelum alat dioperasikan.
  - d. Pengoperasian alat:
    - 1) Letakan alat ada tempat kegiatan pengelolaan DAM dilaksanakan
    - 2) Pengukuran dilakukan sampai menunjuk kanang kayang stabil

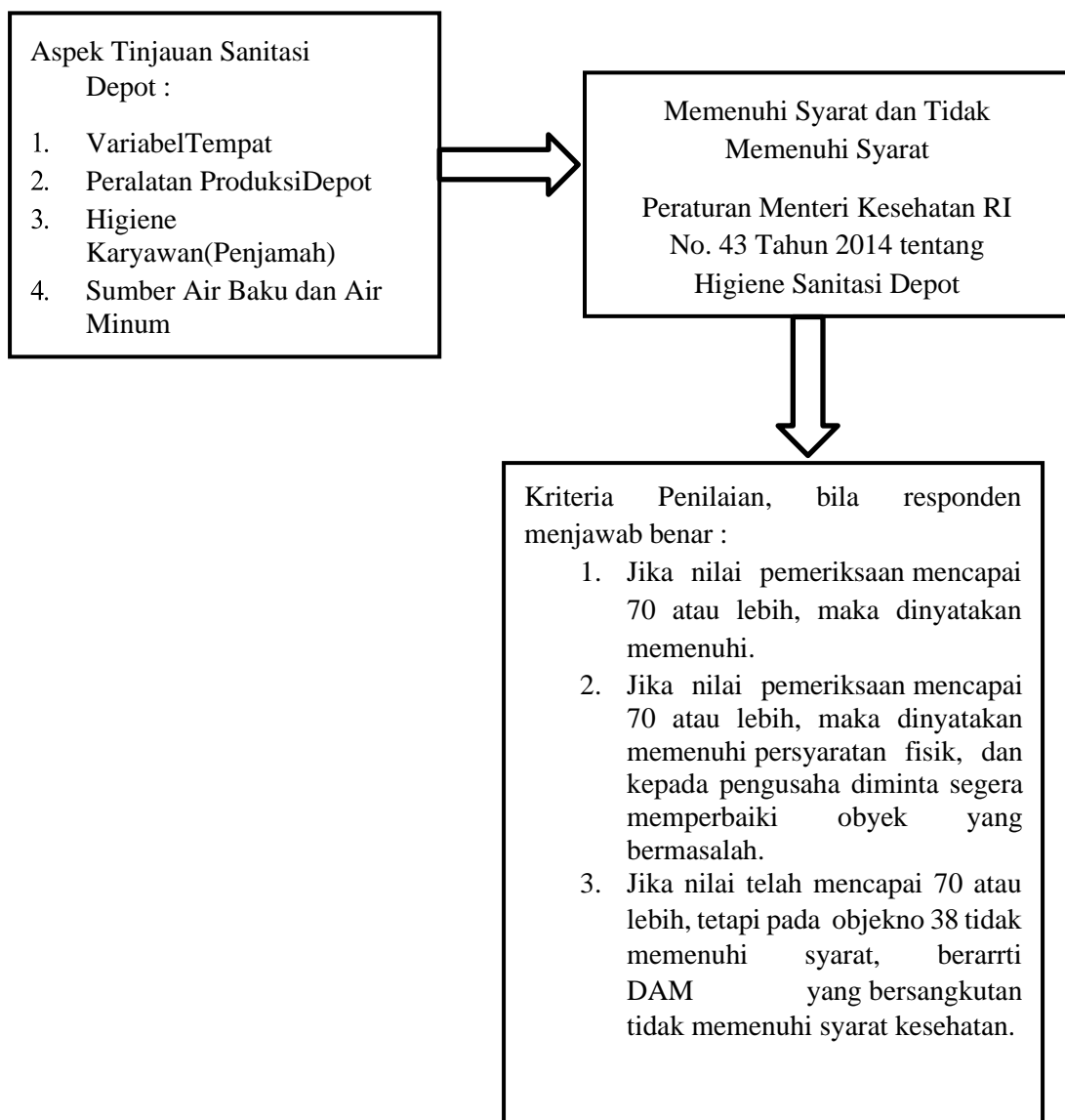
- e. Pembacaan yang akan terjadi pengukuran dilakukan secara pribadi, Jika satuan alat pada food candle, maka perlu dikonversi pada lux dimana  $1 \text{ lux} = 10\text{FC}$
8. Jendela wajib dapat memberikan ruang pertukaran udara menggunakan baik sehingga suhu pada ruang sama menggunakan suhu pada luar ruang.
9. Pengukuran kelembaban dilakukan menggunakan hygrometer menggunakan cara menjadi berikut:
  - a. Jumlah titik pengukuran minimal 10% asal luas ruangan.
  - b. saat pengukuran dilakukan pada siang hari.
  - c. Cara pengukuran dilakukan sinkron instruksi/petunjuk penggunaan sebelum alat dioperasikan.
  - d. Pengoperasian indera:
    - 1) Letakkan alat di dinding ruang atau dapat menggunakan tripod
    - 2) Pengukuran dilakukan hingga menunjukkan nomor yang stabil
  - e. Pembacaan yang akan terjadi pengukuran dilakukan secara langsung
10. Akses terhadap fasilitas sanitasi merupakan walaupun depot air minum tidak memiliki sarana sanitasi seperti kamar mandi serta jamban, tetapi di lingkungan tersebut ada sarana sanitasi yang dapat digunakan, baik milik awam ataupun pribadi.
11. Saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar/tak tersumbat dan tertutup dengan baik.
12. Tempat sampah dilengkap ditutup agar tidak menjadi sumber pencem air.
13. Kawasan cuci tangan dilengkapi air mengalir dan sabun menggunakan jumlah yg mencukupi.
14. Depot air minum harus bebas asal tikus, lalat dan kecoa, karena bisa mengotori serta merusak peralatan
15. Alat-alat yang dipergunakan terbuat asal bahan tara pangan antara lain pipa pengisian air baku, tandon air baku, pompa penghisap dan penyedot, filter, mikrofilter, kran pengisian air minum, kran pencucian/pembilasan galon, kran penghubung, serta alat-alat desinfeksi, mirip Tandon air sebaiknya terbuat berasal bahan tara pangan (foodgrade), mirip stainless steel atau upoly- vinyl-carbonate dan dilakukan pencucian pada tendon secara terpola dan tidak mengandung unsur logam berbahaya diantaranya timah hitam (Pb), tembaga (Cu), seng (Zn), serta kadmium (Cd).
16. Masa pakai artinya umur (life time) dari mikro filter, masa pakai ini biasanya telah dipengaruhi sang penghasil (pabrik yg menghasilkan)

mikrofilter.

17. Tandon penyimpanan air baku tidak terkena sinar matahari secara langsung.
18. Wadah/botol galon sebelum dilakukan pengisian harus dibersihkan dengan cara dibilas terlebih dahulu menggunakan air produksi minimal selama 10 detik serta selesainya pengisian diberi tutup yang higienis.
19. Wadah/galon yang sudah diisi air minum wajib langsung diberikan kepada konsumen serta tidak boleh disimpan di DAM lebih dari 1x24 jam buat menghindari kemungkinan tercemar.
20. Sistem pembersihan terbalik (back washing) artinya cara pembersihan tabung filter dengan cara mengalirkan air tekanan tinggi secara terbalik sebagai akibatnya kotoran atau sisa yang selama ini tersaring dapat terbang keluar buat DAM yang tidak memakai sistem back washing maka wajib memiliki jadwal penggantian tabung mikro filter secara rutin.
21. Mikro filter ada lebih asal satu buah menggunakan berukuran berjenjang asal besar ke mungil. model 10  $\mu$ , 5  $\mu$ , 1 $\mu$ , 0,4  $\mu$  ( $\mu$  = mikron) supaya penyaringan kotoran/bakteri dalam air baku dapat berjalan menggunakan baik.
22. peralatan sterilisasi/disinfeksi harus ada di sebuah depotair minum, bisa berupa Ultra Violet atau Ozonisasi atau alat-alat disinfeksi lainnya atau mampu lebih asal satu indera sterilisasi/desinfeksi yang berfungsi dan dipergunakan secara benar, misalnya Jika kemampuan peralatan tadi 8 GPM (gallon per minute) berarti kran pengisian depot dipergunakan untuk mengisi maksimal 1,5 botol galon permenitnya.
23. Fasilitas pencucian botol (galon) ialah wahana pembersihan botol untuk membersihkan botol yang terdapat pada depot, dengan cara memutarakan botol/galon secara bersamaan menggunakan menyemprotkan air produk selama 15 detik. Sebelum dilakukan pembersihan penjamah mengusut syarat fisik luar botol/galon, apakah terdapat kebocoran, apakah umur botol/galon masih dalam batas aman, serta lainnya.
24. Fasilitas pengisian ialah sarana pengisian produk air minum ke dalam botol (galon) yg ada dalam ruangan tertutup.
25. Setiap botol galon yg telah diisi langsung diberi tutup yg baru danbersih, namun bukan menggunakan metoda memasang segel (wrapping) serta dilakukan pengelapan/pencucian wadah asal luar dengan menggunakan kain/lapbersih.
26. Penjamah DAM sehat serta bebas asal penyakit menular mirip penyakit bawaan air mirip diare.

27. Penjamah DAM tak menjadi pembawa kuman penyakit yaitu carrier terhadap penyakit air seperti hepatitis serta dibuktikan dengan investigasi.
28. Penjamah DAM bersikap higiene santasi dalam melayani konsumen mirip tidak merokok dan menggaruk bagian tubuh.
29. Selalui mencuci tangan dengan sabun serta air mengalir setiap melayani konsumen buat mencegah pencemaran
30. Memakai pakaian kerja yg bersih dan rapi untuk mencegah pencemaran dan estetika.
31. Melakukan investigasi kesehatan secara berkala minimal 2 kali pada setahun menjadi screening asal penyakit bawaan air.
32. Operator/penanggung jawab/pemilik harus memiliki surat keterangan telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum sebagaisyarat permohonan pengajuan sertifikat laik sehat DAM referensi telah mengikuti kursus hygiene sanitasi depot air minum bisa didapat asal penyelenggara atau instansi yg melaksanakan kursus hygiene sanitasi depot air minum, seperti Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Propinsi, Kab/Kota atau asosiasi depot air minum.
33. Bahan standar yg dipakai menjadi bahan produksi air minum wajib memenuhi persyaratan kualitas air bersih sesuai Peraturan Menteri Kesehatan angka 416/Menkes/Per/IX/1990 kondisi-kondisi Kesehatan dan supervisi Kualitas Air higienis.
34. Biar pengangkutan air mobil tanki dikeluarkan sang instansi terkait, contohnya Dinas Pertambangan atau dinas lainnya/jaminan pasok air baku. Perusahaan pengangkutan air harus menyampaikan yang akan terjadi uji lab air baku ke di DAM setiap tiga bulan sekali.
35. Tuangan tangki air terbuat dari bahan yang tidak bisa melepaskan zat-zat beracun ke pada air/wajib tara pangan untuk mencegah pencemaran air oleh bahan kimia mirip Zn (seng), Pb (timbal), Cu (tembaga) atau zat lainnya yg dapat membahayakan kesehatan.
36. Bukti tertulis bisa berupa nota pembelian air standar berasal perusahaan pengangkutan air/sertifikat sumber air.
37. Pengangkutan yg melebihi ketika 12 jam memungkinkan berkembangnya mikroorganisme yg membahayakan kesehatan, jika diperiksa air dalam tangki wajib mengandung sisa klor sesuai peraturan perundang-undangan.
38. Kualitas air minum yang didapatkan harus sinkron dengan baku mutu atau persyaratan kualitas air minum sesuai Peraturan Menteri Kesehatan nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 wacana Persyaratan

## B. Kerangka Konsep



Gambar 2 : Kerangka Konsep Penelitian

### C. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Tempat	Suatu ruangan yang digunakan untuk melakukan proses pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang.	Checklist		Ordinal
2	Peralatan	Suatu alat yang digunakan untuk mempermudah proses pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang.	Checklist	Jika nilai pemeriksaan mencapai 70% atau lebih, maka dinyatakan memenuhi persyaratan fisik. Jika nilai pemeriksaan	Ordinal
3	Higiene Karyawan (Penjamah)	Segala sesuatu yang mencakup semua dari segi kebersihan dari pribadi karyawan (penjamah) dalam melakukan proses pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang.	Checklist	mencapai 70% atau lebih, maka dinyatakan memenuhi persyaratan fisik, dan kepada pengusaha diminta segera memperbaiki obyek yang bermasalah.  Jika nilai telah mencapai 70% atau lebih, tetapi pada objek no 38 tidak	Ordinal
4	Sumber Air Baku dan Air Minum	Air yang digunakan sebagai sumber pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang.	Checklist	memenuhi syarat, berarti DAM yang bersangkutan tidak memenuhi syarat kesehatan.	Ordinal

5.	Hygiene sanitasi	Suatu usaha untuk mengendalikan faktor-faktor air minum, penjamah, tempat dan perlengkapannya	Checklist		Ordinal
----	------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	---------



## **BAB III**

### **METEDOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini ialah penelitian observasi deskriptif yaitu ingin mengetahui kondisi sanitasi depot air minum isi ulang yg terdapat di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022

#### **B. Lokasi serta waktu Penelitian**

##### **B.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di depot air minum isi ulang yang berada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang yang berjumlah 3 depot.

##### **B.2 Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di bulan Maret – Juli Tahun 2022

#### **C. Objek Penelitian**

Adapun objek asal penelitian ini adalah semua depot air minum isi ulang yg berjumlah 3 depot dan seluruh karyawan depot air minum isi ulang yang ada pada Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022.

#### **D. Jenis dan Pengumpulan Data**

Jenis data penelitian ini ialah data utama, dimana data investigasi air minum isi ulang dilakukan oleh menggunakan melakukan penelitian data primer diperoleh menggunakan observasi pribadi di lokasi menggunakan memakai lbr observasi dan mengadakan wawancara eksklusif pada 3 pengelola depot air minum isi ulang. Pengumpulan data ini dilakukan menggunakan melakukan observasi secara langsung buat mengetahui prilaku serta pemeliharaan indera yang dipergunakan pada air minum isi ulang.

### **E. Pengelolaan dan Analisa Data**

Pengolahan data dilakukan dengan teknik manual. serta data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan cara merujuk di Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 43 Tahun 2014 Higiene Sanitasi Depot.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Labuhan Deli adalah sebuah kecamatan di Kabupaten DeliSerdang, Sumatra Utara, Indonesia. Latar Belakang Dasar berdirinya Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang adalah:

- a. Undang Undang darurat Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1956 Tentang Pembentukan Daerah Otonom Kapupaten-Kabupaten Dalam Lingkungan Daerah Provinsi Sumatra Utara.
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1986 Tentang Perubahan Batas Wilayah Kotamadya Daerah II Binjai, Kabupaten Tingkat II Langkat dan Kabupaten Tingkat II Deli Serdang.

Letak Geografis Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten DeliSerdangKabupaten Deli Serdang secara geografis terletak di antara 20 57'-3016' Lintang Utara dan 980 33'-990 27' Bintang Timur, merupakan bagian dari wilayah pada posisi silang di kawasan palung pasifik barat dengan luas wilayah 2.497,72 km<sup>2</sup> dari luas Provinsi Sumatra Utara dengan batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Selat Sumtera
  - Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Karo
  - Sebelah Timur Berbatasan dengan Kabupaten Serdang Bedagai
  - Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Karo dan Kabupaten Langkat
- Kecamatan Labuhan Deli terletak memiliki luas wilayah mencapai ± 127,23km<sup>2</sup>jumlah penduduk 52.729 jiwa. Kecamatan ini berjarak ± 44km dari ibu kota Medan dengan waktu tempuh 1 jam. Adapun Kecamatan Labuhan Deli memiliki 5 Desa yaitu Desa Helvetia, Desa Manunggal, Desa Pematang Johor, Desa Karang Gading, dan Desa Telaga Tujuh. Penelitian terfokus kepada Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatra Utara.Luas wilayah Desa Manunggal adalah 24.646km<sup>2</sup> yang berbatasan dengan sebagai berikut:
- Sebelah Utara berbatasan dengan Medan Marelan
  - Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Helvetia Kecamatan Labuhan Deli

- Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Tanjung Mulia
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Kelumpang Kecamatan Hamparan Pera

## B. Hasil Penelitian

### B.1. Kondisi Tempat Depot Air Minum Isi Ulang

Kondisi lingkungan depot air minum isi ulang pada 3 depot yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 2022 terlihat pada tabel :

**Tabel 4.1**  
**Kondisi Tempat Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022**

No	Tempat	Hasil penelitian			
		Memenuhi syarat		Tdk memenuhi syarat	
		N	%	N	%
1.	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan Penyakit	3	100	0	0
2.	Bangunan kuat, aman, dan mudah pemeliharaannya	3	100	0	0
3.	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landai	3	100	0	0
4.	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah	3	100	0	0
5.	Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian cukup	3	100	0	0
6.	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggupengunjung/konsumen	0	0	3	100

7.	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata	3	100	0	0
8.	Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik	3	0	0	100
9	Kelembaban udara dapat memberikan mendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas	3	100	0	0
10	Memiliki akses kamar mandi dan jamban	3	100	0	0
11	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup	3	100	0	0
12	Terdapat tempat sampah yang tertutup	0	0	3	100
13	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun	0	0	3	100
14	Bebas dari tikus, lalat dan kecoa.	3	100	0	0

Dari tabel 4.1 Dapat di lihat bahwa 3 depot air minum isi ulang yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang kondisi lingkungannya sudah memenuhi syarat baik dari segi lokasi, bangunan, lantai, dinding, atap, langit-langit, pencahayaan, kelembapan, fasilitas kamar mandi dan jamban, saluran pembuangan air limbah, dan bebas dari tikus, kecoa, dan lalat. Namun ada juga yang tidak memenuhi syarat yaitu : tidak terdapat tata ruang pengolahan air minum, tidak terdapat tempat sampah, dan tidak terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan air mengalir serta sabun.

## **B.2. Higene Sanitasi Peralatan Depot Air Minum Isi Ulang**

Higene sanitasi peralatan depot air minum isi ulang pada 3 depot yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022 terlihat pada tabel.

**Tabel 4.2**  
**Higene Sanitasi Peralatan Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal**  
**Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022**

No.	Peralatan	Hasil penelitian			
		Memenuhi syarat		Tdk memenuhi syarat	
		N	%	N	%
1.	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tarapangan	3	100	0	0
2.	Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa	3	100	0	0
3.	Tandon air baku harus tertutup dan terlindung	3	100	0	0
4.	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan pembersihan	3	100	0	0
5.	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24 jam	3	100	0	0
6.	Melakukan sistem pencucian terbalik (back washing) secara berkala menggantikan tabung macro filter	3	100	0	0
7.	Terdapat lebih dari satu mikro filter ( $\mu$ ) dengan ukuran Berjenjang	3	100	0	0
8.	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi dan atau peralatan desinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara Benar	3	100	0	0
9.	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol (galon)	3	100	0	0
10.	Ada fasilitas pengisian botol (galon) dalam ruangan tertutup	3	100	0	0
11.	Tersedia tutup botol baru yang bersih	3	100	0	0

Dari tabel 4.2 Dapat dilihat bahwa 3 depot air minum isi ulang yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang semua higene sanitasi peralatannya 100% memenuhi syarat.

### B.3. Higene Karyawan Depot Air Minum IsiUlang

Kondisi higene karyawan (penjamah) depot air minum isi ulang pada 3 depot yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang tahun 2022 terlihat pada tabel.

**Tabel 4.3**  
**Higene Karyawan (Penjamah) Depot Air Minum Isi Ulang Pada 3 Depot Di**  
**Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten**  
**Deli Serdang Tahun 2022**

No.	Karyawan	Hasil penelitian			
		Memenuhi syarat		Tdk memenuhi Syarat	
		N	%	N	%
1.	Sehat dan bebas dari penyakit menular	3	100	0	0
2.	Tidak menjadi pembawa kuman penyakit	3	100	0	0
3.	Berperilaku higiene dan sanitasi setiap melayani Konsumen	3	100	0	0
4.	Selalui mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani Konsumen	0	0	3	100
5.	Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan rapi	0	0	3	100
6.	Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali Dalam setahun	3	100	0	0
7.	Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum	3	100	0	0

Berasal tabel 4.3 bisa dilihat bahwa 3 depot air minum isi ulang yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang semua karyawannya tidak memakai sandang kerja seperti tutup kepala, tutup lisan, dan sepatu waktu melakukan pekerjaan serta semua karyawan juga tidak mencuci tangan dengan sabun di air yang mengalir waktu sebelum melakukan penanganan dan pengisian galon.

#### B.4. Sumber Air Baku Depot Air Minum IsiUlang

Sumber air baku depot air minum isi ulang pada 3 depot yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang tahun 2022 terlihat pada tabel.

**Tabel 4.4**  
**Sumber Air Baku Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022**

Sumber air baku	Frekuensi	%
Air pegunungan	3	100
<b>Jumlah</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Berasal tabel 4.4 bahwa 3 depot air minum isi ulang yg ada pada Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang sumber air bakunya berasal berasal air pegunungan 100% .Sumber air baku tadi akan mempengaruhi kualitas air depot yg pada hasilkan sesuai yang akan terjadi data yang bisa secara holistik kualitas air minum di depot air minum isi ulang yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang dengan uji laboratorium di BTKLPP kelas I Medan baik secara fisik, bakteriologis, dan kimia.

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Kualitas Air Minum Pada Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022**

Depot	Sumber	Kualitas fisik air minum			Kualitas biologi air minum			K Kualitas kimia air minum	
		Kriteria	Coliform	E.Coli	Kriteria	Ph	Kriteria		
1.	Air Pegunungan	Tdk berbau	Tdk berasa	MS	0	0	MS	6,8	MS
2.	Air Pegunungan	Tdk berbau	Tdk berasa	MS	4	0	MS	6,5	MS
3.	Air Pegunungan	Tdk berbau	Tdk berasa	MS	20	0	MS	6,5	MS



Keterangan

MS : Memenuhi Syarat

TMS : Tidak memenuhi syarat

Berasal tabel 4.5 bisa dilihat bahwa 3 depot air minum isi ulang Desa bersatu Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang kualitas fisik, kimia, biologi 100% memenuhi syarat maka disimpulkan bahwa kualitas air minum di tiga depot air minum isi ulang yg ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 100% memenuhi syarat.

## **C. Pembahasan**

### **C.1. Kondisi Tempat Depot Air Minum IsiUlang**

Kondisi tempat depot air minum isi ulang di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 100% memenuhi syarat, karena depot air minum isi ulang berada di lokasi yg bebas asal pencemaran serta penularan penyakit, karena jauh dengan kawasan pembuangan sampah adinterim, tidak pada wilayah tergenang air serta rawa, seta bukan lokasi yg dekat menggunakan penumpukan barang-barang bekas atau bahan berbahaya beracun(B3).

Dari observasi didapatkan bahwa syarat bangunan pada depot air minum isi ulang yg ada pada Desa bersatu Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 100% memenuhi syarat, karena bangunan bertenaga, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharaannya karena terbuat berasal b atu bata yg di plester.

Dari observasi dihasilkan kondisi depot air minum isi ulang pada Desa bersatu Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 100% memenuhi kondisi, karena lantai yang rapat air terbuat dari keramik, dinding rapat air terbuat dari batu bata yang di plester (beton), mempunyai atap dan langit-langit yang kuat, dan anti tikus, dan memiliki permukaan rata, halus tidak licin, tidak retak,tidak menyerap debu, dan simpel dibersihkan, serta kemiringan relatif landai, dan tidak mempunyai warna yg terang serta cerah.

Hasil observasi didapatkan bahwa ruang pengolahan depot air minum isi ulang pada Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 100% tidak memenuhi persyaratan, sebab tidak mempunyai ruang khusus pengolahan air minum. semua proses dilakukan pada pada satu

kawasan berupa lemari yang di sekat kaca mulai berasal pengisian air standar, pembilasan botol hingga pengisian galon. tak terdapat kawasan spesifik buat penyimpanan air minum serta ruang tunggu konsumen.

Hasil observasi dihasilkan bahwa seluruh depot air minum isi ulang mempunyai pencahayaan yg cukup terperinci untuk bekerja, tidak menyilaukan dan cahaya tersebar merata diseluruh ruangan serta semua depot air minum isi ulang tidak memiliki jendela serta hanya mengandalkan pintu yg membuka satu arah saja untuk keluar masuknya udara eksistensi ventilasi menjadi penting karena memberikan ruang pertukaran udara menggunakan baik sehingga suhu pada pada ruangan sama menggunakan suhu di luar ruangan. seluruh depot air minum isi ulang memiliki kelembapan yg memenuhi syarat sebagai akibatnya menyampaikan kenyamanan dan melakukan pekerjaan atau aktivitas.

Hasil observasi dihasilkan bahwa seluruh depot air minum isi ulang memiliki akses fasilitas sanitasi yang masih minimal seluruh depot air minum isi ulang sudah memiliki akses kamar mandi dan jamban di dalam lingkungan depot air minum isi ulang serta jua memiliki saluran air limbah yang alirannya lancar atau tak tersumbat serta tertutup akan tetapi semua depot air minum isi ulang tidak memiliki daerah sampah yg tertutup, seluruh tempat sampah pada keadaan terbuka sebagai akibatnya bisa menjadi sumber pencemaran, seluruh depot air minum isi ulang tidak memiliki fasilitas kawasan cuci tangan yg dilengkapi air mengalir serta sabun karena biasanya menggunakan air kamar mandi waktu ingin mencuci tangan. seluruh depot air minum isi ulang memenuhi persyaratan bebas asal tikus, lalat dan kecoa yg bisa mengotori atau pun menghambat alat-alat.

## **C.2. Hygiene Sanitasi Peralatan Produksi Depot Air Minum Isi Ulang**

Dari akibat checklist terhadap 3 depot air minum isi ulang yg ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang pada peroleh bahwa data seluruh depot 100% mesin dan peralatannya terbuat berasal bahan tara pangan dan dilengkapi tangki penampungan air baku, namun tidak melakukan penyaringan secara bertahap sebab holistik depot tidak memiliki saringan pasir atau filter lainnya, depot hanya dilengkapi dengan karbon filter. Padahal seharusnya setiap depot melakukan penyaringan sedikit demi sedikit yaitu saringan yg berasal dari pasir atau saringan lain yang efektif ( $\text{SiO}_2$ )

minimal 80%. berukuran buah- buah yang dipakai pada tentukan asal mutu kejernihan air yang dinyatakan pada NTU (Nephelometric Turbidity Unit) satuan baku untuk mengukur kekeruhan. Saringan karbon aktif berasal batu bara atau batok kelapa (buat menyerap bau, rasa, rona, residu chlor, bahan organik). Daya serap terhadap Iodine minimal 75%. Saringan lainnya yang berfungsi menjadi saringan halus ukuran aporisma 10 mikron.

Penyaringan bertahap sangat perlu dilakukan supaya kualitas fisik air lebih baik dan terbebas asal padatan organik serta anorganik yang dari berasal air standar. Jika depot hanya dilengkapi menggunakan saringan karbon aktif maka kemungkinan air yang akan terjadi produksi depot hanya terbebas berasal bau dan warna saja untuk kekeruhan akibat padat organik serta anorganik pada air belum terjamin berkurang.

Desinfeksi seluruh depot air minum isi ulang di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang memakai ultra violet (UV) dan seluruhnya memenuhi kondisi sebab alat pendesinfektannya lampu uv seluruhnya hayati serta digunakan buat proses pengolahan air baku. Pendesinfeksi ini sangat krusial pada proses pengolahan air standar depot air minum isi ulang buat mengurangi kandungan mikroorganisme pada air yang khususnya patogen karena mikroorganisme ini bisa mengakibatkan manusia terjangkit penyakit perut. Kondisi depot air minum isi ulang yang seluruhnya sudah melakukan desinfeksi sepatutnya dipertahankan supaya kesehatan konsumen depot terjamin serta minat rakyat menggunakan air depot sebagai sumber air minumnya semakin tinggi juga. Begitu juga buat subvariabel pencucian wadah yg dibawa konsumen, tidak terdapat depot air minum isiulang yg melakukan pembersihan memakai air bersuhu 60- 85°C serta tidak menggunakan deterjen hanya menggunakan air bersih biasa. Pencucian wadah (galon) menggunakan suhu 60-85°C serta menggunakan deterjen sesungguhnya sangat penting dilakukan oleh pengelola depot air minum isi ulang karena kuman-kuman yang terdapat pada wadah bisa menghilang.

### **C.3. Sumber Air Baku Depot Air Minum Isi Ulang**

Sumber air depot air minum isi ulang yang ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang, dicermati sesuai observasi bahwa ada 3 depot air minum isi ulang yang memakai air baku

bersumber dari mata air (air pegunungan). sumber air baku tadi akan mempengaruhi kualitas air depot yang didapatkan. asal yang akan terjadi yg di bisa membagikan bahwa kualitas air minum pada depot air minum isi ulang yg terdapat di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang kualitas air minumnya terhindar berasal cemaran fisik, kimia, dan hayati. Maka, dapat disimpulkan bahwa depot air minum isi ulang tadi memenuhi syarat kesehatan. dan depot air minum isi ulang yg menggunakan air standar bersumber berasal mata air harus diangkut memakai kendaraan yang air yang terbuat dari bahan yg tidak melepaskan zat-zat beracun dan pengangkutan paling lama 12 jam sampai ke depot sinkron menggunakan Permenkes No.416 /MENKES /PER /IX/ 1990.

*Escherichia coli* ialah indikator memilih air telah terkontaminasi tinja karena bakteri ini hanya serta selalu ada pada tinja, Sedangkan pada bakteri coliform artinya buat menilai kualitas air minum secara bakteriologis.

#### **C.4. Higiene Karyawan Depot Air Minum Isi Ulang**

Hasil observasi yg dilakukan di depot air minum isi ulang yg terdapat di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang dapat dilihat bahwa semua karyawan/penjamah depot pada keadaan sehat dan bebas dari penyakit menular terutama penyakit bawaan air mirip diare, seluruh depot air minum isi ulang karyawan/penjamah berperilaku hygiene serta sanitasi sebab melayani konsumen menggunakan baik dan tidak merokok, tidak makan-makan, serta tidak meludah. kondisi mirip ini usahakan dipertahankan, sebab Jika hal ini tidak dilakukan maka air produksi depot akan dapat tercemar kuman penyakit dari ludah karyawan yg jatuh di saat makan-makan atau pun meludah. namun, mereka tidak ada yang memakai pakaian kerja, tutup verbal, tutup kepala, dan sepatu saat bekerja.

Hal ini seharusnya tidak terjadi karena menggunakan pakaian kerja, menutup ekspresi, menutup kepala, dan bersepatu pada waktu bekerja merupakan suatu tindakan yg krusial buat menghindari air produksi asal cemaran kuman. sandang kerja usahakan bukanlah sandang biasa yg digunakan sehari-hari, pakaian pada keadaan bersih serta sopan, berwarna jelas, tidak bermotif dan higienis. serta karyawan/penjamah depot air minum isi ulang tidak mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir sebelum melakukan pengisian botol (galon), serta seluruh karyawan/penjamah

melakukan investigasi kesehatan secara terencana dan mempunyai sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan yang akan terjadi penelitian hygiene sanitasi yg dilakukan terhadap depot air minum isi ulang yang berada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten, maka dapat disimpulkan :

1. Depot 1 nilai pemeriksaan mencapai 91% maka dinyatakan memenuhi kondisi kualitas air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, kimia, dan mikrobiologi yg sesuai standar standar mutu memenuhi kondisi kesehatan, Depot 2 dan 3 nilai investigasi mencapai 81% maka dinyatakan memenuhi kondisi kelaikan fisik dan kimia.
2. Syarat daerah dan syarat hygiene karyawan depot air minum isi ulang yg ada di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang homogen-homogen telah memenuhi kondisi, tetapi ada pula yg belum memenuhi kondisi yaitu: dimana tata ruang pengolahan air minum, tempat sampah tertutup, serta tempat cuci tangan belum difasilitasi dari pengusaha depot serta karyawan tidak menggunakan pakaian kerja, dan tidak pernah mencuci tangan ketika sebelum melakukan pengisian galon.
3. Hygiene sanitasi alat-alat di depot air minum isi ulang yg terdapat di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang sudah memenuhi syarat.
4. Sumber air baku pada semua depot air minum isi ulang yang terdapat di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022, sebagian ada berasal berasal Air Pegunungan (Mata Air) yaitu 100%.

#### **B. Saran**

Sesuai akibat yg diperoleh asal penelitian ini, maka dikemukakan saran- saran berikut :

1. Bagi pengusaha depot air minum isi ulang yg terdapat di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang dibutuhkan mempertahankan aspek-aspek hygiene sanitasi depotnya yg memenuhi kondisi kesehatan agar konsumen aman meminum .

2. Untuk syarat depot air minum isi ulang yang tidak memenuhi syarat usahakan pengusaha depot menyediakan daerah sampah yg tertutup, menyediakan tempat cuci tangan yg dilengkapi air mengalir dan sabun, serta selalu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, dan menyediakan sandang kerja yg bersih dan rapi.
3. Para konsumen buat memasak kembali air minum dari depot sebelum dikonsumsi menggunakan cara perebusan hingga mendidih supaya aman dikonsumsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrisetiawati, Rani., Erly., Endrinaldi. (2016). Identifikasi Bakteri Escherichia coli pada Air Minum Isi Ulang yang Diproduksi DAMIU di Kelurahan Lubuk Buaya Kota Padang. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang
- , 2010. Permenkes RI No. 492/MENKES/PER/IV/2010. Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Depkes RI, Jakarta
- Keputusan Menteri Perindustrian Dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor. 651/MPP/Kep/10/2004 Tentang Persyaratan Teknis Depot Air Minum Dan Perdagangannya.
- Makawimbang, Anastasya Feby, Lambertus Tanudjaja, and Eveline M. Wuisan. "Perencanaan Sistem Penyediaan Air Bersih Di Desa Soyowan Kecamatan Rataotok Kabupaten Minahasa Tenggara." *Jurnal Sipil Statik* 5.1 (2017).
- Partiana, I. M. (2015). Kualitas Bakteriologis Air Minum Isi Ulang Pada Tingkat Produsen di Kabupaten Badung. *Program Pascasarjana Universitas Udayana. Denpasar.*
- Suprihatin, Bambang, and Retno Adriyani. "Higiene sanitasi depot air minum isi ulang di kecamatan Tanjung Redep kabupaten Berau Kalimantan Timur." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 4.2 (2008).
- Suriawiria, U. (2003). Mikrobiologi air. *PT Alumni*, Bandung.
- Wandrivel, Rido, Netty Suharti, Yuniar Lestari. "Kualitas air minum yang diproduksi depot air minum isi ulang di Kecamatan Bungus Padang berdasarkan persyaratan mikrobiologi." *Jurnal Kesehatan Andalas* 1.3 (2012).



## Lampiran

### Lembar Observasi Sanitasi Depot Air Minum (DAM)

1. Nama DAM	.....
2. Nama Pemilik/Penanggung jawab	.....
3. Alamat DAM	.....
4. Tanggal/Bulan/Tahun mulai beroperasi	.....
5. Lokasi/tempat sumber air baku	.....
6. Jarak dari sumber air baku	.....
7. Luas bangunan	.....

□

Objek	Tanda ( )	Nilai	U R A I A N
I. Tempat			
1		2	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit
2		2	Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharannya
3		2	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landau
4		2	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah
5		2	Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, sertamempunyai ketinggian cukup
6		2	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggupengunjung/konsumen
7		2	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secaramerata
8		2	Ventilasi menjaminperedaraan/pertukaran

			udara dengan baik
9		2	Kelembaban udara dapat memberikan mendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas
10		2	Memiliki akses kamar mandi dan jamban
11		2	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup
12		2	Terdapat tempat sampah yang tertutup
13		2	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun
14		2	Bebas dari tikus, lalat dan kecoa
II. Peralatan			
15		3	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tawar pangan
16		3	Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa
17		2	Tandon air baku harus tertutup dan terlindung
18		2	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan Pembersihan
19		2	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24jam
20		3	Melakukan sistem pencucian terbalik ( <i>back washing</i> ) secara berkala menggantikan tabung macro filter.
21		3	Terdapat lebih dari satu mikro filter ( $\mu$ ) dengan ukuran berjenjang
22		5	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi dan atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara benar
23		2	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol (galon)
24		2	Ada fasilitas pengisian botol (galon) dalam ruangan tertutup
25		2	Tersedia tutup botol baru yang bersih
III. Penjamah			
26		3	Sehat dan bebas dari penyakit menular
27		3	Tidak menjadi pembawa kuman penyakit
28		2	Berperilaku hygiene dan sanitasi setiap melayani Konsumen
29		2	Selalui mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen
30		2	Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan Rapi

31		3	Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun
32		3	Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higienitas sanitasi depot air minum
IV. Air Baku dan Air Minum			
33		5	Bahan baku memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar
34		2	Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku
35		3	Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan
36		2	Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air
37		3	Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan desinfeksi
38		10	Kualitas Air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum
		<b>100</b>	

Petunjuk Pengisian :

II. CARA PENGISIAN : Obyek yang memenuhi syarat diberikan tanda ( ) pada kolom "Tanda" yang tersedia.

Untuk obyek yang tidak memenuhi persyaratan, kolom tersebut dikosongkan.

III. CARA PENILAIAN : Penilaian adalah merupakan jumlah obyek yang memenuhi syarat yaitu dengan cara menjumlahkan nilai yang bertanda ( )

1. Jika nilai pemeriksaan mencapai 70 atau lebih, maka dinyatakan memenuhi persyaratan kelaikan fisik.
2. Jika nilai pemeriksaan di bawah 70 maka dinyatakan belum memenuhi persyaratan kelaikan fisik, dan kepada pengusaha diminta segera memperbaiki obyek yang bermasalah.
3. Jika nilai telah mencapai 70 atau lebih, tetapi pada objek nomor 38 tidak memenuhi syarat, berarti DAM yang bersangkutan tidak memenuhi syarat kesehatan.

Lampiran

LAMPIRAN 1

Lembar Observasi Sanitasi Depot Air Minum (DAM)

1. Nama DAM	: Nazri Water
2. Nama Pemilik/Penanggujawab	: Nazri Water
3. Alamat DAM	: Jl. Veteran Psr VI Kec Labuhan Deli
4. Tanggal/Bulan/Tahun mulai beroperasi	: 18 Mei 2018
5. Lokasi/tempat sumber air baku	:
6. Jarak dari sumber air baku	:
7. Luas bangunan	:

Objek	Tanda ( )	Nilai	URAIAN
I. Tempat			
1	2	2	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit
2	2	2	Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharaannya
3	2	2	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landau
4	2	2	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah
5	2	2	Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian cukup
6	0	2	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggupengunjung/konsumen
7	2	2	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secaramerata
8	2	2	Ventilasi udara de menjaminperedaraan/pertukaran udara de ik

9	2	2	Kelembaban udara dapat memberikanmendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas
10	2	2	Memiliki akses kamar mandi danjamban
11	2	2	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup
12	0	2	Terdapat tempat sampah yangtertutup
13	0	2	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun
14	2	2	Bebas dari tikus, lalat dan kecoa
II.Peralatan			
15	3	3	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahantara pangan
16	3	3	Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masihdalam masa pakai/tidak kadaluarsa
17	2	2	Tandon air baku harus tertutup dan terlindung
18	2	2	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan Pembersihan
19	2	2	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24jam
20	3	3	Melakukan sistem pencucian terbalik( <i>back washing</i> ) secara berkala menggantitabungmacro filter.
21	3	3	Terdapat lebih dari satu mikro filter ( $\mu$ ) denganukuran berjenjang
22	5	5	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi dan atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secarabenar
23	2	2	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol(galon)
24	2	2	Ada fasilitas pengisian botol (galon)dalamruangan tertutup
25	2	2	Tersedia tutup botol baru yangbersih
III. Penjamah			
26	3	3	Sehat dan bebas dari penyakit menular
27	3	3	Tidak menjadi pembawa kuman penyakit
28	2	2	Berperilaku higiene dan sanitasi setiap melayani Konsumen
29	0	2	Selalui mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen
30	0	2	Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan Rapi
31	3	3	Melakukan eriksaan kesehata berkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun

32	3	3	Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higienes sanitasi depot air minum
IV. Air Baku dan Air Minum			
33	5	5	Bahan baku memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar
34	2	2	Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku
35	3	3	Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan
36	2	2	Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air
37	3	3	Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan desinfeksi
38	0	10	Kualitas Air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum
	81	100	

Petunjuk Pengisian :

IV. CARA PENGISIAN : Obyek yang memenuhi syarat diberikan tanda ( )  
 pada kolom "Tanda" yang tersedia.

Untuk obyek yang tidak memenuhi persyaratan, kolom tersebut dikosongkan.

V. CARA PENILAIAN : Penilaian adalah merupakan jumlah obyek yang memenuhi syarat yaitu dengan cara menjumlahkan nilai yang bertanda ( ).

1. Jika nilai pemeriksaan mencapai 70 atau lebih, maka dinyatakan memenuhi persyaratan ke
2. Jika nilai pemeriksaan di bawah 70, maka dinyatakan belum memenuhi persyaratan kelaikan fisik, dan kepada pengusaha diminta

segera memperbaiki obyek yang bermasalah.

3. Jika nilai telah mencapai 70 atau lebih, tetapi pada objek nomor 38 tidak memenuhi syarat, berarti DAM yang bersangkutan tidak memenuhi syarat kesehatan.

Lembar Observasi Sanitasi Depot Air Minum (DAM)

1. Nama DAM	: Eko Tanjung
2. Nama Pemilik/Penanggujawab	: Eko Tanjung
3. Alamat DAM	: Jl. Ampera Pasar VI Kec. Labuhan Deli
4. Tanggal/Bulan/Tahun mulai beroperasi	: 23 Juli 2019
5. Lokasi/tempat sumber air baku	:
6. Jarak dari sumber air baku	:
7. Luas bangunan	:

Objek	Tanda ( )	Nilai	U R A I A N
I. Tempat			
1	2	2	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit
2	2	2	Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharannya
3	2	2	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landau
4	2	2	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah
5	2	2	Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian cukup
6	0	2	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggupengunjung/konsumen
7	2	2	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata
8	2	2	Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik



9		2	Kelembaban udara dapat memberikanmendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas
10	2	2	Memiliki akses kamar mandi danjamban
11	2	2	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup
12	0	2	Terdapat tempat sampah yangtertutup
13	0	2	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun
14	2	2	Bebas dari tikus, lalat dan kecoa
II. Peralatan			
15	3	3	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahantara pangan
16	3	3	Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masihdalam masa pakai/tidak kadaluarsa
17	2	2	Tandon air baku harus tertutup dan terlindung
18	2	2	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan Pembersihan
19	2	2	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24jam
20	2	3	Melakukan sistem pencucian terbalik( <i>back washing</i> ) secara berkala menggantitabungmacro filter.
21	2	3	Terdapat lebih dari satu mikro filter ( $\mu$ ) denganukuran berjenjang
22	5	5	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi dan atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secarabenar
23	2	2	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol(galon)
24	2	2	Ada fasilitas pengisian botol (galon)dalamruangan tertutup
25	2	2	Tersedia tutup botol baru yangbersih
III. Penjamah			
26	2	3	Sehat dan bebas dari penyakit menular
27	2	3	Tidak menjadi pembawa kuman penyakit
28	2	2	Berperilaku higiene dan sanitasi setiap melayani Konsumen
29	0	2	Selalui mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen
30	0	2	Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan Rapi
31	3	3	Melakukan pemeriksaan kesehatansecaraberkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun

			Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki
32	3	3	sertifikat telah mengikuti kursus higienitas sanitasi depot air minum
IV. Air Baku dan Air Minum			
33	5	5	Bahan baku memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar
34	2	2	Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku
35	3	3	Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan
36	2	2	Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air
37	3	3	Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan desinfeksi
38	10	10	Kualitas Air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum
	91	<b>100</b>	

Petunjuk Pengisian :

VI. CARA PENGISIAN : Obyek yang memenuhi syarat diberikan tanda ( ) pada kolom "Tanda" yang tersedia.

Untuk obyek yang tidak memenuhi persyaratan, kolom tersebut dikosongkan.

VII. CARA PENILAIAN : Penilaian adalah merupakan jumlah obyek yang memenuhi syarat yaitu dengan cara menjumlahkan nilai yang bertanda ( ).

1. Jika nilai pemeriksaan mencapai 70 atau lebih, maka dinyatakan memenuhi persyaratan kelaikan fisik.
2. Jika nilai pemeriksaan di bawah 70 maka dinyatakan belum memenuhi persyaratan kelaikan fisik, dan kepada pengusaha diminta segera memperbaiki obyek yang bermasalah.
3. Jika nilai telah mencapai 70 atau lebih, tetapi pada objek nomor 38 tidak memenuhi syarat, berarti DAM yang bersangkutan tidak memenuhi syarat kesehatan.

Lembar Observasi Sanitasi Depot Air Minum (DAM)

1. Nama DAM	: Fahrizal Nst
2. Nama Pemilik/Penanggung jawab	: Fahrizal Nst
3. Alamat DAM	: Jl. Veteran Pasar V Kec. Labuhan Deli
4. Tanggal/Bulan/Tahun mulai beroperasi	: 19 November 2020
5. Lokasi/tempat sumber air baku	:
6. Jarak dari sumber air baku	:
7. Luas bangunan	:

Objek	Tanda ( )	Nilai	U R A I A N
I. Tempat			
1	2	2	Lokasi bebas dari pencemaran dan penularan penyakit
2	2	2	Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharaannya
3	2	2	Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukuplandau
4	2	2	Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah
5	2	2	Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, sertamempunyai ketinggian cukup
6	0	2	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggupengunjung/konsumen

7	2	2	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata
8	2	2	Ventilasi menjamin peredaran/pertukaran udara dengan baik
9	2	2	Kelembaban udara dapat memberikan mendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas
10	2	2	Memiliki akses kamar mandi dan jamban
11	2	2	Terdapat saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup
12	0	2	Terdapat tempat sampah yang tertutup
13	0	2	Terdapat tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun
14	2	2	Bebas dari tikus, lalat dan kecoa
II. Peralatan			
15	3	3	Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan tara pangan
16	3	3	Mikrofilter dan peralatan desinfeksi masih dalam masa pakai/tidak kadaluarsa
17	2	2	Tandon air baku harus tertutup dan terlindung
18	2	2	Wadah/botol galon sebelum pengisian dilakukan Pembersihan
19	2	2	Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24jam
20	3	3	Melakukan sistem pencucian terbalik ( <i>back washing</i> ) secara berkala menggantikan macro filter.
21	3	3	Terdapat lebih dari satu mikro filter ( $\mu$ ) dengan ukuran berjenjang
22	5	5	Terdapat peralatan sterilisasi, berupa ultra violet dan atau ozonisasi dan atau peralatan disinfeksi lainnya yang berfungsi dan digunakan secara benar
23	2	2	Ada fasilitas pencucian dan pembilasan botol (galon)
24	2	2	Ada fasilitas pengisian botol (galon) dalam ruangan tertutup
25	2	2	Tersedia tutup botol baru yang bersih
III. Penjamah			
26	3	3	Sehat dan bebas dari penyakit menular
27	3	3	Tidak menjadi pembawa kuman penyakit
28	2	2	Berperilaku higienis dan sanitasi setiap harinya

29	0	2	Selalui mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen
30	2	2	Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan rapi
31	3	3	Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 (satu) kali dalam setahun
32	3	3	Operator/penanggung jawab/pemilik memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higienitas sanitasi depot air minum
IV. Air Baku dan Air Minum			
33	5	5	Bahan baku memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar
34	2	2	Pengangkutan air baku memiliki surat jaminan pasok air baku.
35	3	3	Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan
36	2	2	Ada bukti tertulis/sertifikat sumber air
37	3	3	Pengangkutan air baku paling lama 12 jam sampai ke depot air minum dan selama perjalanan dilakukan desinfeksi
38	0	10	Kualitas Air minum yang dihasilkan memenuhi persyaratan fisik, mikrobiologi dan kimia standar yang sesuai standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum
	81	100	

Petunjuk Pengisian :


VIII. CARA PENGISIAN : Obye memenuhi syarat diberikan tanda ( )  
 pada kolom "Tanda" yang terse


Untuk obyek yang tidak memenuhi persyaratan, kolom tersebut dikosongkan.

- IX. CARA PENILAIAN : Penilaian adalah merupakan jumlah obyek yang memenuhi syarat yaitu dengan cara menjumlahkan nilai yang bertanda( ).
1. Jika nilai pemeriksaan mencapai 70 atau lebih, maka dinyatakan memenuhi persyaratan kelaikan fisik.
  2. Jika nilai pemeriksaan di bawah 70 maka dinyatakan belum memenuhi persyaratan kelaikan fisik, dan kepada pengusaha diminta segeramemperbaiki obyek yang bermasalah.
  3. Jika nilai telah mencapai 70 atau lebih, tetapi pada objek nomor 38 tidak memenuhi syarat, berarti DAM yang bersangkutan tidak memenuhi syarat kesehatan.

Lampiran 2

Surat Izin Permohonan Melakukan Penelitian

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) - email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Nomor : TU.05.01/00.03/ *0848* /2022 Kabanjane 27 April 2022  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Ijin Lokasi Penelitian

Kepada Yth.  
Kepala Puskesmas Labuhan Deli  
Di  
Tempat

Dengan Hormat,


Bersama ini datang menghadap Saudara, Mahasiswa Prodi D III Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Medan :

Nama : Ester Ir Manalu  
NIM : P00933119067

Yang bermaksud akan mengambil data penelitian di Puskesmas yang bapak/ibu Pimpin dalam rangka menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan Judul  
"Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022".



Perlu kami tambahkan bahwa penelitian ini digunakan semata-mata hanya untuk menyelesaikan tugas akhir dan perkembangan ilmu pengetahuan. Disamping itu mahasiswa yang penelitian wajib mengikuti Protokol Kesehatan Covid – 19

Demikian disampaikan atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

  
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Erba Kallio, S.KM, M.Sc  
NIP. 1985021001

Lampiran 3

Surat Balasan Dari Tempat Penelitian

 **PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPT. PUSKESMAS LABUHAN DELI**  
Jl. Serbaguna Ujung Kec.Labuhan Deli Kode Pos : 20373  
Email : [pusk\\_labdel@yahoo.com](mailto:pusk_labdel@yahoo.com) 

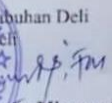
Labuhan Deli, 9 Mei 2022


No : 0934 / PKM - LD /Adm/V /2022  
Lamp : -  
Perihal : Permohonan izin lokasi penelitian

Kepada yth:  
**Politeknik Kesehatan Kemenkes**  
Di -  
Tempat

1. Berdasarkan surat Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan dengan nomor : TU.05.01/00.03/0828/2022 tertanggal 27 April 2022 perihal permohonan izin lokasi penelitian :  
Nama : Ester Br. Manalu  
NIM : P00933119067
2. Sesuai dengan point satu diatas, maka kami menyetujui untuk melaksanakan penelitian karya tulis ilmiah yang mulai dilaksanakan dengan judul :  
**Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022**
3. Demikian surat izin ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ka. UPT. Puskesmas Labuhan Deli  
Kecamatan Labuhan Deli  
Kabupaten Deli Serdang

  
dr. Memingdal Febryanto Mirawarta  
Pembina  
Nip. 19790225 201001 1 014













Lampiran 4

Daftar Bimbingan Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN PRODI D III SANITASI  
TA 2021/2022

LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : ESTER BR MANALU  
NIM : P00933119067  
Dosen Pembimbing : Haesti Sembiring, SST, MSc  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Hygiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang Di Desa Nanunggal Kecamatan Kabupaten Deli Kabupaten Deli Serdang Tahun 2022


Pertemuan Ke	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Dosen
1.	05 Februari 2022	Mengerai Judul, tempat lokasi Penelitian dimana letak strategis desa, kecamatan	
2.	10 Maret 2022	Bab I s/d Bab III	
3.	12 Maret 2022	Revisi	
4.	14 Maret 2022	ACC Seminar	
5.	23 Juni 2022	Bab IV	
6.	24 Juni 2022	Bab V	
7.	29 Juni 2022	Revisi Bab IV dan Bab V	
8.	1 Juli 2022	ACC Moju K-TI	

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Poltekkes Kemenkes Medan,


Erba Kalto Manik, SKM, M.Sc.  
NIP. 196203261985021001

Lampiran 5

Keterangan Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Minum Depot



**DINAS KESEHATAN KOTA MEDAN**  
**"BALAI LABORATORIUM KESEHATAN LINGKUNGAN"**  
 Jl. Rotan Komplek Pasar Petisah Medan  
 Telp. (061) 452-0331



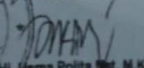
**SURAT KETERANGAN HASIL PEMERIKSAAN**

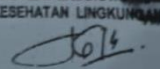
**Nomor** : 443.5 / 182.29/V/2022  
**Perihal** : Hasil Pemeriksaan Air Minum  
**Berasal dari** : Depot Air Minum  
**Sumber Air Baku** : Air Pegunungan  
**Diambil Oleh** : Pakpahan  
**Diterima dari** : "NAZRI WATER"  
**Tgl.Pengambilan** : 02 Mei 2022

Kepada Yth. Sdr. Novrizal  
 Pimpinan Depot Air Minum  
 "NAZRI WATER"  
 Dusun II  
 Kel. Desa Manunggal  
 Kec. Labuhan Deli

No	Parameter No.492/Menkes/Per/V/2010 Tgl.19 April 2010	Satuan	Kadar Maksimum yang diper- bolehkan	Hasil Pemerik- saan	No	Parameter No.492/Menkes/Per/V/2010 Tgl.19 April 2010	Satuan	Kadar Maksimum yang diper- bolehkan	Hasil Pemerik- saan
<b>A. Fisik</b>					<b>D.Kimia Organik(Aromatis)</b>				
1	Bau	-	-	Tdk Nyata	1	Benzene	Mgl	0,01	-
2	Kekeruhan	NTU	5	-	2	Carbon tetrachloride	Mgl	0,004	-
3	Rasa	-	-	Tdk Nyata	3	1,1,1,2-TCE	Mgl	10	-
4	Suhu	-	Su Udara	26,8° C	4	Delegon	Mgl	0,05	-
5	Warna	TCU	15	-	5	1,2-Dichloroethene	Mgl	0,05	-
6	TDS	Mgl	500	137	6	Toluene	Mgl	0,7	-
<b>B.Kimia</b>					7	Air Raksa	Mgl	0,001	-
1	Alumunium	Mgl	0,2	0	8	Bakum	Mgl	0,7	-
2	Besi	Mgl	0,3	0	9	Nikkol	Mgl	0,07	-
3	Kalsadahan ( Ca CO3 )	Mgl	500	89,5	10	Timbal	Mgl	0,01	-
4	Clorida	Mgl	250	0,01	1	E. <u>Plastikida</u>	Mgl	0,001	-
5	Mangan	Mgl	0,4	0	2	DDT	Mgl	0,00003	-
6	pH	Mgl	6,5-8,5	6,6	3	Aldrin / Dieldrin	Mgl	0,00002	-
7	Seng	Mgl	3	0	4	Chlorane	Mgl	0,0002	-
8	Sulfat	Mgl	250	-	5	2,4-D	Mgl	0,03	-
9	Tembaga	Mgl	2	0	6	Lindane	Mgl	0,002	-
10	Amonia	Mgl	1,5	0	7	Metsolachlor	Mgl	0,01	-
<b>C.Kimia Anorganik</b>					8	2,4 DB	Mgl	0,050	-
1	Anion ( As )	Mgl	0,01	0	9	Dichloropod	Mgl	0,10	-
2	Fluorida	Mgl	1,5	0	10	2,4,5 - T	Mgl	0,009	-
3	Total Kromium	Mgl	0,05	-	<b>F. Bacteriologi</b>				
4	Kadmium	Mgl	0,003	0	1	Coli Fecal	100 ml	0	0
5	Nitrat ( Sebagai NO3 )	Mgl	50	6,9	2	Total Coli Form	100 ml	0	0
6	Nitrit ( Sebagai NO2 )	Mgl	3	0					
7	Sianida	Mgl	0,07	-					
8	Selenium	Mgl	0,01	-					

**Perimbangan**  
 Menurut hasil pemeriksaan Fisika, Kimia dan Bacteriologi. Sampel air tersebut pada saat ini memenuhi / tidak memenuhi syarat sebagai Air Minum ( Sesuai parameter yang diperiksa )

  
**Dra. Ni. Rama Polita** *Ret. M. Kes*  
**PEMBINA UTAMA MUDA**  
 NIP. 19611003.198903.2.002

  
**Hi GEMALA SARI SKM**  
**PEMBINA**  
 NIP. 19620604.198212.2.001

Medan, Tgl. 13 Mei 2022

K.a. BALAI LABORATORIUM KESEHATAN LINGKUNGAN

*Catatan : ( \* Coret yang tidak perlu )*

- Hasil Pemeriksaan tidak dipergunakan untuk Pribadi / Propaganda
- Surat keterangan ini dibuat dibatas kebatalan, jika tidak memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku

Pemeriksaan selanjutnya dilaksanakan gabatam tanggal berikutnya : Tgl. 13 Agustus 2022



**DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA**  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat I No. 4  
Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
Medan 20371



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN KIMIA AIR (AIR MINUM)**  
**NOMOR : 019 /II/2022**

Nama Pelanggan : Eko Tanjung  
Alamat : Jl. Ampera Pasar VI Kcc. Labuhan Deli  
Telp / Fax :-

Jenis Bahan Uji : Air Minum "Ampera Water" Pengambilan sampel oleh : PETUGAS MEREKA  
Kemasan : Botol Plastik Lokasi/tanggal :-  
Merk :- Tgl diterima di Lab : 06-01-2022  
Jumlah : 1 (satu) Tgl pengujian : 06-01 s/d 28-01-2022  
No Lab : 0015/L/II/2022

No	Parameter Analisa Per. Menkes.RI No. 492/Menkes/Per/IV/2010	Satuan	Hasil	Kadar Maksimum	Metode Pengujian
<b>FISIKA</b>					
1	Warna	PtCo	0,1	15	SNI 01-3554-2006
2	Bau	-	Tidak berbau	Tidak berbau	SNI 01-3554-2006
3	Rasa	-	Tidak berasa	Tidak berasa	SNI 01-3554-2006
4	Kekeruhan	NTU	0,77	5	IK No. 1-22/IK
5	Total padatan terlarut (TDS)	Mg/L	160	500	SNI 6989.26/2004
<b>KIMIA</b>					
6	Chromium total (Cr Total) terlarut	Mg/L	<0,0155	0,05	SNI 6989.17:2009
7	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	Mg/L	0,01	3	SNI 01-3554-2006
8	Besi (Fe) terlarut	Mg/L	0,007	0,3	SNI 6989.4 :2009
9	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	Mg/L	34	500	SNI 06-6989.12-2004
10	Klorida (Cl)	Mg/L	22	250	SNI 6989.19-2009
11	Mangan (Mn) terlarut	Mg/L	0,09	0,4	SNI 6989.5-2009
12	pH	Mg/L	6,51	6,5-8,5	SNI 06-6989.11-2004
13	Seng (Zn) terlarut	Mg/L	0,013	3	SNI 6989.7-2009



DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**  
Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat I No. 4  
Phone: (061) 6613249-6613286 Fax: (061) 6613979 Ext. 33  
Medan 20371



### LAPORAN HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI LINGKUNGAN NOMOR : 183/1/2022

Nama Pelanggan : Eko Tanjung Tgl. Penerimaan : 06-01-2022  
Alamat : Jl. Ampera Pasar VI Kec. Labuhan Deli Tgl. Pengujian : 06-01-2022 s/d  
14-01-2022  
Sampel : Air Minum No. Lab : 0015/L/1/2022  
"Ampera Water"

NO	Parameter Analisa Per. Menkes RI No.492/Menkes/Per/IV/2010	Satuan	Standart Maksimum	Hasil	Metode Pengujian
1	Total Coliform	CFU/ 100ml	0	20	SNI 3554-2015
2	Colifecal	Jlh per 100 ml sampel	<3	15	SNI 19-3975-1995

Catatan :

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji .
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari Laboratorium .

2022  
Pemeriksaan dan Jawatan Mikrobiologi  
UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH  
SUMATERA UTARA  
NIP. 19740512 199403 2005



**DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA**  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat I No. 4  
 Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
 Medan 20371



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN KIMIA AIR (AIR MINUM)**  
**NOMOR : 019 /II/2022**

Nama pelanggan : FAHRIZAL NST  
 Alamat : Jl. Veteran Pasar V Kcc. Labuhan Deli  
 Telp/ Fax : -

Jenis Bahan Uji : Air Minum "FRESH WATER" Pengambilan sampel oleh : PETUGAS MEREKA  
 Kemasan : Botol Plastik Lokasi/tanggal : -  
 Merk : - Tgl diterima di Lab : 15-02-2022  
 Jumlah : 1 (satu) Tgl pengujian : 15-02 s/d 17-03-2022  
 No Lab : 0160/LI/2022

No	Parameter Analisa Per. Menkes.RI No. 492/Menkes/Per/TV/2010	Satuan	Hasil	Kadar Maksimum	Metode Pengujian
<b>FISIKA</b>					
1	Warna	TCU	1,1	15	SNI 01-3554-2006
2	Bau	-	Tidak berbau	Tidak berbau	SNI 01-3554-2006
3	Rasa	-	Tidak berasa	Tidak berasa	SNI 01-3554-2006
4	Kekeruhan	NTU	1	5	IK No. 1-22/IK
5	Suhu	°C	-	Suhu Udara 3	IK No. 1-20/IK
6	Total padatan terlarut (TDS)	mg/L	115	500	SNI 6989.26/2004
<b>KIMIA</b>					
7	Chromium total (Cr Total) terlarut	mg/L	<0,0155	0,05	SNI 6989.17-2009
8	Cadmium (Cd) terlarut	mg/L	<0,0020	0,003	SNI 6989.16/2009
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> -N)	mg/L	-	50	No. 1-21/IK
10	Nitrit (NO <sub>2</sub> -N)	mg/L	<0,01	3	SNI 01-3554-2006
11	Aluminium (Al) terlarut	mg/L	<0,030	0,2	SNI 6989-34-2009
12	Besi (Fe) terlarut	mg/L	0,007	0,3	SNI 6989.4-2009
13	Kesadahan (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	34	500	SNI 06-6989.12-2004
14	Klorida (Cl)	mg/L	22	250	SNI 6989.19-2009
15	Mangan (Mn) terlarut	mg/L	0,09	0,4	SNI 6989.5-2009
16	pH	mg/L	6,51	6,5-8,5	SNI 06-6989.11-2004
17	Seng (Zn) terlarut	mg/L	0,013	3	SNI 6989.7-2009



**DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA**  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat No. 4  
Phone. (061) 6613249-6613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
Medan 20371



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI LINGKUNGAN**  
**NOMOR : 019 /II/2022**

Nama pelanggan : FAHRIZAL NST  
Alamat : Jl. Veteran Pasar V Kec. Labuhan Deli  
Sampel : Air Minum "FRESH WATER"  
Tgl. penerimaan : 15-02-2022  
Tgl. pengujian : 15-02-2022 s/d 17-03-2022  
No. Lab : 0160/LI/2022

No	Parameter Analisa Per. Menkes. RI No.492/Menkes/Per/IV/2010	Satuan	Standard Maksimum *	Hasil	Metode Pengujian
1	Coliform	Jlh per 100 ml sampel	< 3	4	SNI 06-4158-1996
2	Colifecal	Jlh per 100 ml sampel	< 3	4	SNI 19-3975-1995

\*Keterangan : Sesuai SNI 19-3975-1995 dan SNI 06-4158-1996, Standar maksimum <3 bermakna tidak terdapat pertumbuhan bakteri Coliform dan Colifecal ( atau sama dengan 0 ) pada sampel yang diuji.

Interpretasi :

Catatan :

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji.
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

Medan, 17 Maret 2022

Penanggung Jawab

Sri Mulya, S.Si  
NIP. 19710512 199103 2 005



**DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA**  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat No. 4  
Phone. (061) 5613249-5613286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
Medan 20371



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI LINGKUNGAN**  
**NOMOR : 019 /II/2022**

Nama pelanggan : FAHRIZAL NST  
Alamat : Jl. Veteran Pasar V Kec. Labuhan Deli  
Sampel : Air Minum "FRESH WATER"  
Tgl. penerimaan : 15-02-2022  
Tgl. pengujian : 15-02-2022 s/d 17-03-2022  
No. Lab : 0160/L/I/2022

No	Parameter Analisa Per. Menkes. RI No.492/Menkes/Per/IV/2010	Satuan	Standard Maksimum *	Hasil	Metode Pengujian
1	Coliform	Jlh per 100 ml sampel	<3	4	SNI 06-4158-1996
2	Colifecal	Jlh per 100 ml sampel	<3	4	SNI 19-3975-1995

\*Keterangan : Sesuai SNI 19-3975-1995 dan SNI 06-4158-1996, Standar maksimum <3 bermakna tidak terdapat pertumbuhan bakteri Coliform dan Colifecal ( atau sama dengan 0 ) pada sampel yang diuji.

Interpretasi :

Catatan :

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji.
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

Medan, 17 Maret 2022

Penanggung Jawab

Sri Murni, S.Si  
NIP. 19710212 199103 2 005



**DINAS KESEHATAN PROPINSI SUMATERA UTARA**  
**UPT. LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Barat No. 4  
Phone. (061) 5813249-5813286 Fax. (061) 6617079 Ext. 33  
Medan 20371



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN MIKROBIOLOGI LINGKUNGAN**  
**NOMOR : 019 /II/2022**

Nama pelanggan : FAHRIZAL NST  
Alamat : Jl. Veteran Pasar V Kec. Labuhan Deli  
Sampel : Air Minum "FRESH WATER"  
Tgl. penerimaan : 15-02-2022  
Tgl. pengujian : 15-02-2022 s/d 17-03-2022  
No. Lab : 0160/L/I/2022

No	Parameter Analisa Per. Menkes. RI No.492/Menkes/Per/IV/2010	Satuan	Standard Maksimum *	Hasil	Metode Pengujian
1	Coliform	Jlh per 100 ml sampel	< 3	4	SNI 06-4158-1996
2	Colifecal	Jlh per 100 ml sampel	< 3	4	SNI 19-3975-1995

\*Keterangan : Sesuai SNI 19-3975-1995 dan SNI 06-4158-1996, Standar maksimum <3 bermakna tidak terdapat pertumbuhan bakteri Coliform dan Colifecal ( atau sama dengan 0 ) pada sampel yang diuji.

Interpretasi :

Catatan :

1. Hasil yang ditampilkan hanya berhubungan dengan sampel yang diuji.
2. Laporan hasil pengujian tidak boleh digandakan tanpa persetujuan tertulis dari laboratorium.

Medan, 17 Maret 2022

Penanggung Jawab

Siti Mulyati, S.Si  
NIP. 19710312 199103 2 005



Lampiran 6

**DOKUMENTASI**



Foto bersama pemilik depot air minum Nazri Water



Foto bersama pemilik depot air minum Eko Tanjung



Foto bersama pemilik depot air minum Fahrizal Nst



Ruang sekat pengisian

Tutup Galon



Galon



Lampu Ultraviolet



Mesin Sikat Galon



Housing Filter



Tandon Penampungan Air