



**HUBUNGAN HYGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM  
(DAM) DENGAN KEBERADAAN BAKTERI *COLIFORM*  
PADA AIR MINUM DI KECAMATAN MUARA ENIM**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**NAMA : MARYLIN SANDRA**

**NIM : 10011381821001**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**



**HUBUNGAN HYGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM  
(DAM) DENGAN KEBERADAAN BAKTERI *COLIFORM*  
PADA AIR MINUM DI KECAMATAN MUARA ENIM**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

OLEH

NAMA : MARYLIN SANDRA

NIM : 10011381821001

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**KESEHATAN LINGKUNGAN**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARATUNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**Skripsi, September 2020**

**MARYLIN SANDRA**

**Hubungan Hygiene Sanitasi Depot Air Minum (DAM) dengan Keberadaan Bakteri *Coliform* pada Air Minum di Kecamatan Muara Enim**

xv + 70 Halaman, 18 Tabel, 2 Gambar, 18 Lampiran

**ABSTRAK**

Jumlah DAM di Kecamatan Muara Enim meningkat pesat dalam 2 tahun terakhir, namun peningkatan tersebut tidak dibarengi dengan pengawasan hygiene sanitasi, sehingga dikhawatirkan akan menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat yaitu adanya bakteri *Coliform* dalam air minum produksinya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan hygiene sanitasi DAM dengan keberadaan bakteri *Coliform* pada air minum, desain yang digunakan adalah desain studi *cross-sectional*. Sampel yang diperiksa berjumlah 44 depot, diambil dari seluruh DAM di Kecamatan Muara Enim yang terdata di dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuisisioner, observasi dan uji laboratorium. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji chi square. Dari 44 DAM yang diperiksa 72 % mengandung bakteri *Coliform*, hasil analisa ada hubungan antara keberadaan bakteri *Coliform* dengan hygiene sanitasi (p-value = 0,047 dan PR=1,552) dan sanitasi peralatan (p-value= 0,008 dan PR= 1,667). Kesimpulan dari penelitian ini keefektifan alat desinfeksi menjadi poin penting untuk diperhatikan karena memiliki resiko yang besar terhadap keberadaan Bakteri *Coliform* Disarankan kepada pemilik depot air minum untuk rutin memeriksa keefektifan alat desinfeksi.

**Kata Kunci** :Bakteri *Coliform*, Depot Air Minum, Hygiene Sanitasi

**Kepustakaan** : 41 (1990-2019)

**ENVIRONMENTAL HEALTH  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY  
Thesis, July 2020**

**MARYLIN SANDRA**

**The Relationship Between Hygiene and Sanitation of Drinking Water Depots (DWD) with The Presence of *Coliform* Bacteria in Drinking Water Production of Drinking Water Depots in Muara Enim**

xv + 70Pages, 18 Tables, 2 pictures, 18 attachments

### **ABSTRACT**

The number of DWD in Muara Enim District has increased rapidly in the last 2 years, but this increase has not been accompanied by supervision of hygiene sanitation, so it is feared that it will have a negative impact on the community, namely the presence of Coliform bacteria in its production drinking water. This study aims to analyze the relationship between DWD hygiene sanitation and the presence of Coliform bacteria in drinking water. The design used is a cross-sectional study design. The samples examined were 44 depots, taken from all DWDs in Muara Enim District which were recorded at the Health Office of Muara Enim Regency. Data were collected using questionnaires, observation and laboratory tests. Data analysis was performed univariate and bivariate using the chi square test. Of the 44 DWDs examined, 72% contained Coliform bacteria, the results of the analysis showed a relationship between the presence of Coliform bacteria with hygiene sanitation (p-value = 0.047 and PR = 1.552) and equipment sanitation (p-value = 0.008 and PR = 1.667). The conclusion of this study is that the effectiveness of the disinfection device is an important point to pay attention to because it has a high risk of coliform bacteria. It is recommended that drinking water depot owners routinely check the effectiveness of the disinfection device.

**Keyword:** Drinking Water Depots, Hygiene Sanitation, *Coliform* Bactery

**Bibliography :** 41 (1990-2019)

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti Etika Akademik FKM Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila dikemudian diketahui Saya melanggar Etika Akademik maka Saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, September 2020



Yang Bersangkutan

Marylin Sandra

NIM. 10011381821001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “ Hubungan Hygiene Sanitasi DAM dengan Keberadaan Bakteri *Coliform* pada Air minum di Kecamatan Muara Enim ” telah disetujui untuk disidangkan pada Tanggal 28 Juli 2020

Indralaya, Agustus 2020

Pembimbing

1. Dwi Septiawati, SKM, M.KM  
NIP. 19891210 201803 2 001



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “ Hubungan Hygiene dan Sanitasi DAM dengan Keberadaan Bakteri *Coliform* pada Air Minum di Kecamatan Muara Enim ” telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada Tanggal 28 Juli 2020 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Agustus 2020

### Panitia Sidang Ujian Skripsi

**Ketua :**

Imelda G. Purba, SKM, M. Kes.

NIP. 19750204 201409 2 003

(  )

**Anggota :**

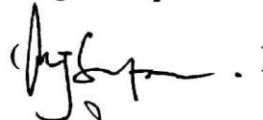
1. Dini Arista Putri, S.Si, M. PH

NIP. 199101202016012201

(  )

2. Dr. Rico Januar Sitorus, S.KM.,M.Kes(Epid)

NIP. 19810121 200312 1 002

(  )

3. Dwi Septiawati, SKM,M.KM

NIP. 19880930 201504 2 003

(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.KM,M.KM

NIP. 19760609 200212 2 001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### DATA UMUM

Nama Lengkap : Marylin Sandra  
NIM : 10011381821001  
Tempat, Tanggal Lahir : Tebing Tinggi, 24 Maret 1981  
Alamat : Jl. Dr. AK. Gani No. 95 Kel. Tungkal Kec. Muara  
Enim 31313  
Email : Marylins.aqila@gmail.com  
HP : 081367779383

### RIWAYAT PENDIDIKAN

2018-Sekarang : Peminatan Kesehatan Lingkungan (KL),  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
(IKM), Fakultas Kesehatan Masyarakat ,  
Universitas Sriwijaya  
2001-2004 : Akademi Kesehatan Lingkungan (AKL)  
Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan  
1996-1999 : SMUN 01 Tebing Tinggi  
1993-1996 : SMPN 04 Tebing Tinggi  
1987-1993 : SDN 08 Tebing Tinggi

### RIWAYAT PEKERJAAN

2004-Sekarang : Seksi surveilans Dinas Kesehatan Kabupaten  
Muara Enim



## KATA PENGANTAR

*Assalammu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

*Alhamdulillahirobbil 'alammin* berkat rahmat Allah subhanahuwata'alla skripsi dengan judul “ **Hubungan Hygiene Sanitasi DAM dengan Keberadaan Bakteri Coliform pada Air minum di Kecamatan Muara Enim** ” dapat Saya selesaikan. Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu, membimbing, menyemangati dan mendoakan Saya. Oleh karena itu, dalam kesempatan kali ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Keluarga besarku, ibu dan putri kecilku yang selalu menemani perjuanganku, suamiku, anak-anakku dan ayahku yang telah merelakan waktu dan kebersamaan, terimakasih untuk dukungan dan motivasi kalian.
2. Ibu Misniarti, SKM.,M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Dwi Septiawati, S.KM, MKM. Selaku Pembimbing yang menyediakan waktu, menyumbangkan ide dan pikiran serta memberi solusi, motivasi dan masukan yang sangat bermanfaat kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan
4. Ibu Imelda G. Purba, S.KM., M. Kes,Ibu Dini Arista, S.Si., M.Ph dan Bapak Dr. Rico Januar Sitorus, S.KM.,M.Kes(Epid) selaku dosen penguji yang telah banyak menyediakan waktu untuk memberikan saran, pengarahan dan masukan yang sangat membantu dalam proses penelitian ini.
5. Rekan-rekan AP Kesling, rekan tubel PPSDM, rekan AP 2018 serta Peminatan Kesling 2016.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk kritik maupun saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Tebing Tinggi, September 2020

Penulis

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Marylin Sandra  
NIM : 10011381821001  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right ) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**HUBUNGAN HYGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM (DAM)  
DENGAN KEBERADAAN BAKTERI *COLIFORM* PADA AIR MINUM DI  
KECAMATAN MUARA ENIM LABUPATEN MUARA ENIM**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya  
Pada Tanggal : Agustus 2020  
Yang menyatakan,



Marylin Sandra  
Nim. 10011381821001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT.....	i
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Bagi Peneliti .....	4
1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat.....	5
1.4.3. Dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim.....	5
1.4.5 Pengelola DAM .....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Depot Air Minum.....	6
2.1.1 Pengertian.....	6
2.1.2. Hygiene dan Sanitasi DAM.....	6
2.2 Air minum .....	14
2.3 Bakteri <i>Coliform</i> .....	15

2.3.1 Dampak <i>Coliform</i> bagi Kesehatan.....	16
2.3.2 Pemeriksaan/penghitungan <i>Coliform</i> .....	17
2.4 Penelitian Terkait .....	17
2.5 Kerangka Teori.....	19
<b>BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL .....</b>	<b>20</b>
3.1. Kerangka Konsep .....	20
3.2. Definisi Operasional.....	21
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
4.1. Desain Penelitian .....	27
4.2. Populasi Sampel Penelitian.....	27
4.2.1. Populasi .....	23
4.2.2. Sampel .....	24
4.3. Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan data .....	24
4.3.1. Jenis Data.....	24
4.3.2. Cara Pengumpulan Data .....	24
4.3.3. Alat Pengumpulan Data.....	25
4.3.4. Uji Laboratorium .....	25
4.4 Pengolahan Data.....	27
4.5 Analisis dan Penyajian Data.....	28
4.5.1 Analisis Data .....	28
4.5.2 Penyajian Data.....	30
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	32
5.1.1 Lokasi Penelitian .....	32
5.1.2 Program Pengawasan Kualitas Air Minum .....	32
5.2 Analisis Univariat.....	34
5.2.1 Gambaran Hygiene Sanitasi DAM.....	34
5.2.2 Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum .....	39
5.3 Analisis Bivariat .....	41
5.3.1 Hubungan Sanitasi Tempat DAM dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020 .....	41

5.3.2 Hubungan Sanitasi Peralatan DAM dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020	42
5.3.3 Hubungan Hygiene penjamah DAM dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> Air Minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020	43
5.3.4 Hubungan Sanitasi Air DAM dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020	44
5.3.5 Hubungan Jenis Alat Desinfeksi DAM dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> Air Minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020	44
5.3.6 Hubungan Hygiene Sanitasi DAM dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> Air Minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020	45
BAB VI PEMBAHASAN	47
6.1 Analisis Univariat	47
6.1.1 Gambaran Hygiene Sanitasi DAM	47
6.2 Analisis Bivariat	50
6.2.1 Hubungan antara sanitasi tempat DAM dengan keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum di Kecamatan Muara Enim	50
6.2.2 Hubungan antara Sanitasi Peralatan dengan keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum di Kecamatan Muara Enim	53
6.2.3 Hubungan antara Hygiene penjamah DAM dengan keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum di Kecamatan Muara Enim	57
6.2.4 Hubungan antara sanitasi air DAM dengan keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum di Kecamatan Muara Enim	59
6.2.5 Hubungan antara jenis alat desinfeksi dengan keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum di Kecamatan Muara Enim	61
6.2.6 Hubungan antara Hygiene sanitasi DAM dengan keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum di Kecamatan Muara Enim	61
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	65
7.1 Kesimpulan	65
7.2 Saran	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Parameter Wajib Persyaratan Air minum Yang Mempengaruhi Kesehatan.....	15
Tabel 2.2	Penelitian Terkait.....	17
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	21
Tabel 5.1	Hasil Rekapitulasi Penilaian Variabel Sanitasi Tempat DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	34
Tabel 5.2	Hasil Rekapitulasi Penilaian Variabel Sanitasi Peralatan DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	35
Tabel 5.3	Hasil Rekapitulasi Penilaian Variabel Hygiene Penjamah DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	36
Tabel 5.4	Hasil Rekapitulasi Penilaian Variabel Sanitasi Air DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	37
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Hygiene Sanitasi DAM berdasarkan indikatornya di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	38
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Hygiene Sanitasi DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	39
Tabel 5.7	Nilai <i>Coliform</i> dalam 100ml Sampel Air Minum DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	39
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Bakteri <i>Coliform</i> dalam 100 ml sampel air minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	40
Tabel 5.9	Kategori DAM berdasarkan keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	40
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada air minum berdasarkan sumber air baku di Kecamatan Muara Enim .....	41
Tabel 5.11	Analisis Hubungan Antara Sanitasi Tempat dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum produksi DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	42

Tabel 5.12	Analisis Hubungan Antara Sanitasi Peralatan dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum produksi DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	42
Tabel 5.13	Analisis Hubungan Antara Hygiene Penjamah dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum produksi DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	43
Tabel 5.14	Analisis Hubungan Antara Sanitasi Air dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum produksi DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	44
Tabel 5.15	Analisis Hubungan Antara Jenis Alat Desinfeksi dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum produksi DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	45
Tabel 5.16	Analisis Hubungan Antara Hygiene Sanitasi DAM dengan Keberadaan Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum produksi DAM di Kecamatan Muara Enim Tahun 2020.....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori.....	19
Gambar 3.1	Kerangka Konsep.....	18
Gambar 5.1	Jumlah DAM per desa/kelurahan dan jumlah DAM yang diambil sampel.....	32



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Hasil Uji Laboratorium
Lampiran 2	Output SPSS
Lampiran 3	Checklis Hygiene Sanitasi Depot Air Minum
Lampiran 4	Dokumentasi
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian
Lampiran 6	Keterangan Lolos Kaji Etik

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Setiap manusia butuh air, tanpa air manusia tidak akan bertahan hidup lama, air minum bagi tubuh manusia berfungsi untuk menjaga keseimbangan metabolisme dan fisiologi. Tubuh manusia terdiri dari berjuta sel dan komponen terbanyak dari sel-sel tersebut adalah air, jika sel tubuh kekurangan air maka sel tersebut akan menciut sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik, bahkan dapat berakibat fatal.(Depkes RI, 2010)

Air minum adalah air siap minum yang sudah diproses maupun tanpa proses pengolahan namun harus memenuhi syarat kesehatan. Sesuai amanat undang-undang yang menyatakan bahwa setiap orang berhak untuk hidup serta berhak untuk mempertahankan hidup dan kehidupannya, negara berkewajiban untuk menjamin pemenuhan hak setiap warga negara, yang salah satunya adalah melalui penyediaan Kebutuhan Pokok Air minum Sehari-hari.(Depkes RI, 2010; Depkes RI, 2015). Kegiatan Pengembangan Sistem Penyediaan Air minum diselenggarakan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat dengan menjamin pemenuhan hak rakyat akan air minum dan akses terhadap air minum yang menjadi tanggung jawab pemerintah, kegiatan yang dilakukan pemerintah terkait dengan penyediaan sarana dan prasarana dalam rangka memenuhi kuantitas, kualitas, dan kontinuitas Air minum meliputi pembangunan baru, peningkatan, dan perluasan. Sarana Air minum meliputi Jaringan Perpipaan (PDAM), Depot Air minum (DAM) dan Sarana Bukan Jaringan Perpipaan (sumur, mata air dls).(Depkes RI, 2016).

Untuk memenuhi kebutuhan akan air minum, selama ini sebagian besar masyarakat menggunakan sumur sebagai sumber air, akan tetapi kualitasnya belum menjamin bebas dari pencemaran, sehingga harus diolah lagi supaya bisa menjadi air minum, sementara sarana air minum jaringan perpipaan yang diselenggarakan oleh PDAM juga masih belum mampu menyediakan air yang langsung dapat diminum. Sehingga masyarakat cenderung menggunakan air minum dalam kemasan karena dapat langsung diminum. Mengakibatkan

pertumbuhan bisnis air siap minum mengalami pertumbuhan pesat, baik itu air minum dalam kemasan, maupun depot air minum isi ulang (DAM) dengan harga yang jauh lebih terjangkau

Pesatnya pertumbuhan DAM saat ini menjadi salah satu solusi dalam penyediaan air minum yang terjangkau oleh masyarakat. Dampak positifnya yaitu menyediakan air yang secara kualitas aman dan sehat, secara kuantitas kebutuhan terpenuhi secara kontinyu, mudah dan murah sehingga mampu menunjang hygiene perorangan maupun rumah tangga. Dengan kata lain, kebutuhan masyarakat terhadap DAM semakin tinggi, karena DAM lebih praktis, hygienes, mudah didapat, dan harganya juga relatif terjangkau.

Disisi lain pesatnya perkembangan DAM juga berpotensi menimbulkan dampak negatif bagi konsumen bila kualitas air yang diproduksi tidak memenuhi persyaratan kesehatan sehingga dapat menimbulkan kerugian bagi konsumen misalnya keracunan zat kimia maupun penyebaran penyakit melalui air atau *waterborne disease*. (Muhamad, 2014; Purba, 2015; Selomo, 2017) Hasil penelitian Wandrivel (2011) dari 9 DAM di Kota Padang terdapat 55,6% sampel air minum tercemar oleh Bakteri *Coliform* dan 33,3 % *E.coli*. demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Oksfriyani JS (2019) di Manado dari 5 depot yang diteliti semua sampel menunjukkan kandungan *Coliform*.

Air merupakan media yang baik sebagai tempat berkembangbiaknya bakteri pathogen penyebab penyakit, seperti penyakit diare, kolera, *thypoid*, hepatitis, disentri dan *gastroenteritis*. Salah satu indikator terdapatnya bakteri pathogen pada air yang dapat menyebabkan peyakit-penyakit tersebut adalah adanya bakteri *Coliform*. Penyakit bawaan air seperti diare, demam thypoid dan paratifoid selalu masuk dalam 10 penyakit terbanyak, salah satunya di Kabupaten Muara Enim, dimana setiap tahun diare selalu menempati urutan kedua setelah ISPA, sedangkan tifoid dan parathypoid menempati urutan kelima, selain itu dari data Dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim bahwa telah terjadi KLB diare di Kabupaten Muara Enim pada Bulan Juli 2019 dengan penderita terbanyak berasal dari Kecamatan Muara Enim .

Dari 256 DAM yang terdapat di Kabupaten Muara Enim Kecamatan yang paling banyak dan paling pesat perkembangan DAM-nya adalah Kecamatan

Muara Enim, dimana pada Tahun 2016 terdaftar sebanyak 18 DAM berkembang menjadi 44 DAM pada Tahun 2019 (2,4 kali lipat). Namun peningkatan jumlah DAM tersebut, tidak dibarengi dengan peningkatan pengawasan atau inspeksi sanitasi DAM, berdasar data profil Puskesmas Muara Enim Tahun 2018 dan 2019 serta laporan rutin DAM Puskesmas Muara Enim, tidak dilakukan kegiatan pengawasan atau inspeksi sanitasi DAM selama tiga tahun berturut-turut (2017, 2018 dan 2019). Sehingga tidak diketahui kondisi hygiene dan sanitasi DAM di Kecamatan Muara Enim serta kualitas air minum yang diproduksinya.

Hygiene sanitasi adalah upaya kesehatan untuk mengurangi atau dapat menghilangkan faktor-faktor terjadinya kontaminasi yang berasal dari tempat, peralatan dan penjamah, yang dikhawatirkan dapat mencemari air minum dan peralatan/sarana yang digunakan baik saat proses pengolahan, penyimpanan, maupun pembagian.(Depkes RI, 2014) Tujuannya untuk melindungi masyarakat dari kemungkinan pengaruh buruk akibat konsumsi air minum yang berasal dari DAM. Dengan demikian masyarakat akan terhindar dari kemungkinan terkena resiko penyakit bawaan air, karena masyarakat sebagai konsumen air minum perlu dilindungi haknya.(Depperindag RI, 1999)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Hasil penelitian di Kota Palembang Tahun 2017 dari 32 sampel DAM di Kota Palembang sebesar 65,62% tidak memenuhi syarat yaitu mengandung bakteri *Coliform*, dan dari hasil penelitian sumampow (2019) di Kabupaten Minahasa dari 5 sampel DAM yang diperiksa, semuanya (100%) mengandung bakteri *Coliform*, selain itu dari hasil uji petik 2 sampel DAM di Kecamatan Muara Enim pada Bulan Agustus 2019, 1 diantaranya mengandung Bakteri *Coliform*, melihat masalah tersebut maka peneliti tertarik untuk mengetahui apakah ada hubungan antara hygiene sanitasi DAM dengan keberadaan bakteri *Coliform* di Kecamatan Muara Enim .

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan hygiene sanitasi DAM dengan keberadaan Bakteri *Coliform* pada air minum di Kecamatan Muara Enim Kabupaten Muara Enim

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran hygiene sanitasi DAM di Kecamatan Muara Enim
2. Mengetahui gambaran keberadaan Bakteri *Coliform* pada Air Minum di Kecamatan Muara Enim
3. Menganalisis hubungan antara sanitasi tempat DAM dengan keberadaan Bakteri *Coliform* pada air minum di Kecamatan Muara Enim
4. Menganalisis hubungan antara Sanitasi Peralatan dengan keberadaan Bakteri *Coliform* pada air minum di Kecamatan Muara Enim
5. Menganalisis hubungan antara hygiene penjamah DAM dengan keberadaan Bakteri *Coliform* pada air minum di Kecamatan Muara Enim
6. Menganalisis hubungan antara sanitasi air baku DAM dengan keberadaan Bakteri *Coliform* pada air minum di Kecamatan Muara Enim
7. Menganalisis hubungan antara jenis alat desinfeksi dengan keberadaan Bakteri *Coliform* pada air minum di Kecamatan Muara Enim
8. Menganalisis hubungan antara hygiene sanitasi DAM dengan keberadaan Bakteri *Coliform* pada air minum di Kecamatan Muara Enim

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Bagi Peneliti**

1. Meningkatkan pengetahuan dan memberikan pengalaman khususnya dalam hal kajian hygiene sanitasi yang berhubungan dengan keberadaan Bakteri *Coliform* didalam air minum hasil pengolahan DAM
2. Mengembangkan kemampuan peneliti dalam mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan strata-I selama di Fakultas Kesehatan Masyarakat

#### **1.4.2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

1. Menambah referensi tentang ilmu kesehatan lingkungan khususnya hygiene sanitasi DAM
2. Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya mengenai hygiene sanitasi DAM yang berhubungan dengan keberadaan Bakteri *Coliform*

#### **1.4.3. Dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim**

Mendapat bahan masukan dalam pemikiran, evaluasi dan referensi terkait dengan hygiene sanitasi DAM dan program pengawasan DAM

#### **1.4.5 Pengelola DAM**

Mendapatkan informasi berkaitan dengan hygiene sanitasi DAM dan menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan dan menjaga mutu air minum`

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Muara Enim Kabupaten Muara Enim dari Tanggal 17 Februari sampai dengan 16 Maret Tahun 2020

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriliana, E. *et al.* (2014) 'Bakteriological Quality Of Refill Drinking Water At Refill Drinking Water Depots In Bandar Lampung', pp. 142–146.
- Ardini, R., Sukhriyatun, F. and Dkk (2018) 'Aspek Internal dan Eksternal Kualitas Produksi Depot Air Minum Isi Ulang : Studi Kualitatif di Kota Bandung', 50(38), pp. 53–60.
- Arikunto, S. (1992) *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=aO5BAQAACAAJ>.
- Astuti, S. D. and Suwondo, A. (2014) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Angka Kuman Dalam Air Produk Air Minum Isi Ulang di Pemalang Factors related to bacterial count on water as product of refill drinking water depo in Pemalang', 13(1), pp. 20–25.
- Deddy, M., Marpaung, O. and Marsono, D. (2013) 'Uji Kualitas Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Sukolilo Surabaya Ditinjau dari Perilaku dan Pemeliharaan Alat', 2(2), pp. 2–6.
- Depkes RI (2010) *Pedoman Pelaksanaan Penyelenggaraan Depot Air Minum*.
- Depkes RI (2014) *Permenkes RI Nomor 43 Tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum*.
- Depkes RI (2015) 'Peraturan Pemerintah RI Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum', pp. 1–41.
- Depkes RI (2016) *Roadmap Pengawasan Kualitas Air Minum 2016-2019*.
- Depperindag RI (1999) 'Undang-Undang RI Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen'.
- Depperindag RI (2004) 'Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor 651/MPP/kep/20014 tentang Persyaratan Teknis Depot Air Minum dan Perdagangannya'.
- Elshinta.com (2015) 'Ribuan spesies mikroba bersembunyi dalam debu rumah'. Available at: <https://elshinta.com>.
- Fitry, D. N. (2018) 'Analisis Higiene dan Sanitasi Depo Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di wilayah Kerja Puskesmas Gambirsari surakarta'. 'infodatin-ctps.pdf' (no date).

- Khoeriyah, A. (2015) 'Aspek Kualitas Bakteriologis Depot Air Minum Isi Ulang ( DAMIU ) di Kabupaten Bandung Barat Aspect of Bacteriological Quality in DWRD as a Refill Drinking Water Station in the District of West Bandung', 47(5), pp. 137–143.
- Mairizki, F. (2017) 'Analisis Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Sekitar Universitas Islam Riau', 2(38), pp. 389–396.
- Middleton, R. (no date) *Air Bersih Sumber Daya yang Rawan*.
- Muhamad, M. (2014) 'Hygiene Sanitasi dan Jumlah Coliform Air Minum', 9(2), pp. 167–173.
- Notoadmodjo, S. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Prasetyo, B. and Miftahul J, L. (2005) *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Pratiwi, A. W. (2007) 'Kualitas Bakteriologis Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kota Bogor', (2).
- Purba, I. G. (2015) 'Pengawasan terhadap Penyelenggara Depot Air Minum dalam Menjamin Kualitas Air Minum Isi Ulang', 6, pp. 63–73.
- Putri, E. M. (2015) 'Hubungan Higiene Sanitasi dengan Kontaminasi Bakteri Coliform pada Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang Tahun 2015'.
- Rahmawati (2017) 'Hubungan Higiene Sanitasi dengan Total Coliform pada Depot Air Minum Isi Ulang di Wilayah Kerja Puskesmas Makroman Kota Samarinda'.
- Said, N. I. (1994) 'Disinfeksi untuk Pengolahan Air Minum', pp. 527–558.
- Said, N. I. and Lingkungan, P. T. (2007) 'Disinfeksi untuk proses pengolahan air minum', 3(1), pp. 15–28.
- Sari, M. A. P. (2019) *Identifikasi Bakteri coliform dan Escherichia Coli pada DAMIU*.
- Selomo, M. dkk (2017) 'Hygiene dan Sanitasi DAMIU di Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar', 1, pp. 1–11.
- Sumampow, Jufri, O. (2019) 'Kandungan Bakteri Penyebab Diare (Coliform) pada Air Minum Depot Air Minum'.
- Suriawiria (2003) *Mikrobiologi Air*. Bandung: PT Alumni.



- Susanto, E. (2019) 'Higiene Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Balige Kab. Toba Samosir'.
- T Ariyadi, S. S. D. (no date) 'PENGARUH SINAR ULTRA VIOLET TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Bacillus* sp. SEBAGAI BAKTERI KONTAMINAN'. Available at: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/844/4/Chapter 2.pdf>.
- Tanzeh, A. (2009) *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta.
- Tanzeh, A. (2011) *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta.
- Ummah, M. and Andriyani, R. (2019) 'Higiene Sanitasi Depot Air Minum dan Kualitas Mikrobiologi Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Ngasem Kabupaten Kediri Jawa Timur', 11(4), pp. 286–292. doi: 10.20473/jkl.v11i4.2019.286-292.
- Waliulu, K. T., Natsir, muh. F. and Ruslan (2018) 'Analisis Mikroorganisme air Minum Isi Ulang pada dispenser', 1.
- Wandrivel, R., Suharti, N. and Lestari, Y. (1999) 'Penelitian Kualitas Air Minum Yang Diproduksi Depot Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Bungus Padang Berdasarkan Persyaratan Mikrobiologi', 6(3), pp. 129–133.
- Yuniarti, E. (1999) 'Bakteri Koliform', in, pp. 111–118.