

**HUBUNGAN KUALITAS AIR SUNGAI BAHILANG DENGAN
KELUHAN KESEHATAN KULIT PENGGUNA AIR
SUNGAI DI KELURAHAN MANDAILING
KOTA TEBING TINGGI**

SKRIPSI



OLEH :

DHIA NABILA KHAIRUNNISA SIREGAR

NIM : 0801183517

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**HUBUNGAN KUALITAS AIR SUNGAI BAHILANG DENGAN
KELUHAN KESEHATAN KULIT PENGGUNA AIR
SUNGAI DI KELURAHAN MANDAILING
KOTA TEBING TINGGI**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM)**

OLEH:

DHIA NABILA KHAIRUNNISA SIREGAR

NIM: 0801183517

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

**HUBUNGAN KUALITAS AIR SUNGAI BAHILANG DENGAN
KELUHAN KESEHATAN KULIT PENGGUNA AIR
SUNGAI DI KELURAHAN MANDAILING
KOTA TEBING TINGGI**

DHIA NABILA KHAIRUNNISA SIREGAR

NIM : 0801183517



Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2019 dari 98 sungai di Indonesia 54 sungai berstatus tercemar ringan, 6 sungai tercemar ringan sampai tercemar sedang, dan 38 sungai berstatus tercemar ringan hingga tercemar berat. Masih banyaknya masyarakat Indonesia yang masih menggunakan air sungai sebagai sumber air untuk keperluan rumah tangga. Maka tujuan dari penelitian ini ingin mengetahui hubungan antara kualitas sungai dengan keluhan kesehatan kulit pengguna air sungai. Pendekatan penelitian kuantitatif dengan memanfaatkan desain *cross-sectional* digunakan peneliti dalam melakukan studi tersebut. Hasil dari penelitian ini adalah kualitas fisik air sungai Bahilang Kelurahan Mandailing Kota Tebing dari 5 parameter yaitu warna, TDS, TSS, kekeruhan dan bau. Hanya parameter warna yang tidak sesuai dengan baku mutu air sungai. Air sungai yang di hilir dan di hulu sungai positif mengandung bakteri E.Coli. Dan untuk kualitas kimia (pH) air sungai belum memenuhi baku mutu air sungai atau berada di ambang batas baku mutu air sungai. Dapat disimpulkan bahwa air sungai yang berada di hilir tidak dapat digunakan oleh masyarakat, dikarenakan lebih tingginya angka pencemaran air di hilir daripada di hulu sungai Bahilang. Dibuktikan dengan lebih tingginya pencemaran air sungai di hilir dari parameter TDS, TSS, pH air, dan perilaku masyarakat yang mencemari air sungai lebih banyak dihilir air sungai.

Kata Kunci : Kualitas Air Sungai, Keluhan Penyakit Kulit, Pengguna Air Sungai

**HUBUNGAN KUALITAS AIR SUNGAI BAHILANG DENGAN
KELUHAN KESEHATAN KULIT PENGGUNA AIR
SUNGAI DI KELURAHAN MANDAILING
KOTA TEBING TINGGI**

DHIA NABILA KHAIRUNNISA SIREGAR

NIM : 0801183517

ABSTRACT

Ministry of Environment and Forestry in 2019, out of 98 rivers in Indonesia, 54 rivers were lightly polluted, 6 rivers were lightly polluted to moderately polluted, and 38 rivers were lightly polluted to heavily polluted. There are still many Indonesian people who still use river water as a source of water for household needs. So the purpose of this study was to find out the relationship between river quality and skin health complaints of river water users. A quantitative research approach utilizing a cross-sectional design was used by researchers in conducting the study. The results of this study are the physical quality of river water in Bagulung, Mandailing Village, Tebing City from 5 parameters, namely color, TDS, TSS, turbidity and odor. Only the color parameters do not match the river water quality standards. The downstream and upstream river waters contain positive E.Coli bacteria. And for the chemical quality (pH) of river water, it does not meet river water quality standards or is on the threshold of river water quality standards. It can be concluded that the downstream river water cannot be used by the community, due to the higher rate of water pollution downstream than in the upper reaches of the Bagulung river. Evidenced by the higher pollution of river water downstream from the parameters TDS, TSS, water pH, and the behavior of people who pollute river water more downstream.

Keywords: River Water Quality, Skin Disease Complaints, River Water Users

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Dhia Nabila Khairunnisa Siregar
NIM : 0801183517
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Tempat/Tanggal Lahir : Tebing Tinggi / 09 Februari 2001
Judul Skripsi : Hubungan Kualitas Air Sungai Bahilang Dengan Keluhan Kesehatan kulit Pengguna Air Sungai di Kelurahan Mandailing Kota Tebing Tinggi

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana 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 Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika dikemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya saya atau merupakan jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

Medan, 18 Mei 2023



Dhia Nabila Khairunnisa Siregar
NIM : 0801183517

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Dhia Nabila Khairunnisa Siregar

NIM : 0801183517

**HUBUNGAN KUALITAS AIR SUNGAI BAHILANG DENGAN
KELUHAN KESEHATAN KULIT PENGGUNA AIR
SUNGAI DI KELURAHAN MANDAILING
KOTA TEBING TINGGI**

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

Medan, 15 Februari 2023

Disetujui,

Dosen Pembimbing Umum



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

NIP. 1100000082

Dosen Pembimbing Integrasi



Dr. Watni Marpaung, M.A.

NIP. 1982051520009121007

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul

**HUBUNGAN KUALITAS AIR SUNGAI BAHILANG DENGAN
KELUHAN KESEHATAN KULIT PENGGUNA AIR
SUNGAI DI KELURAHAN MANDAILING
KOTA TEBING TINGGI**

Yang Dipersiapkan Dan Dipertahankan Oleh :

DHIA NABILA KHAIRUNNISA SIREGAR
NIM. 0801183517

Telah Diuji Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi

Pada Tanggal 15 Februari 2023

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

TIM PENGUJI

Ketua Penguji

dr. Nofi Susanti, M.Kes.
NIP. 198311292019032002

Penguji I

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

Penguji II

Nadya Ulfa Tanjung, S.K.M., M.K.M
NIP. 198809132020122012

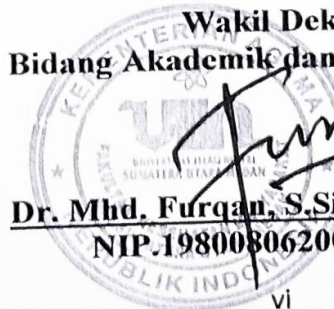
Penguji Integrasi Keislaman

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

Medan, 15 Februari 2023

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

**Wakil Dekan
Bidang Akademik dan Kelembagaan**



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

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Dhia Nabila Khairunnisa Siregar
Tempat/Tgl. Lahir : Tebing Tinggi/09 Februari 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Yos Sudarso Kecamatan Rambutan Kota
Tebing Tinggi
Agama : Islam
Golongan Darah : A
Contact Person : 081370839439
Alamat Email : dhianabila.s@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

2006-2012 : SD Swasta R.A Kartini Kota Tebing Tinggi
2012-2015 : SMP Negeri 2 Kota Tebing Tinggi
2015-2018 : SMA Negeri 2 Kota Tebing Tinggi
2018-2023 : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Fakultas
Kesehatan Masyarakat, Program Studi Ilmu
Kesehatan Masyarakat, Peminatan Kesehatan
Lingkungan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Bersyukur kepada Allah subhanahu wa ta'ala yang telah memberi berkah dan rahmat-Nya yang tiada hentinya penulis lakukan bahkan hingga detik ini dan in syaa Allah hingga detik-detik ke depannya. Shalawat dan salam juga tak lupa penulis hadiahkan teruntuk Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam, semoga kita termasuk ke dalam umat yang kelak mendapat syafaatnya.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yakni penulisan proposal skripsi dengan judul “Hubungan Kualitas Fisik dan Biologi Air Sungai Bahilang Dengan Keluhan Kesehatan Kulit Masyarakat Pengguna Air Sungai Di Kelurahan Mandailing Kota Tebing Tinggi”

Dalam penulisan proposal skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Abu Rokhmad, M.Ag selaku Plt Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Bapak Dr. Mhd. Furqan, S.Si., M.Comp., Se selaku Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

3. Ibu Meutia Nanda, SKM., M.Kes. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi perhatian, bimbingan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Watni Marpaung, M.A. selaku dosen pembimbing kajian integrasi keislaman yang telah memberi bimbingan arahan serta masukan-masukan dalam perbaikan kajian integrasi keislaman pada skripsi ini.
5. Ibu Susilawati, SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Ibu Fitriani Pramitha Gurning, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing Akademik (PA) yang telah memberikan bimbingan Akademik mulai dari awal semester sampai saat ini.
7. Ibu Nadya Ulfa Tanjung, S.K.M., M.Kes selaku dosen penguji saya yang telah memberikan masukan dan arahan agar skripsi saya menjadi lebih baik.
8. Ibu dr. Nofi Susanti, M.Kes selaku dosen ketua pengunguji saya, yang telah memberikan arahan dan masukan agar skripsi saya menjadi lebih baik.
9. Seluruh Staf dan Dosen di lingkungan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah memberikan semua ilmu dan pengalaman yang sangat berarti selama penulis mengikuti pendidikan.
10. Yang istimewa kepada Ayah dan Ibu, kakak dan abang untuk doa, kasih sayang dan dukungannya yang tak tergantikan yang diberikan kepada penulis hingga pada tahap ini.

11. Terima kasih kepada teman-teman saya Liza, Yohana, Abdah, Akhqilah, April, Fina dan Winda. Yang sudah mau mendengarkan dan mensupport penulis selama ini.

Kiranya Allah SWT akan membalas semua kebaikan dan bantuan yang telah penulis terima selama ini. Semoga Allah SWT melimpahkan berkat dan rahmat-Nya bagi kita semua. Maka dari itu penulis menyadari atas segala keterbatasan dan kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini dengan penuh harapan, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, 18 Mei 2023

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
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
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORITIS	9
2.1 Tinjauan Umum Air Sungai	9
2.1.1 Pengertian Air Sungai	9
2.1.2 Sungai Bagi Kehidupan Manusia.....	9
2.1.3 Daerah Aliran Sungai	10
2.1.4 Masyarakat DAS	11
2.2 Kualitas Air Sungai.....	12
2.2.1 Analisis Air Berdasarkan Parameter Fisika.....	13
2.2.2 Analisis Air Berdasarkan Parameter Biologi.....	16
2.2.3 Analisis Air Berdasarkan Parameter Kimia (pH)	17
2.3 Pencemaran Sungai.....	17
2.3.1 Komponen Pencemaran Sungai	18
2.3.2 Dampak Pencemaran Air Sungai	21
2.4. Penyakit Kulit.....	23
2.4.1 Penyebab Penyakit Kulit	24
2.4.2 Jenis-Jenis Gangguan Kulit	25
2.5 Kualitas Air Dengan Gangguan Kesehatan Masyarakat.....	26
2.6 Kajian Integrasi Keislaman	29
2.6.1 Air Dalam Agama Islam.....	29
2.6.2 Kebersihan Diri Dalam Islam	32
2.6.3 Hadits	35
2.6.4 Maqashid Al-Syariah	36
2.7 Kerangka Teori.....	38
2.8 Kerangka konsep	40
2.9 Hipotesis Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	42
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	42
3.3 Populasi dan Sampel	42
3.3.1 Populasi	42
3.3.2 Sampel Penelitian.....	43
3.3.3. Teknik Pengambilan Sampel Air Sungai	44
3.4 Variabel Penelitian.....	45
3.5 Definisi Operasional	45

3.6 Aspek Pengukuran	47
3.6.1 Keluhan Kesehatan Kulit	47
3.6.3 Kualitas Fisik, Biologi, Kimia (pH) Air Sungai	48
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas	49
3.8 Teknik Pengumpulan Data	50
3.8.1 Jenis Data	50
3.8.2 Alat atau Instrumen Penelitian	51
3.8.3 Prosedur Pengumpulan Data	51
3.9 Analisis Data	52
3.9.1 Analisis Univariat	52
3.9.2 Analisis Bivariat	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	53
4.1.2 Hasil Analisis Univariat	54
4.1.3 Hasil Analisis Bivariat	60
4.2 Pembahasan	65
4.2.1 Keluhan Penyakit Kulit	65
4.2.3 Kualitas Fisik Air Sungai Bahilang	66
4.2.3 Hubungan Kualitas Biologi Air Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	67
4.2.4 Hubungan Kualitas Kimia (pH) Air Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	68
4.2.5 Hubungan Jarak Rumah Ke Sungai Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	70
4.2.6 Hubungan Mandi Di Sungai Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	71
4.2.7 Hubungan Mencuci Baju atau Peralatan Dapur Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	71
4.2.8 Hubungan Lama kontak Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kelompok Sampel Kelurahan Mandailing.....	44
Tabel 3.2 Definisi Operasional	45
Tabel 3.3 Aspek Pengukuran Parameter Fisika, Biologi, dan Kimia (pH)	48
Tabel 3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas	49
Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Penelitian	54
Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Sungai Bahilang Kelurahan Mandailing Pada tahun 2022.....	56
Tabel 4.3 Distribusi Kualitas Fisik Air Sungai	56
Tabel 4.4 Distribusi Kualitas Biologi Air Sungai	57
Tabel 4.5 Distribusi Kualitas Kimia (pH) Air Sungai	57
Tabel 4.6 Distribusi Perilaku Mandi Di Sungai	58
Tabel 4.7 Distribusi Perilaku Mencuci Baju atau Peralatan Dapur Di Sungai	59
Tabel 4.8 Distribusi Perilaku Lama Kontak Dengan Air Sungai	59
Tabel 4.9 Distribusi Pertanyaan Keluhan Gangguan Kesehatan Pada Kulit di Masyarakat Kelurahan Mandailing Kota Tebing tinggi	60
Tabel 4.10 Distribusi Responden Berdasarkan Keluhan Kesehatan Kulit Masyarakat Daerah Aliran Sungai Bahilang	60
Tabel 4.11 Hubungan Kualitas Biologi Air Dengan Keluhan Kesehatan Kulit ..	61
Tabel 4.12 Hubungan Kualitas Kimia (pH) Air Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	61
Tabel 4.13 Hubungan Jarak Rumah Ke Sungai Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	62
Tabel 4.14 Hubungan Mandi Di Sungai Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	63
Tabel 4.15 Hubungan Mencuci Baju atau Peralatan Dapur Di Sungai Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	63
Tabel 4.16 Hubungan Lama Kontak Dengan Keluhan Kesehatan Kulit	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Teori Simpul Kejadian Penyakit	38
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	40

