

TUGAS AKHIR

**KONDISI HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KURANJI
TAHUN 2022**

Dijukan Ke Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang sebagai Persyaratan dalam
Menyelesaikan Pendidikan D3 Sanitasi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Padang



Oleh :

ALMA SYAHRANI SALSABILA
NIM : 191110043

**PROGRAM STUDI D3 SANITASI
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLTEKES KEMENKES RI PADANG
TAHUN AJARAN 2022**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas Akhir

Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum
di Wilayah Puskesmas Kurangi
Tahun 2022

Disusun oleh :

ALMA SYAHRANI SALSABILA
191110043

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
Padang, 2022

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



(Evino Sugriarta, SKM, M.Kes)
NIP. 19630818 198603 1 004



(Mahata, SKM, MKM)
NIP. 19720323 199703 1 003

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan *
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang

(Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si)
NIP : 19670802 199003 2 002

**HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum
di Wilayah Puskesmas Kurangi
Tahun 2022**

Ditusun Oleh :
ALMA SYAIHRANI SASABILA
NIM. 191110043

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Pada
Pada tanggal : 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua Dewan Penguji,




Erick Ziaof, SKM, MKM
NIP. 19830501 200604 1 003

Penguji I,



Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes
NIP. 19620620 198603 1 003

Penguji II,



Evino Sugriarta, SKM, M.Kes
NIP. 19630818 198603 1 004

Penguji III,



Mahaza, SKM, MKM
NIP. 19720323 199703 1 003

Padang, 2022
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Hj. Awalla Ganti, S.Pd, M.Si
NIP. 19670802 199003 2 002

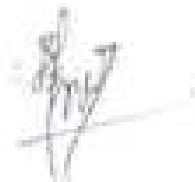
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Alma Syahrani Salsabila

NIM : 191110043

Tanda Tangan



Tanggal

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



I. Identitas Diri

1. Nama : Alma Syahrani Salsabila
 2. NIM : 191110043
 3. Tempat, Tanggal Lahir : Padang, 06 September 2001
 4. Jenis Kelamin : Perempuan
 5. Agama : Islam
 6. Alamat : Jl. Malang No. E2/2 Wisma Indah IV
Siteba, Kel. Surau Gadang, Kec. Nanggalo
Kota Padang
 7. No. HP/ Email : 082287808653/almasyahranisalsabila60@gmail.com
1. Nama Orang tua
- Ayah : Ronaldy
- Ibu : Trini Eka Adriani, SE

1. Riwayat Pendidikan

No	Nama Sekolah	Tahun Tamat
1	TK Nurul Halim	2007
2	SD Pertiwi 3 Padang	2013
3	SMP Negeri 27 Padang	2016
4	SMA Adabiah Padang	2019
5	D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes Padang	2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alma Syahrani Salsabila

Nim : 191110043

Program Studi : D3 Sanitasi

Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Padang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas Kurangi Tahun 2022

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Padang 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 : Padang

Pada Tanggal : Juni 2022

Yang menyatakan



(Alma Syahrani Salsabila)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Tahun 2022”** sebagai salah satu syarat menempuh ujian akhir program Diploma III (tiga) jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang, tepat pada waktunya.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Evino Sugriarta, SKM, M.Kes selaku pembimbing utama dan bapak Mahaza SKM, MKM selaku dosen pembimbing pendamping yang memberikan pengarahan, masukan, dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang
3. Bapak Aidil Onasis, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi D3 Sanitasi Poltekkes Kemenkes Padang
4. Ibu Suksmerri, M.pd, M.Si selaku Pembimbing Akademik
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Padang

Akhir kata peneliti berharap tugas akhir ini bermanfaat khususnya bagi peneliti sendiri dan pihak yang telah membacanya, serta peneliti mendoakan semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin.

Padang , 2022

ASS

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Air Minum.....	7
B. Depot Air Minum.....	10
C. Higiene Sanitasi Depot.....	16
D. Persyaratan Air Minum.....	19
E. Alur Pikir.....	21
F. Defenisi Oprasional.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
C. Objek Penelitian.....	24
D. Pengumpulan Data.....	24
E. Pengolahan Data.....	25
F Analisa Data.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	26
1. Keadaan Geografis.....	26
2. Demografi.....	26
B. Hasil Penelitian.....	27
1. Kondisi Tempat.....	27
2. Kondisi Peralatan.....	27
3. Kondisi Higiene Penjamah.....	28
4. Kualitas Air Baku dan Air Minum.....	28
5. Distribusi Frekuensi Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum.....	28
C. Pembahasan.....	29
1. Kondisi Tempat Depot Air Minum.....	29
2. Kondisi Peralatan Depot Air Minum.....	32

3. Kondisi Higiene Penjamah Depot Air Minum.....	33
4. Kualitas Air Baku dan Air Minum Depot Air Minum.	34
5. Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Storage Tank	10
Gambar 2. Stainless Water Pump.....	10
Gambar 3. Tabung Filter	11
Gambar 4. Micro Filter	12
Gambar 5. Flow Meter	12
Gambar 6. Lampu Ultraviolet	12
Gambar 7. Galon Isi Ulang	13
Gambar 8. Skema Instalasi Depot Air Minum	16

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tempat Depot Air Minum.....	27
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Peralatan Depot Air Minum	27
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penjamah Depot Air Minum	28
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kualitas Air Baku dan Air Minum Depot Air Minum	28
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum.	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Inspeksi Sanitasi Depot Air Minum (DAM)

Lampiran B : Surat Survey Awal Penelitian

Lampiran C : Surat Izin Penelitian

Lampiran D : Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan

Lampiran E : Surat Telah Melaksanakan Penelitian

Lampiran F : Nama DAM di Wilayah Puskesmas Kuranji Tahunn 2022

Lampiran G : Hasil Pengukuran Pencahayaan

Lampiran H : Hasil Pengukuran Kelembaban Udara

Lampiran I : Master Tabel Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum di
Wilayah Puskemas Kuranji Tahun 2022

Lampiran J : Dokumentasi

**POLTEKKES KEMENKES PADANG
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

Program Studi D3 Sanitasi Lingkungan, Tugas Akhir, April 2022

Alma Syahrani Salsabila

**Kondisi higiene Sanitasi Depot Air Minum di Wilayah Kerja Puskesmas
Kuranji Tahun 2022**

viii + 41 Halaman + 8 Gambar + 5 Tabel + 10 Lampiran

ABSTRAK

Air memiliki peran penting dalam kehidupan makhluk hidup. Kemananan akan bersih dan sehatnya proses pengolahan air minum pada depot air minum sangat diperlukan agar kesehatan konsumen juga dapat terjaga. Ditemukan beberapa permasalahan pada depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji diantaranya lokasi depot yang terletak di tepi jalan raya, alat pembersih galon terletak di luar ruangan yang tidak tertutup dan kurangnya higiene perorangan penjamah. Tujuan dari peneitian ini adalah untuk mengetahui kondisi higiene sanitasi depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji .

Penelitian ini bersifat Deskriptif dengan pendekatan observasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022 di Depot Air Minum yang berada di wilayah kerja Puskemas Kuranji. Objek dalam penelitian ini adalah 23 depor air minum. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah checklist, lux meter dan higrometer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 depot air minum yang dilakukan dari aspek tempat terdapat 18 DAM yang memenuhi syarat dan 5 DAM yang tidak memenuhi syarat. Dari aspek peralatan semua DAM telah memenuhi persyaratan. Dari aspek penjamah 7 DAM yang memenuhi syarat dan 16 DAM yang tidak memenuhi syarat. Dari aspek kualitas air baku dan air minum semua depot tidak memiliki hasil uji labor yang lengkap dan kondisi higiene sanitasi depot air minum semua depot tidak lengkap dikarenakan tidak memiliki hasil uji labor yang lengkap dan tidak memeriksakan setiap 3 bulan sekali.

Sebaiknya penjamah atau karyawan lebih memperhatikan higiene perorangan, bagi pemilik depot agar memperhatikan beberapa aspek seperti kondisi tempat, peralatan, penjamah dan kualitas air baku dan air minum agar terjaga kondisi higiene sanitasi depot air minum. Selain itu, diharapkan kepada pemilik depot agar memeriksakan air minum setiap 3 bulan sekali secara rutin.

Daftar kepustakaan : 17 (2004-2020)

Kata kunci : Higiene Sanitasi, Depot Air Minum

**HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTH PADANG
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

SANITATION D3 STUDY PROGRAM, Final Project April 2022

Alma Syahrani Salsabila

**Hygiene Condition of Drinking Water Depot Sanitation in the Working Area
of Kuranji Health Center in 2022**

viii + 41 page + 8 picture + 5 tables + 10 attachments

ABSTRAK

Water has an important role in the life of living things. The safety of clean and healthy drinking water treatment processes at drinking water depots is very necessary so that the health of consumers can also be maintained. Several problems were found at the drinking water depot in the working area of the Kuranji Health Center including the location of the depot which is located on the edge of the highway, the gallon cleaning tool is located outside the room that is not closed and the lack of personal hygiene of the handlers. The purpose of this research is to determine the condition of sanitation and hygiene of drinking water depots in the working area of Kuranji Health Center.

This research is descriptive with an observational approach. This research was conducted in February 2022 at the Drinking Water Depot in the working area of the Kuranji Health Center. The objects in this study were 23 drinking water depots. The measuring instruments used in this research are checklist, lux meter and hygrometer.

The results showed that of the 23 drinking water depots carried out from the aspect of the location, there were 18 DAMs that met the requirements and 5 DAMs that did not meet the requirements. From the equipment aspect, all DAMs have met the requirements. From the touch point aspect, there are 7 DAMs that meet the requirements and 16 DAMs that don't meet the requirements. From the aspect of raw water and drinking water quality, all depots do not have complete laboratory test results and the sanitation conditions of all drinking water depots are incomplete because they do not have complete laboratory test results and do not check every 3 months.

It is better for handlers or employees to pay more attention to personal hygiene, for depot owners to pay attention to several aspects such as the condition of the place, equipment, handlers and the quality of raw water and drinking water in order to maintain the hygienic condition of drinking water depot sanitation. In addition, it is expected that the depot owner checks drinking water every 3 months on a regular basis.

References: 17 (2004-2020)

Keywords : Hygiene, sanitation, drinking water depot

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air memiliki peran penting dalam kehidupan makhluk hidup. Manusia ialah salah satu makhluk hidup yang sangat memerlukan keberadaan air bersih. Air sangat dibutuhkan sebagai penunjang kegiatan manusia seperti memasak, mencuci, mandi dan lain sebagainya. Selain itu fungsi air tidak dapat digantikan oleh senyawa lain bagi kehidupan, terutama sebagai air minum. Sebagian besar tubuh manusia atau 73 % pembentuk tubuh manusia terdiri dari air. Air berperan dalam menjaga suhu tubuh dengan cara penguapan keringat pada manusia.¹

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (PERMENKES) No. 492 Tahun 2010, air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Air yang dikonsumsi oleh masyarakat harus memenuhi persyaratan kesehatan. Persyaratan air minum terdiri dari empat persyaratan yaitu parameter fisika, kimia dan mikrobiologis, dan radioaktif.²

Menurut Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan RI No. 651 Tahun 2004 depot air minum adalah usaha industri yang melakukan proses pengolahan air baku dan air minum dan menjual langsung kepada konsumen. Air baku merupakan air yang belum di proses atau sudah diproses menjadi air bersih yang memenuhi persyaratan mutu. Pada saat sekarang ini masyarakat banyak menjadikan air minum dari depot air minum sebagai sumber air minum. Selain

karena praktis dapat langsung diminum air minum isi ulang banyak dipercayai masyarakat atas kualitas air minumnya.³

Berdasarkan data pada profil Dinas Kesehatan Kota Padang jumlah depot air minum kota Padang pada tahun 2020 adalah sebanyak 786 depot air minum yang tersebar diseluruh Kecamatan, termasuk pada wilayah Puskesmas Kuranji terdapat 23 depot air minum isi ulang. Dan Kecamatan Kuranji memiliki jumlah penduduk terbanyak kedua setelah Kecamatan Koto Tengah dengan jumlah penduduk 148.098.⁴

Banyaknya depot air minum yang tersebar di seluruh Kota Padang akan memudahkan masyarakat dalam memperoleh air minum. Namun banyaknya depot air minum yang ada tersebut menjadi kewaspadaan bagi masyarakat terhadap kualitas air minum yang ada di setiap depot air minum tersebut. Maka dari itu diperlukan pengawasan terhadap depot air minum.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Puspitasari, dkk tentang studi kualitas bakteriologis depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Tamangapa Kota Makassar (2020) menunjukkan bahwa hanya 3 (14,3 %) dari 21 depot air minum yang memenuhi persyaratan standar kualitas air minum.⁵

Kemananan akan bersih dan sehatnya proses pengolahan air minum pada depot air minum sangat diperlukan agar kesehatan konsumen juga dapat terjaga. Kondisi hygiene sanitasi depot air minum terdapat dalam Pedoman Higiene Sanitasi Depot Air Minum pada Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 43 Tahun 2014. Pedoman tersebut terdiri dari 3 aspek diantaranya; tempat, peralatan dan penjamah.⁶

Pada wilayah kerja Puskesmas Kuranji masih terdapat depot air minum yang belum memenuhi persyaratan higiene sanitasi diantaranya yaitu dari aspek tempat terletak pada tepi jalan raya, dari segi alat yaitu alat pembersih galon hanya terletak di luar ruangan yang tidak tertutup dan di biarkan terbuka tanpa penutup sedangkan lokasi depot tersebut berada di tepi jalan dan untuk aspek penjamah yaitu kurangnya higiene perorangan penjamah seperti tidak mencuci tangan sebelum berkontak langsung dengan pengisian air minum dan alat pada depot air minum.

Air apabila tidak dikelola dengan baik dapat mengganggu kesehatan, yaitu sebagai *waterborn disease*, yang menjadi media penularan penyakit, media perkembangbiakan penyakit, penyebab penyakit pada manusia seperti kanker/tumor, kolera, tifus, disentri, diare, hepatitis, leptospirosis dan lain lain. Upaya pengolahan air perlu dilakukan untuk mendapatkan air minum yang memenuhi standar yang telah ditetapkan. Pengolahan air minum dapat dimulai dengan proses penjernihan air, pengurangan kandungan bahan kimia terlarut dalam air, penghilang bakteri pathogen, menetralkan derajat keasaman air (pH), dan menghilangkan gas terlarut dalam air yang mengganggu estetika dan kesehatan.⁷

Salah satu penyakit yang dapat diakibatkan oleh air minum yang kualitasnya buruk yaitu diare. Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2020 di Puskesmas Kuranji di dapatkan jumlah target penemuan diare 800 kasus, meningkat dari kasus pada tahun 2019 yang terdapat 791 target penemuan kasus diare.⁴

Kepala Subdirektorat Air dan Sanitasi Kemenkes RI., Sonny Priajaya Warouw meyakini konsumsi air tidak layak minum mengakibatkan pertumbuhan fisik 37,2 % penduduk Indonesia tidak maksimal. Sebab konsumsi air tidak layak minum menjadi salah satu penyebab diare.¹

Berdasarkan pendahuluan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Tahun 2022**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana kondisi higiene sanitas depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji tahun 2022.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi higiene sanitasi depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kondisi tempat depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji
- b. Untuk mengetahui kondisi peralatan depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji
- c. Untuk mengetahui kondisi penjamah depot air minum di Kelurahan Korong Gadang

- d. Untuk mengetahui kualitas air baku dan kualitas mikrobiologi air minum depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji
- e. Untuk mengetahui kondisi higiene sanitasi depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

- a. Memberikan pengalaman dalam melaksanakan penulisan Tugas Akhir dan melatih kemampuan dalam melakukan penelitian kepada masyarakat.
- b. Menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengembangkan pengetahuan yang dimiliki

2. Bagi Penjamah

Sebagai bahan masukan, pengetahuan dan wawasan bagi penjamah agar lebih meningkatkan higiene pada penjamah/karyawan dalam melaksanakan pekerjaan.

3. Bagi Pengusaha Depot Air Minum

Sebagai masukan dalam menjalankan usaha dan meningkatkan mutu sanitasi pada depot air minum tersebut agar lebih konsisten dan berkelanjutan sesuai dengan persyaratan yang ada pada Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 43 Tahun 2014.

4. Bagi Instansi Terkait

Sebagai pedoman dan pertimbangan dalam melakukan pengawasan berkala dan berkelanjutan terhadap hygiene dan sanitasi pada depot air

minum, sehingga pengusaha depot air minum terkontrol dalam melaksanakan kegiatan penyelenggaraan air minum yang terjamin keamanan dan kebersihan air minumnya untuk di konsumsi oleh masyarakat, sesuai dengan persyaratan yang sudah berlaku.

5. Bagi Masyarakat

Sebagai pertimbangan bagi masyarakat agar lebih berhati-hati dan waspada dalam membeli air minum untuk dikonsumsi, masyarakat dapat membeli atau mengkonsumsi air minum pada depot yang telah memiliki izin usaha dengan memperhatikan kondisi higiene perjamah dan sanitasi depot air minum, dan memeriksa dengan teliti air yang akan di konsumsi.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah kondisi higiene sanitasi depot air minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji yang meliputi tempat, peralatan, penjamah dan kualitas air baku dan mikrobiologi air minum.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Air Minum

Air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

Sumber – sumber/ asal air :

1. Air Angkasa

Air angkasa yaitu yang asalnya dari udara atau atmosfer yang jatuh ke permukaan bumi. Yang termasuk air angkasa yaitu air hujan.⁸

Jenis sumber air hujan banyak digunakan dengan tampungan langsung sederhana. Air hujan pada umumnya dipanen atau ditampung dan digunakan di daerah yang sulit air pada saat kemarau. Banyak cara menampung air hujan selama musim hujan. Air hujan yang jatuh ke atap rumah dialirkan ke bak atau penampungan. Air dalam tampungan segera dapat digunakan untuk berbagai keperluan, baik saat musim hujan maupun utamanya saat musim kering.⁹

2. Air Permukaan

Air permukaan merupakan air yang berada di atas permukaan tanah, dalam kondisi air mengalir atau diam. Air permukaan tidak mampu terserap, karena lapisan tanah sangat keras.¹⁰ Air permukaan terbagi 3 yaitu :⁸

a. Air Sungai

Merupakan jenis air permukaan dengan tingkat kekotoran yang sangat tinggi. Paling sering digunakan oleh manusia seperti untuk irigasi, transportasi dan untuk pemenuhan kebutuhan lainnya. Karena derajat

pengotorannya begitu tinggi sehingga dalam penggunaannya untuk air minum perlu melewati proses pengolahan yang sempurna sehingga dapat di konsumsi secara aman.

Pada daerah hulu sungai umumnya memiliki kualitas air yang jauh lebih baik, sehingga tidak memerlukan proses rumit dalam pengolahannya untuk menjadi air minum. Masyarakat yang tinggal di daerah hulu sungai lebih memilih menggunakan air sungai, dibandingkan dengan air tanah karena perbedaan kualitas antara keduanya tidak begitu mencolok.

b. Air Danau/Telaga

Air permukaan yang mengalir dan menemukan sebuah cekungan akan membentuk danau jika cekungan tanah dalam skala besar atau jika cekungan berskala kecil maka akan membentuk telaga. Danau biasanya memiliki sumber air dari sungai ataupun mata air (pada danau di dataran tinggi) dan memiliki aliran keluar.

Sedangkan Telaga dan rawa umumnya lebih disebabkan oleh air hujan yang tergenang di suatu cekungan tanah dan tidak memiliki aliran keluar, hal inilah yang menyebabkan kenapa air rawa berwarna. Kandungan zat zat organik yang tinggi misalnya humus tanah yang sudah terlarut menjadikan air berwarna kuning coklat.

c. Air Laut

Sepertiga luas bumi adalah lautan, zona laut merupakan zona terluas di bumi, setiap orang tentu mengetahui laut. Air laut merupakan

penyumbang air terbesar di Bumi. Air laut memiliki rasa yang sangat asin. Namun sumber air lainnya sebenarnya dapat kita simpulkan berasal dari laut.

3. Air Tanah

Air tanah merupakan segala macam jenis air yang terletak dibawah lapisan tanah.⁸ Yang termasuk air tanah yaitu :⁹

a. Mata air

Sumber air ini umumnya memenuhi syarat sebagai air minum atau mendekati air minum. Mata air biasanya tersedia di daerah pegunungan. Ini karena elevasi muka air dalam tanah, baik sebagai akuifer tertekan maupun akuifer bebas lebih tinggi dari daerah dibawahnya. Dengan demikian terjadilah mata air (*spring water*), yaitu saat air keluar dari tanah.

b. Sumur

1) Sumur dangkal

Penggunaan sumber air ini telah banyak dilakukan. Hal ini disebabkan jaminan kualitas air dari SPAM yang lemah dan kenyataan bahwa kualitas air sumur masih sering lebih baik di bandingkan layanan air bersih perusahaan.

2) Sumur dalam

Sumber air ini juga banyak dipakai. Sumur-sumur dalam ini menembus air tanah dan mencari daerah akuifer yang lebih baik

kualitasnya, serta kapasitasnya baik pada musim kering maupun musim hujan.

B. Depot Air Minum

DAM adalah usaha yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum dalam bentuk curah dan menjual langsung kepada konsumen.⁶

1. Alat-alat yang digunakan untuk mengolah air baku menjadi air minum pada depot air minum adalah :¹¹

a. *Storage Tank*. *Storage Tank* berguna untuk penampungan air baku yang dapat menampung air sebanyak 3000 liter.



Sumber : <https://depotairminumstainles.wordpress.com>

Gambar 1 *Storage tank*

b. *Stainless Water Pump* berguna untuk memompa air baku dari tempat storage tank ke dalam tabung filter.



Sumber : <https://www.produkanda.com>

Gambar 2 *Stainless Water Pump*

- c. Tabung Filter. Tabung filter mempunyai tiga fungsi, yaitu :
- 1) Tabung yang pertama adalah *active sand media filter* untuk menyaring partikel-partikel yang kasar dengan bahan dari pasir atau jenis lain yang efektif dengan fungsi yang sama.
 - 2) Tabung yang kedua adalah *anthracite filter* yang berfungsi untuk menghilangkan kekeruhan dengan hasil yang maksimal dan efisien.
 - 3) Tabung yang ketiga adalah *granular active carbon media filter* merupakan karbon filter yang berfungsi sebagai penyerap debu, rasa, warna sisa khlor dan bahan organik.



Sumber : <https://www.airminumisiulang.com>

Gambar 3 tabung filter

- d. *Micro Filter*. Saringan air yang terbuat dari polypropylene fiber yang gunanya untuk menyaring partikel air dengan diameter 10 mikron, 5 mikron, 1 mikron dan 0,4 mikron dengan maksud untuk memenuhi persyaratan air minum.



Sumber : <https://www.deltapuro.com>
Gambar 4 *Micro Filter*

- e. Flow Meter digunakan untuk mengukur air yang mengalir ke dalam galon isi ulang.



Sumber : <https://inviro.co.id>
Gambar 5 Flow Meter

- f. Lampu ultraviolet dan ozon. Lampu ultraviolet atau ozon digunakan untuk desinfeksi/sterilisasi pada air yang telah diolah.



Sumber : <https://inviro.co.id>
Gambar 6 Ultraviolet

- g. Galon isi ulang. Galon isi ulang digunakan sebagai tempat atau wadah untuk menampung atau menyimpan air minum di dalamnya. Pengisian wadah dilakukan dengan menggunakan alat dan mesin serta dilakukan dalam tempat pengisian yang higienis.



Sumber : <https://health.grid.id>
Gambar 7 Galon isi ulang

2. Proses Produksi Air Minum

Urutan proses produksi pada depot air minum menurut Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor 651/MPP/Kep/10/2004 tentang persyaratan teknis depot air minum dan perdagangannya meliputi :³

a. Penampungan air baku dan syarat bak penampungan

Air baku yang diambil dari sumbernya diangkut dengan menggunakan tangki dan selanjutnya ditampung dalam bak atau tangki penampungan (*reservoir*). Bak penampung harus dibuat dari bahan tara pangan (*food grade*), harus bebas dari bahan-bahan yang dapat mencemari air. Tangki pengangkutan mempunyai persyaratan yang terdiri atas :

- 1) Khusus digunakan untuk air minum
- 2) Mudah dibersihkan serta di desinfektan dan diberi pengaman

- 3) Harus mempunyai *manhole*
- 4) Pengisian dan pengeluaran air harus melalui kran
- 5) Selang dan pompa yang dipakai untuk bongkar muat air baku harus diberi penutup yang baik, disimpan dengan aman dan dilindungi dari kemungkinan kontaminasi

Tangki, pompa dan sambungan harus terbuat dari tara pangan (*food grade*), tahan korosi dan bahan kimia yang dapat mencemari air. Tangki pengangkutan harus dibersihkan dan di desinfeksi bagian luar dan dalam minimal 3 bulan sekali. Air baku harus diambil sampelnya, yang jumlahnya cukup mewakili untuk diperiksa terhadap standar baku mutu yang telah ditetapkan oleh menteri kesehatan.

b. Penyaringan/filtrasi bertahap terdiri dari:

- 1) Saringan berasal dari pasir atau saringan lain yang efektif dengan fungsi yang sama. Fungsi saringan pasir adalah menyaring partikel-partikel kasar. Bahan yang dipakai adalah butir-butir silica (SiO_2) minimal 80%. Ukuran butir-butir yang dipakai ditentukan dari mutu kejernihan air yang dinyatakan dalam NTU.
- 2) Saringan karbon aktif yang berasal dari batu bara atau batok kelapa berfungsi penyerap bau, rasa warna, sisa khlor dan bahan organik. Daya serap terhadap Iodine (I_2) minimal 75%
- 3) Saringan/filter lainnya yang berfungsi sebagai saringan halus berukuran maksimal 10 mikron.

c. Desinfeksi

Proses desinfeksi dimaksudkan untuk membunuh kuman pathogen. Proses desinfeksi biasanya menggunakan UV dan Ozon. Proses desinfeksi dengan menggunakan ozon (O^3) berlangsung dalam tangki atau alat pencampur lainnya dengan konsentrasi ozon minimal 0,1 ppm dan residu ozon sesaat setelah pengisian berkisar antara 0,06-0,1 ppm. Tindakan desinfeksi selain menggunakan ozon, dapat dilakukan dengan cara penyinaran Ultraviolet (UV) dengan panjang gelombang 254 nm atau kekuatan 2537^0 A dengan intensitas minimum 10.000 mw detik per cm^2 .

1) Pembilasan, Pencucian dan Sterilisasi Wadah.

Wadah yang dapat digunakan adalah wadah yang terbuat dari bahan tara pangan (food grade) dan bersih. Depot air minum wajib memeriksa wadah yang dibawa konsumen dan menolak wadah yang dianggap tidak layak untuk digunakan sebagai tempat air minum. Wadah yang akan diisi harus di bersihkan dengan menggunakan ozon (O_3) atau air ozon (air yang mengandung ozon). Bilamana dilakukan pencucian maka harus dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis deterjen tara pangan (food grade) dan air bersih dengan suhu berkisar 60-85 °C, kemudian dibilas dengan air minum/air produk secukupnya untuk menghilangkan sisa-sisa deterjen yang dipergunakan untuk mencuci.

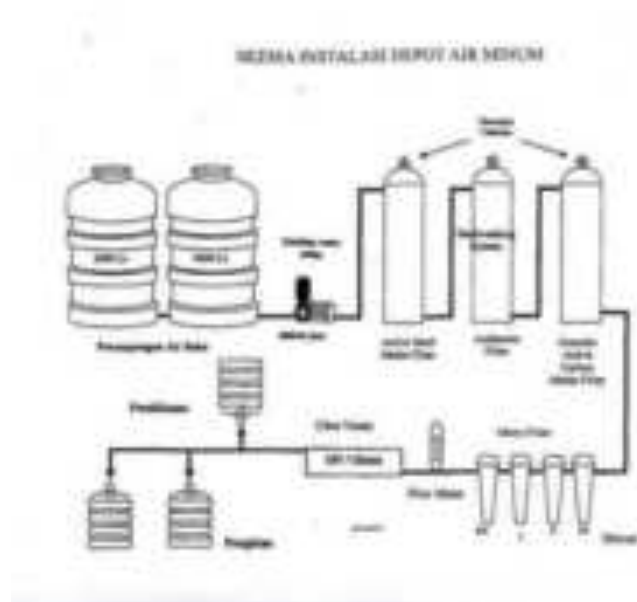
2) Pengisian

Pengisian tempat air (wadah) dilakukan dengan menggunakan alat

serta dilakukan dalam tempat pengisian yang higienis.

3) Penutup

Penutup tempat air (wadah) dapat dilakukan dengan tutup yang disediakan oleh depot air minum.



Sumber : <http://repository.um-surabaya.ac.id>
Gambar 8 Skema Instalasi Depot Air minum

C. Higiene Sanitasi Depot

Berdasarkan Permenkes RI No. 43 Tahun 2014, higiene sanitasi adalah upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi yang berasal dari tempat, peralatan dan penjamah terhadap Air Minum agar aman dikonsumsi.⁶

Menurut Permenkes RI No. 43 Tahun 2014 persyaratan hygiene sanitasi dalam pengelolaan air minum meliputi aspek :⁶

1. Tempat

- a. Lokasi berada di daerah yang bebas dari pencemaran lingkungan dan penularan penyakit
- b. Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan, dan mudah pemeliharaannya
- c. Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landai untuk memudahkan pembersihan dan tidak terjadi genangan air
- d. Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah
- e. Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian yang memungkinkan adanya pertukaran udara yang cukup atau lebih tinggi dari ukuran tendon air
- f. Memiliki pintu dari bahan yang kuat dan tahan lama, berwarna terang, mudah dibersihkan, dan berfungsi dengan baik
- g. Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar seara merata
- h. Ventilasi harus dapat memberikan ruang pertukaran/peredaran udara dengan baik
- i. Kelembaban udara dapat mendukung kenyamanan dalam melakukan pekerjaan/aktivitas

- j. Memiliki akses fasilitas sanitasi dasar, seperti jamban, saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar dan tertutup, tempat sampah yang tertutup serta tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun
- k. Bebas dari vector dan binatang pembawa penyakit seperti lalat, tikus dan kecoa

2. Peralatan

- a. Peralatan dan perlengkapan yang digunakan antara lain pipa pengisian air baku, tendon air baku, pompa penghisap dan penyedot, filter, mikrofilter, wadah/galon, kran penghubung, dan peralatan desinfeksi harus terbuat dari bahan tara pangan (*food grade*) atau tidak menimbulkan racun, tidak menyerap bau dan rasa, tahan karat, tahan pencucian dan tahap desinfektor tidak kadaluarsa
- b. Mikrofilter dan desinfektor tidak kadaluarsa
- c. Tandon air baku harus tertutup dan terlindung
- d. Wadah/galon untuk air baku atau air minum sebelum dilakukan pengisian harus dibersihkan dengan cara dibilas terlebih dahulu dengan air produksi paling sedikit selama 10 (sepuluh) detik dan setelah pengisian diberi tutup yang bersih
- e. Wadah/galon yang telah diisi air minum harus diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24 jam.

3. Penjamah

- a. Sehat dan bebas dari penyakit menular serta tidak menjadi pembawa kuman pathogen (*carrier*)
- b. Berperilaku higienis dan saniter setiap melayani konsumen, antara lain selalu mencuci tangan dengan sabun dan air yang mengalir setiap melayani konsumen, menggunakan pakaian kerja yang bersih dan rapi, dan tidak merokok setiap melayani konsumen.

D. Persyaratan Air Minum

1. Persyaratan Kuantitatif ¹²

Jumlah air bersih yang dibutuhkan rumah tangga bervariasi. Variasi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah sumber air yang tersedia, kebiasaan masyarakat, harga langganan air dan aspek pengelolaan air misalnya PDAM atau pengelolaan lain yang menugunsumsikan air kepada masyarakat. Di Indonesia konsumsi air untuk daerah perkotaan sekitar 120 liter/orang/hari dan untuk daerah pedesaan sekitar 60 liter/orang/hari telah dianggap cukup memenuhi kebutuhan.

2. Persyaratan Kualitatif

a. Syarat Fisik

Secara fisik air minum harus jernih, tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berasa (tawar)¹²

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Nita Rosita tentang Analisis Kualitas Air Minum di beberapa Depot Air Minum

(DAM) di Tangerang Selatan bahwa pengujian TDS berkisar antara 55-101 mg/L dengan kadar TDS maksimum yang diizinkan 1000 mg/L.¹³

Jumlah zat padat terlarut (TDS) yang melebihi kadar akan menimbulkan rasa mual pada perut terutama bila disebabkan oleh natrium sulfat dan magnesium sulfat.¹²

b. Syarat Bakteriologis/mikrobiologis

Air minum tidak boleh mengandung kuman patogen dan parasitic seperti kuman typhus, kolera, disentri, gastroenteritis dan telur cacing.¹²

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sudiana, dkk tentang Analisis Cemarkan Bakteri *Coliform* dan *Escheria Coli* Pada Depot Air minum Isi Ulang menunjukkan bahwa hasil uji laboratorium menyatakan nilai MPN Coliform dan E. coli pada kedua depot air minum isi ulang belum memenuhi persyaratan kualitas air minum dengan nilai MPN Coliform sebesar 93/100 ml dan E. coli pada sampel A sebesar 9/100 ml.¹⁴

Terdapatnya bakteri coliform menunjukkan bahwa air telah mengalami pencemaran terutama oleh kotoran manusia atau hewan. Alasan mengapa bakteri coliform dipilih menjadi indicator pencemar adalah karena berasal dari air kotor, kotoran manusia atau hewan berdarah panas dan bakteri tersebut dikeluarkan dalam jumlah yang banyak dalam bentuk feces.¹²

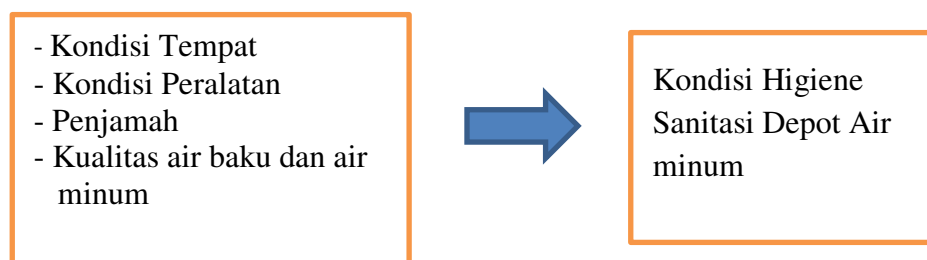
c. Syarat Kimia

Air minum yang sehat harus terhindar dari adanya zat-zat kimia yang dapat merugikan tubuh.¹⁵

Sebagai contoh dapat dilihat berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nita Rosita tentang Analisis Kualitas Air Minum di beberapa Depot Air Minum (DAM) di Tangerang Selatan bahwa pengujian sulfat berkisar antara 0.36-2.18 mg/L dengan kadar sulfat maksimum yang diizinkan adalah 250 mg/L. Senyawa sulfat bersifat iritasi pada saluran pencernaan (saluran gastro intestinal), bila kurang mengkonsumsi air dapat merusak saluran pencernaan. Sedangkan untuk analisis kesadahan rata-rata adalah 40-170 mg/L dengan kadar kesadahan maksimum yang diizinkan adalah 500 mg/L. Kesadahan air disebabkan oleh adanya garam-garam kalsium dan magnesium yang terdapat dalam air. Air yang bersifat sadah bila dikonsumsi manusia akan menyebabkan gangguan kesehatan. Air yang mempunyai tingkat kesadahan terlalu tinggi sangat merugikan di antaranya dapat menimbulkan karatan atau korosi.¹³

E. Alur Pikir

Alur pikir didasarkan kepada susunan yang ada pada Permenkes No. 43 tahun 2014



F. Defenisi Oprasional

Variabel	Defenisi Oprasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kondisi Tempat	Adalah Suatu ruangan yang digunakan untuk melakukan proses pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang. Menyangkut lokasi,loteng,jauh dari pencemaran,kondisi lantai,atap,langit-langit,ventilas,dinding,pintu,pencahayaan,kelembaban,fasilitas sanitasi dasar,bebas dari vektor.	-Cheklist - Lux meter - Humidity	Observasi	Kategorik,yaitu: 1. Tidak memenuhi syarat,apabila nilainya < 70. 2. Memenuhi syarat,apabila nilainya \geq 70. Jika objek 38 tidak memenuhi persyaratan maka DAM tidak lengkap	Ordinal
Kondisi Peralatan	Adalah Suatu alat yang digunakan untuk mempermudah proses pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang. Meliputi tandon air baku, pompa penghisap dan penyedot, filter, mikrofilter, wadah/galon air baku atau Air Minum, kran pengisian Air Minum, pencucian/pembilasan wadah/galon, kran penghubung, dan peralatan desinfeksi harus terbuat dari bahan tara pangan (food grade) atau tidak menimbulkan racun, tidak menyerap bau dan rasa, tahan karat, tahan pencucian dan tahan	Cheklist	Observasi	Kategorik,yaitu: 1. Tidak memenuhi syarat,apabila nilainya < 70. 2. Memenuhi syarat,apabila nilainya \geq 70. Jika objek 38 tidak memenuhi persyaratan maka DAM tidak lengkap	Ordinal

	disinfeksi ulang				
Kondisi Penjamah	Adalah Segala sesuatu yang mencakup semua dari segi kebersihan dari pribadi karyawan (penjamah) dalam melakukan proses pengolahan air minum pada depot air minum isi ulang. Meliputi sehat dan bebas dari penyakit menular, tidak menjadi pembawa kuman penyakit, berperilaku higienis dan saniter setiap melayani konsumen.	Ceklist	Observasi	Kategorik, yaitu: 1. Tidak memenuhi syarat, apabila nilainya < 70. 2. Memenuhi syarat, apabila nilainya ≥ 70 . Jika objek 38 tidak memenuhi persyaratan maka DAM tidak lengkap	Ordinal
Kualitas air baku dan air minum mikrobiologi	adalah air yang belum dilakukan pengolahan atau air yang sudah diolah menjadi air bersih yang memenuhi persyaratan mutu	Ceklist	Observasi	Kategorik, yaitu: 1. Tidak Lengkap, apabila nilainya < 70. 2. Lengkap, apabila nilainya ≥ 70 . Jika objek 38 tidak lengkap maka DAM tidak lengkap	Ordinal
Kondisi higiene sanitasi depot air minum	Adalah keadaan persyaratan bagi depot air minum untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap air minum agar aman dikonsumsi yang menyangkut kepada persyaratan tempat, peralatan, penjamah, serta air baku dan air minum	Checklist	Observasi	Kategorik, yaitu: 1. Tidak Lengkap, apabila nilainya < 70. 2. Lengkap, apabila nilainya ≥ 70 . Jika objek 38 tidak lengkap maka DAM tidak lengkap	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan observasi. Metode ini digunakan dengan tujuan mengetahui kondisi sanitasi Depot Air Minum di wilayah kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang.

Penelitian Deskriptif bertujuan untuk mendapatkan suatu gambaran yang realistis dan objektif dari suatu kondisi tertentu yang sedang terjadi dalam suatu kelompok masyarakat.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022 di Depot Air Minum yang berada di wilayah kerja Puskesmas Kuranji

C. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah seluruh depot air minum di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji dengan jumlah depot air minum sebanyak 23 depot.

D. Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data dikumpulkan dengan teknik observasi menggunakan checklist atau Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL), sesuai Permenkes No. 43 Tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data pendukung yang di peroleh dari Puskesmas Kuranji Padang yaitu data tentang DAM.

E. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan berdasarkan hasil Instrumen Kesehatan Lingkungan (IKL) Depot air Minum sesuai dengan Permenkes No. 43 tahun 2014 tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum.

F. Analisa Data

Data di deskripsikan dengan analisi univariat. Analisa data univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. :

1. Kondisi Tempat
2. Kondisi Peralatan
3. Penjamah
4. Kualitas air baku dan air minum

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Kuranji merupakan satu dari tiga puskesmas yang berada di kecamatan Kuranji. Puskesmas Kuranji berdiri pada tahun 1976, termasuk puskesmas tertua di kota Padang. Dahulunya puskesmas Kuranji merupakan satu satunya puskesmas untuk kecamatan Kuranji. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di kecamatan Kuranji mulai tahun 1995 telah berdiri dua puskesmas lagi di Kecamatan Kuranji.

1. Keadaan Geografis

Puskesmas Kuranji berlokasi di Kelurahan Kuranji yang sebenarnya bukan merupakan wilayah kerja Puskesmas Kuranji. Wilayah kerja Puskesmas Kuranji mencakup 2 kelurahan yaitu : Kelurahan Korong Gadang dan Kelurahan Kalumbuk dengan luas wilayah $\pm 13.1 \text{ km}^2$, terletak lebih kurang 20 meter di atas permukaan laut. Batas wilayah kerja puskesmas Kuranji adalah sebagai berikut :

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Sungai Sapih dan Kelurahan Gunung Sarik
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Pasar Kuranji dan Kelurahan Lubuk Lintah
- c. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Nanggalo
- d. Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Kuranji

2. Demografi

a. Jumlah Penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji

Berdasarkan data kependudukan dan catatan sipil kota Padang tahun 2021, jumlah penduduk Kelurahan Korong Gadang dan Kelurahan Kalumbuk di wilayah kerja Puskesmas Kuranji tercatat sebanyak 29.639 jiwa, yang terdiri dari 15.155 laki-laki dan 15.172 perempuan.

b. Jumlah Depot Air Minum di Wilayah Puskesmas Kuranji

Depot air minum di wilayah Puskesmas Kuranji ada 23 depot yang tersebar di kelurahan Korong Gadang dan Kelurahan Kalumbuk.

B. Hasil Penelitian

Pengamatan dan penelitian kondisi higiene sanitasi depot air minum yang meliputi pengawasan tempat, peralatan, penjamah dan air baku. Adapun hasil pengamatan penulis terhadap depot air minum di Wilayah Puskesmas Kuranji dapat dilihat pada table di bawah ini :

1. Kondisi Tempat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tempat Depot Air Minum

No	Kondisi Tempat	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	5	21,74 %
2.	Memenuhi Syarat	18	78,26 %
Total		23	100

Berdasarkan tabel 1, tampak bahwa kondisi tempat depot air minum yang tidak memenuhi syarat tempat adalah 21,74 %

2. Kondisi Peralatan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Peralatan Depot Air Minum

No.	Kondisi Peralatan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	0	0
2.	Memenuhi Syarat	23	100
Total		23	100

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa kondisi peralatan depot air minum yang telah memenuhi syarat adalah 100 %.

3. Kondisi Penjamah

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Penjamah Depot Air Minum

No.	Kondisi Penjamah	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Memenuhi Syarat	16	69,56 %
2.	Memenuhi Syarat	7	30,44 %
Total		23	100

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat kondisi pejamah depot air minum yang tidak memenuhi syarat adalah 69,56 %

4. Kualitas Air Baku dan Air Minum

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kualitas Air Baku dan Air Minum Depot Air Minum

No.	Kualitas Air Baku	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Lengkap	23	100
2.	Lengkap	0	0
Total		23	100

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa kualitas air baku depot air minum yang tidak lengkap adalah 100 %. Depot air minum pada wilayah Puskesmas Kuranji tidak memiliki hasil uji labor kualitas air baku dan air minum secara lengkap karena hanya memeriksakan kualitas mikrobiologi pada air minum untuk parameter fisik dan kimia tidak ada dan tidak memeriksakan air minum setiap 3 bulan sekali.

5. Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum

No.	Kondisi Higiene Sanitasi	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Lengkap	23	100
2.	Lengkap	0	0
Total		23	100

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa kondisi higiene sanitasi depot air minum yang tidak lengkap adalah 100 %. Selain itu, ada beberapa aspek yang tidak memenuhi persyaratan laik fisik seperti kondisi tempat dan higiene penjamah dan depot tidak memiliki data hasil labor yang lengkap terhadap kualitas air baku dan air minum.

C. Pembahasan

1. Kondisi Tempat Depot Air Minum

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada depot air minum di wilayah puskesmas kurangi tahun 2022 didapatkan 21,74 % depot air minum yang tidak memenuhi persyaratan, diantaranya bangunan depot tersebut tidak mudah dibersihkan dan pemeliharannya, pada depot air minum tersebut masih ditemukan seperti debu yang menempel pada langit langit depot, dan dinding. Apabila depot tersebut masih ditemukan hal seperti debu ini akan mengakibatkan resiko tercemarnya air yang akan dikonsumsi oleh konsumen karena lingkungannya yang tidak bersih.

Berdasarkan pengamatan pada depot air minum ditemukan pula lantai pada depot air minum tersebut tidak kedap air, permukaan tidak rata, licin dan susah dibersihkan. Hal ini dapat mengakibatkan lantai pada depot tersebut kotor dan tidak terjaga, lantai licin juga dapat membahayakan tenaga penjamah saat bekerja dalam pengisian air galon, permukaan lantai yang tidak rata juga dapat mengakibatkan tergenangnya air, lantai yang retak dapat menimbulkan genangan air dan juga lantai pada depot tersebut tidak bersih. Lantai yang dianjurkan untuk depot tersebut adalah lantai yang kedap air agar lantai tersebut tidak licin, memiliki permukaan lantai yang rata dan mudah di bersihkan lingkungan pada agar depot air minum tersebut

terjaga kebersihannya. Kemudian sebaiknya lantai pada depot tersebut memiliki kemiringan yang cukup landai untuk mempermudah pembersihan dan tidak terdapat genangan pada lantai.

Berdasarkan pengamatan pada atap dan langit-langit depot air minum, didapatkan bahwa depot tersebut memiliki atap yang kuat, tetapi ada beberapa depot yang tidak memiliki langit-langit sehingga mengakibatkan atap pada depot tersebut kurang bersih karena adanya debu yang menempel dan atap tersebut tidak mudah untuk dibersihkan. Ini akan mengakibatkan buruknya kondisi tempat pada depot dan dapat mencemari air pada depot air minum. Sebaiknya pemilik depot memberikan langit-langit pada depot dengan permukaan yang rata, kuat, terang, anti tikus dan juga mudah untuk dibersihkan.

Ada beberapa depot air minum di wilayah puskesmas Kuranji yang tidak memiliki saluran pembuangan air limbah, sehingga air bekas pencucian galon, pada depot tersebut hanya di buang di jalan atau bahkan dibiarkan tergenang di lantai depot tersebut sehingga menimbulkan genangan pada lantai dan menyebabkan lantai tersebut menjadi kotor. Sebaiknya pemilik depot membuat saluran khusus untuk pembuangan air limbah pencucian galon agar mencegah terjadinya atau timbulnya genangan pada lantai depot dan juga tidak dibuang sebarangan ke jalan. Apabila air limbah tersebut dibuang langsung ke lantai depot tersebut dapat menimbulkan kecelakaan kerja pada penjamah contohnya penjamah bisa tergelincir saat bekerja dan konsumen yang mengunjungi depot air minum tersebut.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada depot masih terdapat beberapa depot air minum tidak memiliki tempat sampah yang tertutup, kuat dan tahan air. Masih ada depot air minum tersebut menggunakan tempat sampah seperti plastik atau tempat sampah yang tidak memiliki penutup. Hal ini dapat mengakibatkan sampah pada depot tersebut berserakan dan dapat menimbulkan pencemaran pada depot karena lebih rentan didatangi oleh vektor dan binatang pembawa penyakit seperti lalat, kecoa, tikus dan lain sebagainya. Akibatnya vektor tersebut bisa menjadi sumber pencemar pada air depot dan menimbulkan penyakit pada konsumen. Sebaiknya depot air minum menyediakan tempat sampah yang kuat dan juga tahan air agar tempat sampah tersebut tidak mudah rusak kemudian tempat sampah tersebut harus memiliki tutup agar sampah yang ada tidak mencemari atau menjadi sumber pencemar pada air di depot air minum tersebut.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan juga ditemukan depot air minum tidak memiliki tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir dan sabun. Sebagian besar depot air minum tidak memiliki sarana tempat cuci tangan yang dilengkapi air mengalir, depot tersebut hanya menyediakan ember untuk mencuci tangan dan air dalam ember tersebut telah digunakan berkali kali untuk mencuci tangan. Hal ini membuat kegiatan mencuci tangan tidak bersih, karena air yang digunakan untuk mencuci tangan berulang kali digunakan. Sebaiknya pemilik depot air minum membuat sarana tempat cuci tangan pakai sabun agar penjamah pada depot air minum dapat

memaksimalkan kegiatannya dalam mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun.

2. Kondisi Peralatan Depot Air Minum

Kondisi peralatan depot air minum di wilayah kerja puskesmas Kuranji 100 % sudah memenuhi persyaratan sesuai dengan Permenkes no. 43 tahun 2014. Depot di wilayah kerja puskesmas Kuranji sudah melakukan pergantian mikrofilter secara rutin dan masih dalam masa pakai, pergantian pada mikrofilter tergantung dari bahan mikrofilter yang digunakan oleh masing – masing depot apabila mikrofilter tersebut terbuat dari bahan seperti tisu maka pergantian pada mikrofilter tersebut dilakukan 1 kali dalam seminggu, apabila bahan mikrofilter terbuat dari bahan yang lebih bagus bisa diganti dalam sebulan sekali oleh pemilik depot air minum tersebut. Tendon air baku tidak terkena sinar matahari secara langsung, galon yang telah diisi air minum langsung diberikan kepada konsumen, melakukan pembilasan dan memakai tutup.

Depot air minum juga memiliki peralatan sterilisasi/desinfeksi berupa ultraviolet. Akan tetapi ada depot air minum yang tidak menggunakan ultraviolet tersebut secara benar, seperti tidak menghidupkan ultraviolet pada depot tersebut. Apabila ultra violet tersebut tidak di hidupkan dapat mempengaruhi air yang akan di konsumsi oleh konsumen, karena fungsi dari ultraviolet tersebut adalah sebagai alat sterilisasi air minum. Sebaiknya depot air minum tersebut lebih memperhatikan alat sterilisasi dan menggunakannya secara benar.

Memiliki fasilitas pencucian galon dengan cara memutar galon bersamaan dengan menyemprotkan air dan seluruh depot telah memiliki fasilitas pengisian air minum yang terdapat di ruangan tertutup. Agar kondisi peralatan pada depot air minum tetap memenuhi syarat penanggung jawab /pemilik depot harus selalu rutin dalam mengganti mikrofilter, ultraviolet apabila rusak, selalu mempertahankan alat pada depot tetap bersih, memastikan alat berfungsi dan digunakan dengan cara yang benar.

3. Kondisi Higiene Penjamah Depot Air Minum

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di beberapa depot air minum di wilayah puskesmas Kuranji tahun 2022 didapatkan hasil 69,56 % depot yang ada di wilayah kerja puskesmas Kuranji higiene penjamah tidak memenuhi persyaratan.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan penjamah jarang mencuci tangan pakai sabun sebelum melayani konsumen. Hal ini dikarenakan tidak tersedianya fasilitas tempat cuci tangan pakai sabun pada depot tersebut. Mencuci tangan pakai sabun sangat penting bagi penjamah, agar terjaganya kebersihan pada tangan penjamah agar tidak menyebabkan timbulnya penyakit yang diakibatkan oleh tangan yang tidak bersih dan dapat menjadi penyebab timbulnya penyakit bawaan air (*waterborn disease*) yang berasal dari penjamah. Oleh karena itu, sebaiknya pemilik depot membuat fasilitas tempat cuci tangan pakai sabun untuk penjamah agar terjaganya kebersihan tangan pada penjamah yang melayani konsumen.

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap depot air minum, di dapatkan hampir seluruh depot air minum tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 kali dalam setahun sebagai *screening* dari penyakit bawaan air, melainkan depot tersebut hanya akan memeriksakan kesehatan penjamahnya apabila dalam keadaan sakit saja. Seharusnya sesuai dengan persyaratan Permenkes No 43 tahun 2014 setiap penjamah/karyawan depot air minum perlu melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 1 kali dalam setahun yang bertujuan untuk pencegahan dari penyakit bawaan air.

Selain itu, masih banyak pemilik depot yang tidak memiliki sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum. Hal ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan pemilik/penanggung jawab depot air minum dan juga bertujuan untuk syarat permohonan pengajuan sertifikat laik sehat depot air minum. Sebaiknya pemilik/penanggung jawab depot air minum memiliki surat keterangan telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot air minum, selain untuk menambah pengetahuan dan keterampilan, hal ini juga merupakan persyaratan yang harus dipenuhi oleh pemilik/penanggung jawab depot air minum.

4. Kualitas Air Baku dan Kualitas Mikrobiologi Air Minum Depot

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada 23 depot air minum yang ada di wilayah puskesmas Kuranji didapatkan bahwa seluruh depot tidak memiliki hasil uji labor lengkap kualitas air baku dan air minum. Dari observasi yang dilakukan kepada depot air minum, data atau dokumen yang

dimiliki depot air minum tidak lengkap baik dari kualitas air baku maupun kualitas air minum yang hanya mengukur parameter mikrobiologi dan ada depot yang memiliki data hasil uji labor yang sudah lama. Hal ini dapat diragukan kualitas air baku dan air minum yang ada pada depot air minum tersebut untuk parameter fisik dan kimia.

Data yang didapatkan dari puskesmas Kuranji sumber air baku depot air minum di wilayah tersebut berasal dari gunung talang. Untuk kualitas air baku pada depot air minum, di periksakan oleh pemasok air baku rutin setiap 3 bulan sekali, tetapi depot air minum yang ada di wilayah Puskesmas Kuranji tidak memiliki hasil labor kualitas air baku yang dilakukan oleh pemasok, saat dilakukan wawancara terhadap pemilik depot hal ini terjadi dikarenakan hasil labor kualitas air baku akan di minta atau dimiliki oleh pemilik depot apabila pemilik depot memiliki kepentingan untuk mengurus keperluan depot yang mengharuskan memiliki hasil labor kualitas air baku. Apabila tidak memiliki kepentingan akan hal itu, pemasok tidak akan memberikan hasil labor kepada pemilik depot dan pemilik depot tidak memiliki dokumen hasil labor kualitas air baku.

Sedangkan untuk kualitas air minum depot air minum di wilayah kerja puskesmas Kuranji tidak melakukan pemeriksaan 3 bulan sekali, hal ini tidak sesuai dengan Permenkes no. 43 tahun 2014. Akan tetapi berdasarkan hasil labor terakhir yang dimiliki oleh depot air minum tersebut, air minum pada depot air minum di wilayah puskesmas Kuranji memenuhi persyaratan kualitas mikrobiologi air minum.

Berdasarkan observasi yang dilakukan depot di wilayah kerja Puskesmas Kuranji tidak memiliki dokumen lengkap mengenai hasil labor kualitas air baku dan mikrobiologi air minum yang harus diperiksa langsung oleh pemilik depot setiap 3 bulan sekali. Pemilik depot hanya memeriksakan kualitas air minum setiap 6 bulan sekali, selain itu untuk parameter yang diujikan hanya parameter mikrobiologi untuk parameter fisik dan kimia tidak dilakukan oleh pemilik depot air minum.

Agar kualitas air baku dan air minum tetap terjaga maka pemilik depot harus rutin memeriksakan kualitas mikrobiologi, fisik dan kimia air tersebut setiap 3 bulan sekali, agar diketahui kualitas air minum pada depot tersebut layak atau tidak untuk dikonsumsi oleh konsumen. Selain itu menjaga kebersihan pada alat depot juga diperlukan agar air minum tidak terkontaminasi alat yang tidak bersih.

5. Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum

Berdasarkan penilaian aspek tempat, aspek peralatan, aspek penjamah dan aspek kualitas air baku dan air minum pada 23 depot air minum yang ada di wilayah puskesmas kuranji bahwa tidak lengkap. Karena depot di wilayah Puskesmas Kuranji tidak memiliki data hasil uji labor pada kualitas air baku dan kualitas air minum yang lengkap dan tidak melakukan pemeriksaan setiap 3 bulan sekali.

Kondisi higiene sanitasi depot air minum dapat terjaga apabila depot air minum dapat memenuhi persyaratan kondisi aspek tempat, peralatan, higiene penjamah dan kualitas air baku dan air minum. Depot air minum

harus memiliki lokasi yang bebas dari pencemar dan sumber penyakit, memiliki keadaan lingkungan depot air minum yang bersih. Peralatan pada depot air minum juga harus dijaga kebersihannya, alat depot juga harus selalu diperiksa apakah masih berfungsi dengan baik, masih dalam masa pakai dan digunakan secara benar. Penjamah pada depot air minum sebaiknya selalu memeriksakan kesehatan secara berkala minimal 1 kali dalam setahun sebagai *screening* dari penyakit bawaan air, memakai pakaian bersih dan rapi untuk mencegah pencemaran, penjamah juga tidak menjadi pembawa kuman penyakit. Air baku dan air minum pada depot harus rutin di periksakan kualitas mikrobiologi, fisik dan kimi air setiap 3 bulan sekali.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh makmur selomo, dkk (2018) tentang higiene dan sanitasi depot air minum isi ulang di Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar diketahui bahwa kondisi higiene sanitasi sebanyak 55,56 % memenuhi kelaikan fisik dan sebanyak 44,44 % tidak memenuhi kelaikan fisik. Faktor yang mempengaruhi depot tersebut tidak memenuhi syarat ada pada aspek tempat dan aspek penjamah yang mana depot tidak memiliki sarana pembuangan air limbah, sarana tempat pembuangan sampah yang tertutup dan selai itu depot juga tidak memiliki sarana tempat mencuci tangan yang memenuhi syarat. Sedangkan untuk aspek penjamah, kebersihan perorangan yang sangat memprihatikan yaitu dimana penjamah pada depot tidak peduli terhadap kebersihan kukunya.¹⁶

Sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Widatul Mila, dkk tentang higiene dan sanitasi depot air minum isi ulang di Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur (2020) diketahui 93,33 % depot memenuhi kelaikan fisik sedangkan 26,67 % depot tidak memenuhi kelaikan fisik. Beberapa factor yang tidak mempengaruhi depot tidak memenuhi syarat yaitu lokasi depot air minum yang terletak dekat dengan sumber pencemar dan sumber penyakit, depot air minum tidak memiliki sarana tempat sampah yang tertutup, tidak terdapat fasilitas cuci tangan. Aspek penjamah yang menjadi faktor tidak terpenuhinya persyaratan pada depot yaitu penjamah tidak memeriksakan kesehatan secara berkala, penjamah juga tidak memakai pakaian yang bersih dan rapi saat bekerja.¹⁷

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 23 depot air minum yang ada di Wilayah Puskesmas Kuranji Tahun 2022 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kondisi tempat depot air minum dari 23 depot air minum yang ada di Wilayah Puskesmas Kuranji ada 18 yang telah memenuhi persyaratan tempat sedangkan 5 depot air minum tidak memenuhi syarat laik fisik tempat.
2. Kondisi peralatan depot air minum dari 23 depot air minum yang ada di Wilayah Puskesmas Kuranji disimpulkan bahwa keseluruhan depot telah memenuhi persyaratan.
3. Kondisi penjamah depot air minum dari 23 depot air minum di Wilayah Puskesmas Kuranji ada 7 depot air minum yang memenuhi syarat sedangkan 16 depot lainnya tidak memenuhi syarat
4. Kualitas air baku dan air minum depot air minum dari 23 depot air minum yang ada di Wilayah Puskesmas Kuranji disimpulkan bahwa keseluruhan depot telah memenuhi persyaratan
5. Kondisi higiene sanitasi depot air minum dari 23 depot air minum yang ada di Wilayah Puskesmas Kuranji disimpulkan bahwa keseluruhan depot air minum tidak lengkap. Dikarenakan depot tidak memiliki data hasil uji labor yang lengkap maka dapat disimpulkan bahwa depot tersebut belum bisa dikatakan memenuhi persyaratan. Selain itu, ada dari beberapa aspek

yang belum memenuhi persyaratan laik fisik tempat dan higiene penjamah.

B. Saran

1. Kepada penjamah/karyawan yang melayani konsumen agar lebih memperhatikan kesehatan badan, berperilaku higiene dan sanitasi setiap melayani konsumen, selalu mencuci tangan dengan sabun dan melakukan pemeriksaan kesehatan minimal 1 kali dalam setahun.
2. Bagi pemilik depot air minum agar memperhatikan beberapa aspek kondisi tempat, peralatan, penjamah bahkan kualitas air baku. Pada aspek penjamah, agar pemilik depot selalu memantau kesehatan karyawannya. Untuk peralatan diharapkan pemilik depot memperhatikan kebersihan pada alat depot tersebut dan melakukan pemeriksaan labor secara rutin. Pada aspek kualitas air baku dan air minum sebaiknya dan seharusnya pemilik depot air minum memeriksakan kualitas air baku dan air minum setiap 3 bulan sekali agar dapat dipastikan kualitas dan kelayakan air tersebut dikonsumsi sebagai air minum oleh masyarakat.
3. Bagi peneliti selanjutnya, selain mengumpulkan data sekunder sebaiknya juga memperhatikan pendapat konsumen terhadap depot air minum di wilayah yang akan diteliti agar hal itu dapat menjadi data pendukung bagi peneliti untuk dapat melakukan penelitian di wilayah yang akan diteliti.
4. Bagi pihak puskesmas agar lebih memperhatikan dan mengawasi depot air minum secara berkala agar depot air minum yang ada di wilayah puskesmas dapat beroperasi dengan baik dan benar.

5. Bagi instansi terkait agar melakukan pemantauan atau pengawasan kondisi higiene sanitasi terhadap depot air minum berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinata, A. *Kesehatan Lingkungan*. (2018).
2. Permenkes No. 492/Th.2010. Persyaratan Kualitas Air Minum. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia* (2010).
3. Kepmenperindag RI No. 651 tahun 2004. Persyaratan teknis depot air minum dan perdagangannya menteri perindustrian dan perdagangan Republik Indonesia. (2004).
4. Dinas Kesehatan Kota Padang. *profil dinas kesehatan kota padang tahun 2020*. (2020).
5. Puspitasari, A., Hikmah B, N. & Rahman, H. Studi Kualitas Bakteriologis Depot Air Minum Isi Ulang Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamangapa Kota Makassar. *Wind. Public Heal. J.* **1**, 16–21 (2020).
6. Menkes RI. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 43 Tahun 2014 Tentang Higiene Sanitasi Depot Air Minum*. vol. 2008 (2014).
7. catur pupawati, D. *kesehatan lingkungan teori dan aplikasi*. (2019).
8. ilmu geografi. 15 Jenis Jenis Air di Bumi : Tanah, Permukaan, Air Angkasa dan Manfaatnya. *Yulia M.SI* <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/hidrologi/jenis-jenis-air/amp> (2015).
9. Triatmadja, R. *teknik penyediaan air minum perpipaan*. (2014).
10. Welianto, A. Air Permukaan: Bentuk, Macam, dan Fungsinya. *kompas.com* (2020).
11. Riadi, M. Depot Air Minum Isi Ulang. <https://www.kajianpustaka.com/2014/04/depot-air-minum-isi-ulang.html> (2014).
12. Sarudji, D. *Kesehatan Lingkungan*. (2006).
13. Rosita, N. Analisis Kualitatif Air Minum Isi Ulang Beberapa Depot Air Minum Isi Ulang (DAMIU) di Tangerang Selatan. (2014).
14. Sudiana, I. M. & Sudirgayasa, I. G. Analisis Cemaran Bakteri Coliform dan Eschericia Coli pada Depot Air Minum Isis Ulang (DAMIU). *J. Kesehat. Bakti Tunas Husada J. Ilmu Keperawatan, Anal. Kesehat. dan Farm.* **20**, 52–61 (2020).
15. Riviwanto;dkk. *Penyehatan pemukiman*. (2011).
16. Selomo, M., Natsir, M. F., Birawida, A. B. & Nurhaedah, S. Hygiene Dan Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang Di Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *J. Nas. Ilmu Kesehat.* **1**, 1–11 (2018).
17. Mila, W., Nabilah, S. L. & Puspikawati, S. I. Higiene dan Sanitasi Depot Air Minum Isi Ulang di Kecamatan Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur : Kajian Deskriptif. *Ikesma* **16**, 7 (2020).

LAMPIRAN A

Inspeksi Sanitasi Depot Air Minum (DAM) Berdasarkan Permenkees No 43 Tahun 2014

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 bakuKm
7. Luas bangunanm ²

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 pemeliharaannya
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, serta mempunyai ketinggian cukup
6		2	Tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggu pengunjung/konsumen
7		2	Pencahayaan cukup terang untuk bekerja, tidak menyilaukan dan tersebar secara merata
8		2	Ventilasi menjamin peredaran/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 tara 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 1x24 jam
20		3	Melakukan sistem pencucian terbalik (<i>back washing</i>) secara berkala mengganti tabung macro filter.
21		3	Terdapat lebih dari satu mikro filter (μ) 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 higiene 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 higiene 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 tarapangan
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
		100	

Petunjuk Pengisian :

- I. CARA PENGISIAN : Obyek yang memenuhi syarat diberikan tanda (✓) pada kolom "Tanda" yang tersedia.
Untuk obyek yang tidak memenuhi persyaratan, kolom tersebut dikosongkan.
- II. 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.

III. URAIAN DETAIL TIAP OBYEK PENGAWASAN

1. Lokasi berada di daerah yang bebas pencemaran lingkungan misalnya dekat dengan tempat pembuangan sampah sementara
2. Bangunan terbuat dari bahan yang kuat, aman, mudah dibersihkan dan mudah pemeliharaannya seperti terbuat dari batu bata/batako yang dipleseter
3. Lantai kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta kemiringan cukup landai untuk memudahkan pembersihan dan tidak terjadi genangan air
4. Dinding kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, tidak retak, tidak menyerap debu, dan mudah dibersihkan, serta warna yang terang dan cerah agar tidak menjadi sumber kontaminasi
5. Atap dan langit-langit harus kuat, anti tikus, mudah dibersihkan, tidak menyerap debu, permukaan rata, dan berwarna terang, serta mempunyai ketinggian yang cukup memungkinkan adanya pertukaran udara yang cukup dan lebih tinggi dari ukuran tandon air
6. tata ruang terdiri atas ruang proses pengolahan, penyimpanan, pembagian/penyediaan, dan ruang tunggu pengunjung/konsumen agar ruangan depot tertata rapih dan terhindar dari penempatan barang yang tidak diperlukan
7. Pengukuran cahaya dilakukan dengan menggunakan *lightmeter* dengan cara sebagai berikut :
 - a. Jumlah titik pengukuran minimal 10% dari luas ruangan
 - b. Waktu pengukuran dilakukan siang hari
 - c. Cara pengukuran dilakukan sesuai instruksi/petunjuk penggunaan sebelum alat dioperasikan
 - d. Pengoperasian alat :

- (1) Letakan alat ada tempat kegiatan pengelolaan DAM dilaksanakan
 - (2) Pengukuran dilakukan sampai menunjukkan angka yang stabil
- e. Pembacaan hasil pengukuran dilakukan secara langsung, bila satuan alat dalam *food candle*, maka perlu dikonversi pada lux dimana $1 \text{ FC} = 10 \text{ Lux}$
8. Ventilasi harus dapat memberikan ruang pertukaran udara dengan baik sehingga suhu dalam ruang sama dengan suhu diluar ruang
9. Pengukuran kelembaban dilakukan dengan *hygrometer* dengan cara sebagai berikut :
 - a. Jumlah titik pengukuran minimal 10% dari luas ruangan
 - b. Waktu pengukuran dilakukan pada siang hari
 - c. Cara pengukuran dilakukan sesuai instruksi/petunjuk penggunaan sebelum alat dioperasikan
 - d. Pengoperasian alat :
 - (1) Letakkan alat pada dinding ruang atau dapat menggunakan tripot
 - (2) Pengukuran dilakukan sampai menunjukkan angka yang stabil
 - e. Pembacaan hasil pengukuran dilakukan secara langsung
10. Akses terhadap fasilitas sanitasi adalah walaupun depot air minum tidak memiliki sarana sanitasi seperti kamar mandi dan jamban, tetapi dilingkungan tersebut ada sarana sanitasi yang dapat digunakan, baik milik umum ataupun pribadi.
11. Saluran pembuangan air limbah yang alirannya lancar/tidak tersumbat dan tertutup dengan baik
12. Tempat sampah dilengkapi tutup agar tidak menjadi sumber pencemar
13. Tempat cuci tangan dilengkapi air mengalir dan sabun dengan jumlah yang mencukupi
14. Depot air minum harus bebas dari tikus, lalat dan kecoa, karena dapat mengotori dan merusak peralatan
15. Peralatan yang digunakan terbuat dari 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, dan peralatan desinfeksi, seperti Tandon air sebaiknya terbuat dari bahan tara pangan (*food grade*), seperti stainless steel atau poly- vinyl-carbonate dan dilakukan pembersihan dalam

tendon secara berkala dan tidak mengandung unsur logam berbahaya antara lain timah hitam (Pb), tembaga (Cu), seng (Zn), dan kadmium (Cd)

16. Masa pakai adalah umur (life time) dari mikro filter, masa pakai ini biasanya sudah ditentukan oleh produsen (pabrik yang membuat) mikro filter
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 dengan air produksi minimal selama 10 (sepuluh) detik dan setelah pengisian diberi tutup yang bersih
19. Wadah/galon yang telah diisi air minum harus langsung diberikan kepada konsumen dan tidak boleh disimpan pada DAM lebih dari 1x24 jam untuk menghindari kemungkinan tercemar
20. Sistem pencucian terbalik (back washing) adalah cara pembersihan tabung filter dengan cara mengalirkan air tekanan tinggi secara terbalik sehingga kotoran atau residu yang selama ini tersaring dapat terbuang keluar. Untuk DAM yang tidak menggunakan sistem back washing maka harus memiliki jadwal penggantian tabung mikro filter secara rutin
21. Mikro filter terdapat lebih dari satu buah dengan ukuran berjenjang dari besar ke kecil. Contoh 10 μ , 5 μ , 1 μ , 0,4 μ (μ = mikron) agar penyaringan kotoran/bakteri dalam air baku dapat berjalan dengan baik.
22. Peralatan sterilisasi/disinfeksi harus ada pada sebuah depot air minum, dapat berupa Ultra Violet atau Ozonisasi atau peralatan disinfeksi lainnya atau bisa lebih dari satu alat sterilisasi/desinfeksi yang berfungsi dan digunakan secara benar, contohnya jika kemampuan peralatan tersebut 8 GPM (gallon per minute) berarti kran pengisian depot digunakan untuk mengisi maksimal 1,5 botol galon per menit nya.
23. Fasilitas pencucian botol (galon) adalah sarana pencucian botol untuk membersihkan botol yang terdapat pada depot, dengan cara memutarakan botol/galon secara bersamaan dengan menyemprotkan air produk selama 15 detik. Sebelum dilakukan pencucian penjamah memeriksa kondisi fisik luar

botol/galon, apakah ada kebocoran, apakah umur botol/galon masih dalam batas aman, dan lain lain.

Umur botol/galon dapat dibaca pada bagian bawah, yang menunjukkan bulan dan tahun pembuatan. Apabila lebih dari 5 tahun, maka dapat disarankan untuk mengganti botol/galon tersebut dengan yang baru. Penjamah juga wajib memeriksa botol/galon terhadap bau apapun, apabila didapati bahwa botol/galon berbau, maka segera disarankan ke pelanggan untuk mengganti dengan yang tidak berbau dan apabila ditemukan indikasi adanya kotoran, maka botol/galon dapat disikat terlebih dahulu dengan mesin sikat yang dilengkapi dengan pembilasan menggunakan air produk. Penggunaan mesin sikat ini harus berhati-hati dan hanya sekitar 30detik. Hal ini untuk menghindari tergoresnya bagian dalam botol/galon Fasilitas pembilasan Botol (galon) adalah sarana pembilasan botol untuk membilas bagian dalam botol. Air yang digunakan untuk membilas adalah air minum (air produk depot) dengan penyemprotan air produk selama 10 detik

24. Fasilitas pengisian adalah sarana pengisian produk air minum ke dalam botol (galon) yang terdapat dalam ruangan tertutup.
25. Setiap botol galon yang telah diisi langsung diberi tutup yang baru dan bersih, tetapi bukan dengan metoda memasang segel (wrapping) dan dilakukan pengelapan/pembersihan wadah dari luar dengan menggunakan kain/lap bersih.
26. Penjamah DAM sehat dan bebas dari penyakit menular seperti penyakit bawaan air seperti diare dll
27. Penjamah DAM tidak menjadi pembawa kuman penyakit yaitu carrier terhadap penyakit air seperti hepatitis dan dibuktikan dengan pemeriksaan rectal swab
28. Penjamah DAM bersikap hygiene santasi dalam melayani konsumen seperti tidak merokok dan menggaruk bagian tubuh.
29. Selalui mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setiap melayani konsumen untuk mencegah pencemaran
30. Menggunakan pakaian kerja yang bersih dan rapi untuk mencegah pencemaran dan estetika
31. Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala minimal 2 (dua) kali dalam setahun sebagai screening dari penyakit bawaan air
32. Operator/penanggung jawab/pemilik harus memiliki surat keterangan telah mengikuti kursus hygiene sanitasi depot air minum sebagai syarat permohonan pengajuan sertifikat laik sehat DAM. Surat keterangan telah mengikuti kursus hygiene sanitasi depot air minum bisa didapat dari penyelenggara atau instansi yang melaksanakan kursus hygiene sanitasi depot

air minum, seperti Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Propinsi, Kab/Kota atau asosiasi depot air minum.

33. Bahan baku yang dipakai sebagai bahan produksi air minum harus memenuhi persyaratan kualitas air bersih sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/Menkes/Per/IX/1990 tentang Syarat-syarat Kesehatan dan Pengawasan Kualitas Air Bersih
34. Izin pengangkutan air mobil tanki dikeluarkan oleh instansi terkait, misalnya Dinas Pertambangan atau dinas lainnya/jaminan pasok air baku. Perusahaan pengangkutan air harus memberikan hasil uji lab air baku ke pada DAM setiap 3 bulan sekali.
35. Kendaraan tangki air terbuat dari bahan yang tidak dapat melepaskan zat-zat beracun ke dalam air/harus tara pangan untuk mencegah pencemaran air oleh bahan kimia seperti Zn (seng), Pb (timbal), Cu (tembaga) atau zat lainnya yang dapat membahayakan kesehatan.
36. Bukti tertulis bisa berupa nota pembelian air baku dari perusahaan pengangkutan air/sertifikat sumber air
37. Pengangkutan yang melebihi waktu 12 jam memungkinkan berkembangnya mikroorganisma yang membahayakan kesehatan, apabila diperiksa air dalam tangki harus mengandung sisa klor sesuai peraturan perundang-undangan
38. Kualitas air minum yang dihasilkan harus sesuai dengan standar baku mutu atau persyaratan kualitas air minum sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum

LAMPIRAN F**Nama DAM wilayah puskesmas Kuranji Tahun 2022**

No	Nama DAM	Alamat	Pemilik/Penanggung Jawab	Sumber Air Baku
1.	Aitech	Karya Rai Blok A14	Yuliarti	Mata Air Gunung Talang
2.	Rafasya	Kuncie	Zulkarnain	Mata Air Gunung Talang
3.	3 Putri	Sp. SMP 28 Orong Gadang	Budi Candra	Mata Air Gunung Talang
4.	Ramadhan	Komp. Taruko I Blok LL/9 Kel. Korong Gadang	Supriyanto	Mata Air Gunung Talang
5.	8118	Komp. Taruko I AB No. 22 Korong Gadang	Auladi	Mata Air Gunung Talang
6.	Shaqura Duo	Komp. Taruko I Blok AA/45 Kel. Korong Gadang	Efendi	Mata Air Kayu Aro Aia Janiah
7.	Salsabila	Jln. Raya Taruko I Kelurahan Korong Gadang	Tomi	Mata Air Gunung Talang
8.	Lirici Tiga	Jln. Raya taruko I Blok A/1 Kel. Korong Gadang	Muslim A.S	Mata Air Gunung Talang
9.	Aura	Sp. Mawar Putih RW VI	Novinaldi	Mata Air Gunung Talang
10.	Bening	Simp. Mawar Putih Korong Gadang	Karnijon	Mata Air Gunung Talang
11.	Al Sofi	Jln. Raya Taratak Paneh Kel. Korong Gadang	Yogi	Mata Air Gunung Talang
12.	Talago bening	Taruko II Korong Gadang	Kasim basri	Mata Air Gunung Talang
13.	Riyani	Jalan Korong Gadang	Eri	Mata Air Gunung Talang
14.	Zam – Zam	Simp. 3 Rambutan Kalumbuk	Agung	Mata Air Gunung Talang
15.	Asra	Simp. IV Taruko I Kel. Kalumbuk	Riko Syahrul	Mata Air Gunung Talang
16.	Nayla	Jl. Wisma Indah Kalumbuk	Nofrizal	Mata Air Gunung Talang
17.	3 Saudara	Jalan Kalumbuk Raya RW 2	Adrianes	Mata Air Gunung Talang
18.	Aqila Water	Kampung Marapak Kalumbuk	Majid	Mata Air Kayu Aro

19.	Salju	Jln. Terpadu Kapuk Kalumbuk	Eki Valen	Mata Air Gunung Talang
20.	Umega	Sumur Luluh	Winda PH	Mata Air Gunung Talang
21.	Sinar Pagi	Sp. Rambutan	Sarimat	Mata Air Gunung Talang
22.	Victory	Sp. Rambutan	Reni Koja	Mata Air Gunung Talang
23.	Pancaran Cahaya	Komp. Wisma Indah Astek Blok pp/1	Bambang Yusmanto	Mata Air Gunung Talang

LAMPIRAN G

HASIL PENGUKURAN PENCAHAYAAN




No	Nama DAM	Hasil Pengukuran	Keterangan
1.	Aitech	149,8 Lux	Memenuhi Syarat
2.	Rafasya	156,8 Lux	Memenuhi Syarat
3.	3 Putri	150,7 Lux	Memenuhi Syarat
4.	Ramadhan	156,05 Lux	Memenuhi Syarat
5.	8118	162,9 Lux	Memenuhi Syarat
6.	Shaqura Duo	157,9 Lux	Memenuhi Syarat
7.	Salsabila	152,7 Lux	Memenuhi Syarat
8.	Lirici Tiga	173,9 Lux	Memenuhi Syarat
9.	Aura	158,4 Lux	Memenuhi Syarat
10.	Bening	147,2 Lux	Memenuhi Syarat
11.	Al Sofi	143,7 Lux	Memenuhi Syarat
12.	Talago bening	139,3 Lux	Memenuhi Syarat
13.	Riyani	142, 9 Lux	Memenuhi Syarat
14.	Zam – Zam	147,7 Lux	Memenuhi Syarat
15.	Asra	163,5 Lux	Memenuhi Syarat
16.	Nayla	157,5 Lux	Memenuhi Syarat
17.	3 Saudara	183,3 Lux	Memenuhi Syarat
18.	Aqila Water	155,1 Lux	Memenuhi Syarat
19.	Salju	154,1 Lux	Memenuhi Syarat
20.	Umega	152,5 Lux	Memenuhi Syarat
21.	Sinar Pagi	149,6 Lux	Memenuhi Syarat
22.	Victory	154,3 Lux	Memenuhi Syarat
23.	Pancaran Cahaya	140,6 Lux	Memenuhi Syarat




LAMPIRAN H



HASIL PENGUKURAN KELEMBABAN UDARA




No	Nama DAM	Hasil Pengukuran	Keterangan
1.	Aitech	49,7 %	Memenuhi Syarat
2.	Rafasya	50,7 %	Memenuhi Syarat
3.	3 Putri	54,7 %	Memenuhi Syarat
4.	Ramadhan	51,7 %	Memenuhi Syarat
5.	8118	52,7 %	Memenuhi Syarat
6.	Shaqura Duo	51,9 %	Memenuhi Syarat
7.	Salsabila	55 %	Memenuhi Syarat
8.	Lirici Tiga	47,7 %	Memenuhi Syarat
9.	Aura	51,7 %	Memenuhi Syarat
10.	Bening	50,7 %	Memenuhi Syarat
11.	Al Sofi	52,4 %	Memenuhi Syarat
12.	Talago bening	45,7 %	Memenuhi Syarat
13.	Riyani	45,1 %	Memenuhi Syarat
14.	Zam – Zam	51,4 %	Memenuhi Syarat
15.	Asra	50 %	Memenuhi Syarat
16.	Nayla	53,1 %	Memenuhi Syarat
17.	3 Saudara	54,1 %	Memenuhi Syarat
18.	Aqila Water	51,8 %	Memenuhi Syarat
19.	Salju	51,9 %	Memenuhi Syarat
20.	Umega	54,3 %	Memenuhi Syarat
21.	Sinar Pagi	53,3 %	Memenuhi Syarat
22.	Victory	53,4 %	Memenuhi Syarat
23.	Pancaran Cahaya	54,1 %	Memenuhi Syarat

LAMPIRAN J

No.	Foto	Keterangan
1.		Bangunan depot air minum
2.		Kondisi Lantai
3.		Kondisi dinding

4.		Atap dan langit – langit
5.		Saluran pembuangan air limbah
6.		Tempat sampah

7.		Tempat cuci tangan
8.		Tendon air baku
9.		Tabung filter

10.		Mikro Filter
11.		Lampu ultraviolet
12.		Proses pencucian galon

13.



Melakukan observasi pengambilan ke depot air minum

14.		Sertifikat telah mengikuti kursus higiene sanitasi depot
15.		Hasil uji labor air bersih
16.		Hasil uji labor air minum



POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo - Padang

LEMBARAN

KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Alma Syahrani Salsabila
NIM : 191110043
Nama Pembimbing Utama : Evino Sugriarta, SKM, M.Kes
Program Studi : D3 Sanitasi
Judul Tugas Akhir : Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum di Wilayah Puskesmas Kuranji Tahun 2022

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Kamis/ 11 Mei 2022	Konsultasi bab IV	Perbaikan tabel hasil	
2.	Selasa/ 17 Mei 2022	Konsultasi bab IV	Perbaikan Pembahasan	
3.	Jumat 20 Mei 2022	Konsultasi bab IV	Perbaikan Pembahasan	
4.	Selasa/ 24 Mei 2022	Konsultasi bab V	Perbaikan bab V	
5.	Jumat/ 27 Mei 2022	Konsultasi bab IV dan V	Perbaikan Pembahasan dan saran	
6.	Selasa/ 31 Mei 2022	Konsultasi bab IV	Perbaikan Penulisan Pembahasan	
7.	Kamis/ 3 Juni 2022	Konsultasi bab IV	Perbaikan Penulisan Pembahasan	
8.	Selasa/ 07 Juni 2022	Tugas Akhir Keseluruhan	ACC	

Padang/2022
Ka Prodi D3 Sanitasi

Aidil Onasis, SKM, M.Kes
NIP: 19721106 199503 1 001



POLITEKNIK KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
Jl. Simpang Pondok Kopi Siteba Nanggalo - Padang

LEMBARAN

KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Alma Syahrani Salsabila
NIM : 191110043
Nama Pembimbing Pendamping : Mahaza, SKM, MKM
Program Studi : D3 Sanitasi
Judul Tugas Akhir : Kondisi Higiene Sanitasi Depot Air Minum di Wilayah Puskesmas Kuranji Tahun 2022

No	Hari/Tanggal	Topik/Materi Konsultasi	Hasil Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1.	Senin / 25 Mei 2022	Konsultasi Abstrak	Perbaiki Abstrak	
2.	Selasa / 17 Mei 2022	Konsultasi bab IV	Perbaiki Pembahasan	
3.	Jum'at / 20 Mei 2022	Konsultasi bab IV	Perbaiki tabel Hasil	
4.	Selasa / 24 Mei 2022	Konsultasi bab IV	Perbaiki Pembahasan	
5.	Jum'at / 27 Mei 2022	Konsultasi bab IV dan V	Perbaiki bab IV dan V	
6.	Senin / 06 Juni 2022	Konsultasi Abstrak	Perbaiki Abstrak	
7.	Selasa 07 Juni 2022	Konsultasi bab IV dan V	Penyempurnaan bab IV dan bab V	
8.	Rabu 08 Juni 2022	Konsultasi Akhir		

Padang / / 2022

Ka Prodi D3 Sanitasi

Aidil Onasis, SKM, M.Kes

NIP: 19721106 199503 1 001