

**HUBUNGAN HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM TERHADAP  
KUALITAS MIKROBIOLOGI AIR MINUM DI DEPOT AIR MINUM  
ISI ULANG KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN TENGGARA**

**SKRIPSI**



Oleh :

**RIZQI NURHIDA YAH HARAHAP**

**NIM : 0801182223**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**SUMATERA UTARA MEDAN**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**

**HUBUNGAN HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM TERHADAP  
KUALITAS MIKROBIOLOGI AIR MINUM DI DEPOT AIR MINUM  
ISI ULANG KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN TENGGARA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar  
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**RIZQI NURHIDAYAH HARAHAP  
NIM : 0801182223**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**

**HUBUNGAN HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM TERHADAP  
KUALITAS MIKROBIOLOGI AIR MINUM DI DEPOT AIR MINUM  
ISI ULANG KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN TENGGARA**

**RIZQI NURHIDAYAH HARAHAP  
NIM : 0801182223**

**ABSTRAK**

Depot air minum merupakan salah satu bidang usaha dengan melakukan proses pengolahan air, yaitu air baku menjadi air minum dalam bentuk curah dan menjual langsung kepada konsumen. Dalam pengolahannya, depot air minum harus memiliki prinsip dapat menghilangkan berbagai jenis sumber polutan, baik fisik, kimia maupun mikrobiologi. Depot air minum harus menjamin kualitas hasil air minum yang di produksi berdasarkan standar baku mutu yang ditetapkan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan higiene sanitasi depot air minum dengan kualitas mikrobiologi air minum di depot air minum isi ulang Kecamatan Padangsidempuan Tenggara. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan observasional. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh depot air minum yang ada di Kecamatan Padang Sidimpuan Tenggara. Pengambilan sampel menggunakan metode *Total Sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan *uji chisquare*. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 5 (55.6%) depot air minum yang tidak memenuhi syarat higiene sanitasi aspek tempat, 7 (77.7) depot air minum yang memenuhi syarat higiene sanitasi aspek peralatan, 5 (55.6%) depot air minum yang tidak memenuhi syarat aspek penjamah dan 6 (66.7%) depot air minum yang memenuhi syarat aspek sumber air baku. Adapun variabel yang berhubungan adalah variabel aspek tempat (*p-value* : 0.048), dan aspek penjamah (*p-value* : 0.048). Dengan demikian disarankan kepada pihak yang bertanggung jawab dalam depot air minum dan pihak dinas kesehatan agar bekerja sama untuk menjamin dan meningkatkan kualitas air minum isi ulang yang diproduksi.

**Kata Kunci :** depot air minum isi ulang, higiene sanitasi, kualitas mikrobiologi

**RELATIONSHIP BETWEEN DRINKING WATER DEPOT SANITATION  
HYGIENE AND DRINKING WATER MICROBIOLOGICAL QUALITY AT  
REFILL DRINKING WATER DEPOT, PADANG SIDEMPUAN  
SOUTHEAST DISTRICT**

**RIZQI NURHIDAYAH HARAHAP**

**NIM : 0801182223**

**ABSTRACT**

*Drinking water depot is a business sector that processes raw water into drinking water in bulk form and sells directly to consumers. In drinking water treatment, drinking water depots must have the principle of being able to remove all types of pollutants, whether physical, chemical or microbiological. The drinking water depot must guarantee the quality of drinking water produced in accordance with applicable quality standards. The purpose of this study was to determine the relationship between sanitation hygiene and drinking water depots with the microbiological quality of drinking water at refill drinking water depots, Padangsidempuan Tenggara District. This type of research is descriptive quantitative research with an observational approach. The population of this research is all drinking water depots in Padang Sidimpuan Tenggara District. Sampling using Total Sampling method. The data analysis used was univariate analysis and bivariate analysis using the chi-square test. The results of this study showed that there were 5 (55.6%) drinking water depots that did not meet the hygiene and sanitation requirements for the location aspect, 7 (77.7) drinking water depots that met the sanitation hygiene requirements for the equipment aspect, 5 (55.6%) drinking water depots that did not meet the requirements for the aspect handlers and 6 (66.7%) drinking water depots that meet the requirements for the aspect of raw water sources. The related variables are place aspect (*p*-value : 0.048) and handler aspect (*p*-value : 0.048). Thus it is suggested to the person in charge of the drinking water depot and the health office to work together in improving the quality of the refill drinking water produced.*

*Keywords:* *refill drinking water depot, sanitary hygiene, microbiological quality*

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Nama : Rizqi Nurhidayah Harahap  
NIM : 0801182223  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Kesehatan Lingkungan  
Tempat/Tanggal Lahir : Padang Sidempuan, 05 Juni 2000  
Judul Skripsi : Hubungan Higine Sanitasi Depot Air Minum Terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya saya atau merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 25 November 2022



Rizqi Nurhidayah Harahap

NIM. 0801182223

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Rizqi Nurhidayah Harahap

Nim : 0801182223

Peminatan : Kesehatan Lingkungan

### **HUBUNGAN HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM TERHADAP KUALITAS MIKROBIOLOGI AIR MINUM DI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN TENGGARA**

Dinyatakan bahwa skripsi dari mahasiswa ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan (UINSU Medan).

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



**Meutia Nanda, S.K.M., M.Kes**  
**NIB.1100000082**

Medan, 25 November 2022

Pembimbing Integrasi Keislaman



**Dr. Watni Marpaung M.A**  
**NIP.198205152009121007**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul

### HUBUNGAN HIGIENE SANITASI DEPOT AIR MINUM TERHADAP KUALITAS MIKROBIOLOGI AIR MINUM DI DEPOT AIR MINUM ISI ULANG KECAMATAN PADANG SIDEMPUAN TENGGARA

Yang Dipersiapkan dan Dipertahankan Oleh :

Rizqi Nurhidayah Harahap

NIM 0801182223

Telah Diuji dan Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Skripsi

Pada Tanggal 25 November 2022

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk Diterima

**TIM PENGUJI**  
**Ketua Penguji,**

  
Wasiyem, S. Pd., M. Si  
NIP.196807271997032001

Penguji I



Meutia Nanda, S. K. M., M. Kes  
NIB. 1100000082

Penguji II



Susilawati, S.K.M., M.Kes  
NIP.197311131998032004

Penguji Integrasi



Dr. Watni Marpaung, M. A  
NIP.198205152009121007

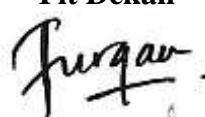
Medan, 25 November 2022

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Plt Dekan



Dr. Mhd Furqan, S.Si.,M.Comp,Sc  
NIP. 198008062006041003

## **RIWAYAT HIDUP PENULISAN**

Nama Lengkap : Rizqi Nurhidayah Harahap  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 05 Juni 2000  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Agama : Islam  
Alamat : Jalan Sutan Soripada Mulia Gang Serasi 3,  
Padang Sidempuan Utara, Kota Padang Sidempuan,  
Sumatera Utara.  
Kode Pos : 22715  
Nomor Telepon : 0813-6039-3799  
Status : Belum Menikah  
Email : [rizqinurhidayahharahap@gmail.com](mailto:rizqinurhidayahharahap@gmail.com)

### **Pendidikan Formal:**

1. SD Negeri 200117/Teladan Padang Sidempuan (2006-2012)
2. MTsN 1 Padang Sidempuan (2012-2015)
3. SMK N 1 Padang Sidempuan (2015-2018)
4. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU). Fakultas Kesehatan Masyarakat, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Peminatan Kesehatan Lingkungan (2018-2022)

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah Swt., yang mana atas limpahan rahmat serta karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi saya yang berjudul “Hubungan Higiene Sanitasi Depot Air Minum Terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara”, yang mana ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Tak lupa pula Shalawat beriringan salam ke ruh junjungan kita Nabi Muhammad Saw., yang kita harapkan Syafa’atnya di yaumil akhir kelak.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan masukan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Abu Rokhmad, M. Ag. Selaku Plt. Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Bapak Dr. Mhd. Furqan, S.Si M. Comp. Sc., Selaku Plt. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Ibu Susilawati, SKM, M. Kes., Selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara sekaligus dosen penguji seminar proposal skripsi
4. Bapak Dr. Watni Marpaung, M. A. Selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi bagian integrasi keislaman
5. Ibu Meutia Nanda, SKM., M. Kes., Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi dan memberikan motivasi dan saran dalam proses penyusunan skripsi saya.
6. Ibu Wasiyem, S. Pd., M. Si selaku dosen penguji sidang munaqasyah saya, yang telah memberikan kritik dan saran terhadap kelengkapan skripsi saya.
7. Seluruh dosen Fakultas Kesehatan Mayarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

8. Seluruh responden di kecamatan Padang Sidempuan Tenggara yang menerima saya untuk melakukan penelitian.
9. Kepada kedua orang tua saya, Bapak Alm. Ishak Harahap dan Ibu Derma Yantri Harianja yang tidak hentinya mendoakan saya, memberikan materi dan motivasi agar selesai di bangku perkuliahan. Dan Kepada keluarga besar saya yang tiada hentinya memberikan motivasi dan doa kepada saya.
10. Kepada sahabat – sahabat seperjuangan saya, Nurul Asiqin, Kartika Aulia, Siti Nur Aida yang selalu memberikan saran dan motivasi agar semangat dalam menyelesaikan skripsi.
11. Kepada teman – teman seperjuangan di fakultas kesehatan masyarakat angkatan 2018 yang tidak bisa penulis sebutkan satu – persatu yang senantiasa berbagi informasi dan motivasi.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun guna untuk perbaikan bagi penulis dimasa mendatang.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan,

November 2022

Rizqi Nurhidayah Harahap

NIM. 0801182223

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.1 Tujuan umum .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.2 Tujuan khusus .....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 Manfaat penelitian .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.1 Bagi Dinas Kesehatan .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2 Bagi Pengusaha Air Minum .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.3 Bagi Fakultas.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.4 Bagi Masyarakat.....</b>	<b>11</b>
<b>1.4.5 Bagi Peneliti .....</b>	<b>11</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Depot Air Minum .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Higiene Dan Sanitasi Depot Air Minum.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 Air minum .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Kajian Integrasi Keislaman.....</b>	<b>31</b>
<b>2.5 Kerangka Teori.....</b>	<b>42</b>
<b>2.6 Kerangka Konsep Penelitian.....</b>	<b>43</b>
<b>2.7 Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>44</b>
<b>BAB III METODEOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
<b>3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....</b>	<b>45</b>
<b>3.2 Lokasi dan waktu penelitian .....</b>	<b>45</b>
<b>3.3 Populasi dan sampel penelitian .....</b>	<b>46</b>
<b>3.4 Variabel Penelitian .....</b>	<b>47</b>
<b>3.5 Defenisi Operasional .....</b>	<b>47</b>
<b>3.6 Aspek Pengukuran Variabel .....</b>	<b>49</b>

<b>3.7</b>	<b>Teknik Pengumpulan Data .....</b>	<b>50</b>
<b>3.8</b>	<b>Analisis Data .....</b>	<b>52</b>
<b>3.9</b>	<b>Uji laboratorium.....</b>	<b>52</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>56</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Penelitian .....</b>	<b>56</b>
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	56
4.1.2	Gambaran jumlah bakteri <i>coliform</i> pada air minum isi ulang .....	56
4.1.3	Hasil Univariat .....	57
4.1.4	Hasil Bivariat .....	60
<b>4.2</b>	<b>Pembahasan .....</b>	<b>63</b>
4.2.1	Gambaran Jumlah Bakteri <i>Coliform</i> pada Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidimpuan Tenggara.....	63
4.2.2	Gambaran Higiene Snitasi Aspek Tempat dan Hubungannya terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidimpuan Tenggara .....	65
4.2.3	Gambaran Higiene Sanitasi Aspek Peralatan dan Hubungannya terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidimpuan Tenggara .....	68
4.2.4	Gambaran Higiene Sanitasi Aspek Penjamah dan Hubungannya terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidimpuan Tenggara .....	71
4.2.5	Gambaran Higiene Sanitasi Aspek Sumber Air Baku dan Hubungannya terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidimpuan Tenggara.....	73
<b>4.3</b>	<b>Kajian Integrasi Keislaman.....</b>	<b>75</b>
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>84</b>
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan .....</b>	<b>84</b>
<b>5.2</b>	<b>Saran.....</b>	<b>85</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>87</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>90</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Standar Mutu Bakteriologis Air .....	31
Tabel 4.1 Jumlah Bakteri <i>coliform</i> di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022.....	56
Tabel 4.2 Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Tempat Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022 .....	56
Tabel 4.3 Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Peralatan Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022 .....	57
Tabel 4.4 Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Penjamah Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022 .....	57
Tabel 4.5 Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Peralatan Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022 .....	58
Tabel 4.6 Hubungan Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Tempat Terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022.....	59
Tabel 4.7 Hubungan Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Peralatan Terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022.....	59
Tabel 4.8 Hubungan Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Penjamah Terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022.....	60
Tabel 4.9 Hubungan Higiene Sanitasi Depot Air Minum Aspek Sumber Air Baku Terhadap Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang Kecamatan Padang Sidempuan Tenggara Tahun 2022.....	61

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2 1 Kerangka Teori .....	42
Gambar 2 2 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Higene Sanitasi Depot Air Minum Dan Kualitas Mikrobiologi Air Minum Di Depot Air Minum Isi Ulang.....	43

