

**ANALISIS SUMBER AIR, KEPEMILIKAN SEPTICTANK TERHADAP
TOTAL COLIFORM AIR DI RUMAH TANGGA
KECAMATAN DUMAI SELATAN
KOTA DUMAI**

SKRIPSI



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)

Oleh :

SHOFFI AUFA SIIRIN

NIM : 0801192102

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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA

MEDAN

2023

**ANALISIS SUMBER AIR, KEPEMILIKAN SEPTICTANK TERHADAP
TOTAL COLIFORM AIR DI RUMAH TANGGA KECAMATAN DUMAI
SELATAN KOTA DUMAI**

Shoffi Aufa Siirin

0801192102

ABSTRAK

Studi baru yang dikeluarkan oleh UNICEF di tahun 2022, menyatakan bahwa hampir 70 persen dari 20.000 sumber air minum rumah tangga yang diuji di Indonesia telah tercemar limbah tinja serta salah satu penyebab penyebaran penyakit diare. Rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari yang berasal dari berbagai sumber salah satunya air tanah (sumur). Berdasarkan data Puskesmas Bumi Ayu (2022), masih ditemukan rumah tangga yang menggunakan jenis jamban plengsengan dan cemplung. Kondisi saluran pembuangan tinja yang tidak layak membuat sumber air bersih dan air minum tidak bisa digunakan secara langsung sehingga dapat berdampak pada kesehatan masyarakat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sumber air dan kepemilikan septic tank dengan Total Coliform air bersih rumah tangga di Kecamatan Dumai Selatan. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner dan uji laboratorium sampel air bersih (sumur) yang dikonsumsi dan berjarak <10 m dengan septictank sebanyak 10 sampel. Hasil kuesioner dianalisis dengan menggunakan uji chi square dan diketahui keseluruhan sampel mengandung bakteri total coliform (> 50 MPN). Diketahui ada keterkaitan antara sumber air bersih yang digunakan oleh responden dengan kepemilikan septic tank. Kemudian hasil analisis dengan kandungan total coliform menunjukkan seluruh sampel air sumur, yang merupakan sumber air bawah permukaan, tercemar oleh bakteri total coliform sehingga tidak memenuhi standar kebersihan dan kesehatan. Sarannya sebaiknya masyarakat agar lebih selektif dalam memilih dan menggunakan sumber air untuk dikonsumsi dan perlu adanya peran pemerintah dalam meningkatkan kualitas air bersih dan kualitas sanitasi rumah tangga

Kata Kunci : Air Sumur, Septictank, Sumber Air, Total Coliform

ANALYSIS OF WATER SOURCES, SEPTICTANK OWNERSHIP OF TOTAL COLIFORM WATER IN HOUSEHOLDS IN DUMAI SELATAN DISTRICT, DUMAI CITY

ABSTRACT

A new study released by UNICEF in 2022 states that nearly 70 percent of the 20,000 household drinking water sources tested in Indonesia have been contaminated with fecal waste and are one of the causes of the spread of diarrheal diseases. Households in Dumai Selatan District fulfill their daily needs for clean water from various sources, one of which is groundwater (wells). Based on data from the Bumi Ayu Health Center (2022), households are still found using the plengsengan and cemplung types of latrines. The condition of feces disposal channels that are not proper makes clean water and drinking water sources unusable so that they can have an impact on public health. The purpose of this study was to analyze water sources and septic tank ownership with Total Coliform clean water for households in Dumai Selatan District. This research uses quantitative research with cross sectional design. The sampling technique was carried out by purposive sampling technique. Data were obtained using a questionnaire and laboratory tests of clean water (wells) consumed and a distance of <10 m with a septic tank of 10 samples. The results of the questionnaire were analyzed using the chi square test and it was found that all samples contained total coliform bacteria (> 50 MPN). It is known that there is a relationship between the source of clean water used by the respondent and the ownership of a septic tank. Then the results of the analysis with total coliform content showed that all well water samples, which are subsurface water sources, were polluted by total coliform bacteria so they did not meet hygiene and health standards. The suggestion is that the community should be more selective in choosing and using water sources for consumption and the role of the government is needed in improving the quality of clean water and household sanitation.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Keywords: Septictank, Total Coliform, Water Source, Well Water,

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Shoffi Aufa Siirin
NIM : 0801192102
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Tempat/ Tgl Lahir : Dumai, 11 Juli 2001
Judul Skripsi : Analisis Sumber Air, Kepemilikan Septictank
Terhadap Total Coliform Air Di Rumah Tangga
Kecamatan Dumai Selatan Kota Dumai

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli 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 penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Stud Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya saya asli 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.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 25 Juli 2023

Shoffi Aufa Siirin
0801192102

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Sumber Air, Kepemilikan Septictank
Terhadap Total Coliform Air Di Rumah Tangga
Kecamatan Dumai Selatan Kota Dumai

Nama : Shoffi Aufa Siirin

NIM : 0801192102

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Peminatan : Kesehatan Lingkungan

Disetujui,

Medan, 25 Juli 2023

**Dosen Pembimbing I
Pembimbing Umum**



Meutia Nanda, S.KM., M.Kes
NIB: 1100000082

**Dosen Pembimbing II
Pembimbing Integrasi Keislaman**



Muhammad Zali, Lc., M.H.I
NIP: 198601112020121008

HALAMAN PENGESAHAN

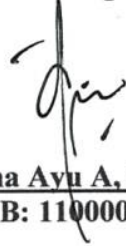
Skripsi dengan Judul :
**Analisis Sumber Air, Kepemilikan Septictank Terhadap *Total Coliform* Air
Di Rumah Tangga Kecamatan Dumai Selatan Kota Dumai**

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

Shoffi Aufa Siirin
0801192102

Telah diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi
Pada Tanggal 25 Juli 2023 dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima
Tim Penguji

Ketua Penguji



Delfriana Ayu A, SST., M.Kes
NIB: 1100000083

Penguji I



Meutia Nanda, S.KM., M.Kes
NIB: 1100000082

Penguji II



Putra Apriadi Siregar, S.KM., M.Kes
NIP: 198904162019031014

Penguji Integrasi



Muhammad Zali, Lc., M.H.I
NIP: 198601112020121008

Medan, 25 Juli 2023 Program Studi
Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas
Kesehatan Masyarakat Universitas Islam
Negeri Sumatera Utara

Dekan FKM UINSU




Prof. Dr. Mesiono, M.Pd
NIP: 197107272007011031

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Shoffi Aufa Siirin
T.T.L : Dumai, 11 Juli 2001
Umur : 22 Tahun
NIM : 0801192102
Jenis Kelamin : Perempuan
Fak/Jur/Sem : Kesehatan Masyarakat/IKM/VIII
Alamat Fakultas : Jl. Lap.Golf
Alamat Rumah : Jl. Sultan Hasanuddin Gg.Bangun Sari No.10, Kec.
Dumai Selatan Kota Dumai
No. Hp : 082387421617
Alamat email : Shoffiaja@gmail.com
Latar Belakang Pendidikan :
TK : Aisyiyah Busthanul Athfal
SD : SDN 010 Ratu Sima
SMP : SMP N 1 Kota Dumai
SMA : SMA N Binaan Khusus Kota Dumai
Universitas : Ilmu kesehatan Masyarakat – Universitas Islam Negeri Sumatera
Utara

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Analisis Sumber Air, Kepemilikan Septictank Terhadap Total Coliform Air Di Rumah Tangga Kecamatan Dumai Selatan Kota Dumai”**. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Skripsi ini ditulis berdasarkan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan materi, baik secara primer maupun sekunder serta informasi dari berbagai media yang berhubungan dengan penelitian. Selain itu, penulis memiliki banyak hambatan dan rintangan dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini. Walaupun demikian, pada akhirnya penulis dapat menyelesaikannya berkat adanya bimbingan, arahan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Bapak Prof. Dr. Mesiono M.Pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Bapak Dr. Hasrat Efendi Samosir, M.A selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara.
4. Bapak Dr. Irwansyah, M.H selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan kerjasama Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara.
5. Ibu Fitriani Pramitha Gurning, S.KM, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara.
6. Ibu dr. Nofi Susanti selaku Wakil Sekretaris Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

7. Ibu Meutia Nanda SKM, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing serta memberikan arahan kepada penulis untuk kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Muhammad Zali, Lc.,MA selaku Dosen Pembimbing Integrasi Keislaman yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis untuk kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Ibu Delfriana Ayu A, SST.,M.Kes selaku Ketua Penguji yang telah yang telah sukarela meluangkan waktunya untuk memberikan masukan serta saran dalam perbaikan skripsi ini.
10. Bapak Putra Apriadi Siregar, S.KM.,M.Kes selaku Dosen Penguji umum yang telah sukarela meluangkan waktunya untuk memberikan masukan serta saran dalam perbaikan skripsi ini.
11. Segenap Dosen Prodi Kesehatan Masyarakat yang telah memberi ilmu bagi penulis untuk diterapkan di masyarakat.
12. Dengan segala kerendahan hati ucapan terimakasih ini kupersembahkan kepada keluargaku, teristimewa kedua orang tua tercinta Mama dan Almarhum Ayah yang sudah di surga, yang selalu ada setiap saat dari kecil hingga dewasa, memberikan kasih sayang dan dukungan doa selalu dalam pembuatan skripsi ini. Sehat selalu untuk Mama ku
13. Terima kasih penulis ucapkan kepada adik-adikku, Ririn, Velinka dan Annasya sebagai penyemangat penulis dalam menyelesaikan skripsi dan meraih gelar yang diinginkan.
14. Teruntuk salah satu support systemku Anak sulung Pak Eka Tarwin yang senantiasa membantu dalam berbagai aspek dan senantiasa menghibur dalam proses penyusunan skripsi ini.
15. Terima kasih penulis ucapkan kepada sahabat penulis Rahma Fauza Sipahutar dan Zahara Clamiza yang telah membantu dalam pembuatan skripsi, membantu dalam mengumpulkan data-data skripsi yang dibutuhkan
16. Teman-teman seperjuangan khususnya Anggie Al-Qarana Savitri, Sherien Sakina Wira Wasistha, Nikita Pramadhani yang telah memberikan

dukungan, hiburan serta solusi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

17. Teruntuk sahabat dan circle satu perjuangan lainnya Purple You, SQUAD, Monangiezt dan 3RD PBL yang telah membantu, menghibur dan memberikan support ke penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
18. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada teman, sahabat perjuanganku yang sudah berada di Surganya Allah SWT, Dea Amalia Putri. Semoga Allah SWT menempatkan beliau di surga-NYA, Al-Fatihah.
19. Terima kasih kepada instansi Puskesmas Bumi Ayu dan Laboratorium Kesehatan Lingkungan Kelas II yang telah berperan besar dalam kelancaran penelitian dan pembuatan skripsi ini
20. Tidak lupa pula teman-temanku, segenap IKM 19 serta pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang senantiasa mendukung serta membantu dalam suka maupun duka.

Dengan mengirimkan doa kepada Allah SWT penulis berharap semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis selama ini mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis juga berharap skripsi ini dapat menambah wawasan serta informasi yang bermanfaat untuk kebijakan dimasa yang akan datang ataupun sebagai sumbangsih keilmuan. Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih ditemukan kekurangan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun yang berguna untuk kemajuan dari penelitian ini.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 25 Juli 2023

Penulis

SHOFFI AUFA SIIRIN

NIM. 0801192102

DAFTAR ISI

COVER	ii
ABSTRAK	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan penelitian	6
1.3.1 Tujuan umum	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sumber Air Bersih	6
2.1.1 Jenis Sumber Air Bersih	7
2.1.2 Metode Penyediaan Air Bersih	9
2.2 Persyaratan Air Minum	11
2.2.1 Pengelolaan Air Minum	11
2.3 Jamban Sehat	13
2.3.1 Syarat Jamban Sehat	14
2.3.2 Jenis –jenis jamban.....	15
2.3.3 Kepemilikan Jamban	16
2.4 Saluran Septic tank.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Bakteri Total Coliform	20
2.6 Teori Simpul Kesehatan	25
2.7 Kajian Integrasi Keislaman	27
2.8 Kerangka Teori.....	31
2.9 Kerangka Konsep	32
2.10 Hipotesa Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	34
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
3.4 Pengambilan Sampel Air.....	34
3.5 Teknik pengambilan Sampel	36
3.6 Variabel Penelitian	36

3.7	Definisi Operasional	37
3.8	Aspek Pengukuran	38
3.9	Teknik Pengumpulan Data	41
3.10	Analisis Data	42
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
<u>4.1</u>	Deskripsi Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2	Karakteristik Responden	Error! Bookmark not defined.
4.3	Analisis Univariat	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Sumber Air Bersih	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Kepemilikan <i>Septic Tank</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Hasil Uji Lab	Error! Bookmark not defined.
4.4	Analisis Bivariat	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Pengukuran Hubungan Sumber Air Bersih dan Kepemilikan <i>Septic Tank</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Hubungan Sumber Air Bersih dan Kepemilikan Septictank terhadap Kandungan <i>Total Coliform</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Analisis Sumber Air Bersih dan Kepemilikan <i>Septic Tank</i> terhadap Kandungan <i>Total Coliform</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V	PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
<u>5.1</u>	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
<u>5.2</u>	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian**Error! Bookmark not defined.**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Tabel Karakteristik Responden.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Sumber Air Bersih	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Kepemilikan Septic Tank.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Kategorik Hasil Uji Lab.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Hasil Uji Chi Square Crosstabulation ...	Error! Bookmark not defined.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN