

SKRIPSI

PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP KUALITAS AIR SUNGAI MUSI BERDASARKAN CEMARAN MIKROPLASTIK DI WILAYAH PERAIRAN JEMBATAN MUSI 2 DAN JEMBATAN MUSI 4 KOTA PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
untuk mengikuti seminar proposal skripsi



OLEH:

NAMA : GIA OKTA WIDYANA

NIM : 10031282025053

**PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

**KESEHATAN LINGKUNGAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, Februari 2024**

Gia Okta Widyana ; Dibimbing oleh Prof. Dr. Hj. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si

Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai Musi Berdasarkan Cemaran Mikroplastik Di Wilayah Perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Kota Palembang

+ halaman, tabel, gambar, lampiran

ABSTRAK

Plastik menjadi masalah global akibat produksi plastik dunia mencapai 350 juta ton pertahun. Kondisi ini mencemari lingkungan dan menimbulkan polusi dunia dimana 79% polusi plastik menumpuk di tempat pembuangan sampah atau tersebar di lingkungan, 12% dibakar, dan hanya 9% yang di daur ulang. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan rancangan penelitian deskriptif analitik dan menggunakan mikroskop trinokuler. Lokasi penelitian berada di Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Kota Palembang dan informan dalam penelitian ini terdiri 2 informan kunci, dan 8 informan utama. Informan kunci terdiri dari Ketua RT, dan informan utama terdiri dari masyarakat sekitar bantaran sungai mus. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan wilayah perairan jembatan mus 2 dan jembatan mus 4 masih banyak menghasilkan limbah plastik dan limbah rumah tangga dari hasil penggunaan sehari-hari masyarakat. Persepsi masyarakat terkait kualitas air sungai mus masih tergolong baik dengan pengukuran parameter secara langsung dilapangan menunjukkan hasil dalam kategori pencemaran ringan namun masih dinyatakan memenuhi syarat yang diperbolehkan dalam parameter fisika dan kimia kualitas air. Penggunaan plastik di wilayah perairan sungai mus masih tergolong tinggi hanya dua dari delapan warga yang membatasi penggunaan plastik. Di wilayah perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 ditemukan jenis/bentuk mikroplastik terbanyak yaitu fragmen 9 partikel, dengan hasil estimasi ukuran terbesar sebesar 2624,85 μm yang terdapat pada titik jembatan mus 2, sedangkan hasil identifikasi dengan warna mikroplastik yang terbanyak yaitu warna coklat sebanyak 59% yaitu 10 partikel. Mikroplastik diketahui bersumber dari adanya penggunaan plastik oleh masyarakat pemukiman sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Musi Palembang kejadian

Kata kunci : Balita, Faktor Lingkungan, ISPA

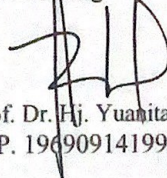
Kepustakaan : 48 (1999-2023)

Mengetahui
Koordinator Program Studi
Kesehatan Lingkungan



Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes
NIP. 19780628200912004

Pembimbing



Prof. Dr. Hj. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si
NIP. 196909141998032002

**ENVIRONMENTAL HEALTH PROGRAM
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, February 2024**

Gia Okta Widayana; Guided by Prof. Dr. Hj. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si

Public Perception of Musi River Water Quality Based on Microplastic Contamination in the Water Areas of Musi Bridge 2 and Musi Bridge 4, Palembang City

+ pages, labels, Picture , attachments

ABSTRAC

Plastic is a global problem due to world plastic production reaching 350 million tons per year. This condition pollutes the environment and causes world pollution where 79% of plastic pollution accumulates in landfills or is scattered throughout the environment, 12% is burned, and only 9% is recycled. This research uses a qualitative type of research with a descriptive analytical research design and uses a trinocular microscope. The research location was at Musi 2 Bridge and Musi 4 Bridge, Palembang City and the informants in this research consisted of 2 key informants and 8 main informants. The key informant consisted of the Head of the RT, and the main informant consisted of the community around the Musi riverbank. Data collection was carried out by means of in-depth interviews, observation and documentation. The research results show that the waters of the Musi 2 Bridge and Musi 4 Bridge still produce a lot of plastic waste and household waste from the community's daily use. The public's perception regarding the water quality of the Musi River is still relatively good with direct parameter measurements in the field showing results in the light pollution category but it is still stated to meet the permitted requirements in terms of physical and chemical water quality parameters. The use of plastic in the Musi River water area is still relatively high, with only two out of eight residents limiting their use of plastic. In the waters of the Musi 2 Bridge and Musi 4 Bridge, the most types/forms of microplastics were found, namely fragments of 9 particles, with the largest estimated size of 2624.85 μm found at the Musi 2 bridge point, while the identification results with the most microplastic color were brown. as much as 59%, namely 10 particles. Microplastics are known to originate from the use of plastic by residential communities around the Musi Palembang Watershed (DAS).

Keywords : River water quality, microplastics, community perception, plastic waste, musu River,

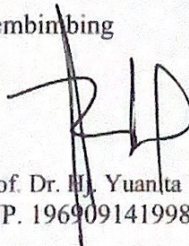
Literature : 53 (2003-2023)

Mengetahui
Koordinator Program Studi
Kesehatan Lingkungan



Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes
NIP. 19780628200912004

Pembimbing



Prof. Dr. Hj. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si
NIP. 196909141998032002

LEMBAR PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademi FKM Unsri serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal/sanksi.

Indralaya, Maret 2024

Yang Besangkutan



Gia Okta Widyana

Nim. 10031282025053

HALAMAN PERSETUJUAN

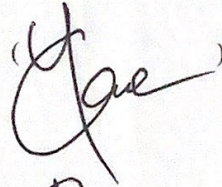
Karya tulis ilmiah berupa skripsi dengan judul “Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai Musi Berdasarkan Cemaran Mikroplastik Di Wilayah Perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Kota Palembang” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Maret 2024.

Indralaya, Maret 2024

Tim Penguji Skripsi

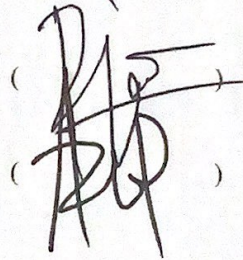
Ketua :

1. Yustini Ardillah, S.KM., M.PH
NIP. 198807242019032015



Anggota :

2. Rahmatillah Razak, S.KM., M.Epid
NIP. 199307142019032023
3. Prof. Dr. Hj. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si
NIP. 196909141998032002




Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan
Masyarakat



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Lingkungan



Dr. Elvi Sunarsih, S.K.M., M.Kes
NIP. 19780628200912004

HALAMAN PENGESAHAN

PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP KUALITAS AIR SUNGAI MUSI BERDASARKAN CEMARAN MIKROPLASTIK DI WILAYAH PERAIRAN JEMBATAN MUSI 2 DAN JEMBATAN MUSI 4 KOTA PALEMBANG

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan
Lingkungan

Oleh:

Gia Okta Widyana

10031282025053

Mengetahui

Indralaya,

2024

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Pembimbing



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM

NIP. 197606092002122001

Prof. Dr. Hj. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si

NIP. 196909141998032002

RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Gia Okta Widyana
Tempat/Tanggal Lahir : Prabumulih, 8 Oktober 2002
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Raya Baturaja No.3 Desa Karang Bindu, Kec. Rambang Kapak Tengah, Kota Prabumulih
No HP/Email : 083175547644/ giaoktawidyana@gmail.com

Riwayat Pendidikan

2007-2008 : PAUD Pelita Kasih
2008-2014 : SD Negeri 63 Prabumulih
2014-2017 : SMP Negeri 1 Prabumulih
2017-2020 : SMA Negeri 1 Prabumulih
2020-Sekarang : Prodi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

2020-2022 : Staff Ahli Dinas PPSDM BEM KM FKM Universitas Sriwijaya
2021-2022 : Anggota Alumni Pertukaran Mahasiswa Merdeka Kampus Merdeka Universitas Negeri Makassar
2020-2023 : Staff Departemen Fordika Himpunan Mahasiswa Kesehatan Lingkungan Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur kepada Allah SWT. berkat karunia, ridho, dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proses skripsi dengan judul “Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai Musi Berdasarkan Cemaran Mikroplastik Di Wilayah Perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Kota Palembang”, tanpa adanya hambatan dan tepat waktu. Shalawat dan salam tak lupa kita sanjungkan kepada Nabiullah Muhammad SAW., semoga kita semua menjadi pengikut sunnah dan mendapatkan syafaat beliau di yaumul akhir nanti.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang senantiasa mendoakan, memotivasi, memberikan arahan dan masukan guna mempermudah proses penelitian dan pembuatan hasil penelitian. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak berikut ini, dan semoga Allah SWT. senantiasa menjaga kesehatannya, dimudahkan urusannya, dan dilapangkan rejekinya.

Terimakasih banyak kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi kelancaran dan kemudahan di setiap proses pembuatan skripsi ini.
2. Kedua orang tua Bapak Suharta dan Ibu Heli Puswara dan Kakak kakak yang tiada henti memberikan motivasi, menyemangati, menghibur, dan memberi kepercayaan pada penulis, serta memberi dukungan baik secara spiritual, moral, dan material hingga menjadi sarjana.
3. Ibu Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM. selaku dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Prof. Dr. Yuanita Windusari, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu, mengarahkan, sabar, dan selalu memotivasi penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi tepat waktu dan sempurna.
5. Ibu Yustini Ardillah, S.KM., M.PH. selaku penguji satu dan juga Ibu Rahmatillah Razak, S.K.M., M.Epid selaku penguji dua yang selalu

meluangkan waktunya memberikan saran dan masukan guna kelancaran dan kemudahan proses penelitian ini.

6. Direktorat Pengendalian Pencemaran Air, Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang telah Mendanai Penelitian Kajian Kandungan Mikroplastik Pada Air, Biota, dan Sedimen Sungai Musi.
7. Para dosen, staff, dan seluruh civitas akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
8. Seluruh rekan dari jurusan Kesehatan Lingkungan 2020 yang telah saling membantu dan memberi semangat dalam proses belajar hingga mendapatkan gelar sarjana.

Penulis menyadari banyak kekurangan dalam skripsi ini, untuk itu apabila terdapat kesalahan kata atau bahasa mohon dimaafkan. Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kekurangan serta sangat berterima kasih atas semuabantuan dan dukungan dari semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Dengan segala keterbatasannya, semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum Warrahmatullah Wabarakatuh

Indralaya, Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	4
1.4.2 Manfaat Bagi Pemerintah Kota Palembang	5
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat	5
1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi.....	5
1.5.2 Ruang Lingkup Waktu	6
1.5.3 Ruang Lingkup Materi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

2.1.	Sungai Musi.....	7
2.2.	Pencemaran Sungai	8
2.3.	Sumber Pencemar Air Sungai	9
2.4.	Pengelolaan Sampah di Wilayah Perairan	9
2.5.	Plastik.....	11
2.5.1	Definisi Plastik.....	11
2.5.2	Jenis- jenis Plastik.....	12
2.6.	Mikroplastik	12
2.6.1	Definisi Mikroplastik	12
2.6.2	Karakteristik Mikroplastik	12
2.6.3	Jenis-jenis Mikroplastik.....	13
2.6.4	Sumber Mikroplastik	16
2.6.5	Kelimpahan Mikroplastik	16
2.6.6	Dampak Mikroplastik	17
2.7	Parameter Kualitas Air	18
2.7.1	Parameter Fisik Air	18
2.7.2	Parameter Kimia Air	19
2.7.3	Baku Mutu Kualitas Air.....	19
2.8	Sampling Air	20
2.8.1	Persyaratan Alat Sampling Air	20
2.8.2	Jenis Alat Sampel.....	21
2.8.3	Teknik Pengambilan Sampel	22
2.9	Persepsi Masyarakat	23
2.9.1	Definisi Persepsi	23
2.9.2	Macam- macam Persepsi	24
2.10	Penelitian Terdahulu	25

2.11	Kerangka Teori.....	30
2.12	Kerangka Pikir.....	31
2.13	Definisi Istilah	32
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....		35
3.1	Desain Penelitian.....	35
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	35
3.2.1	Alat dan Bahan di Lapangan.....	35
3.2.2	Alat dan Bahan di Laboratorium.....	36
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
3.4	Informan Penelitian	36
3.5	Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data	39
3.4.1	Jenis Data	39
3.4.2	Cara Pengumpulan Data	39
3.4.3	Alat Pengumpulan Data	42
3.5	Pengolahan Data.....	43
3.6	Validitas Data.....	43
3.7	Analisis Data dan Penyajian Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN.....		45
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	45
4.2	Hasil Penelitian	45
4.2.1	Karakteristik Informan.....	45
4.2.2	Kelimpahan dan Karakteristik Fisik Mikroplastik.....	48
4.2.3	Penggunaan Plastik	54
4.2.4	Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai.....	57
BAB V PEMBAHASAN		64
5.1	Keterbatasan Penelitian	64
5.2	Pembahasan.....	64

5.2.1	Kelimpahan dan Karakteristik Fisik Mikroplastik.....	64
5.2.2	Penggunaan plastik oleh masyarakat	69
5.2.3	Persepsi Masyarakat terhadap Kualitas Air Sungai	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		76
6.1	Kesimpulan.....	76
6.2	Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....		79
LAMPIRAN.....		85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ukuran Mikroplastik	13
Tabel 2. 2 Jenis Mikroplastik	13
Tabel 2. 3 Baku Mutu Air Sungai Dan Sejenisnya	19
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 2. 5 Definisi Istilah.....	32
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan Penelitian.....	35
Tabel 3. 2 Alat dan Bahan Laboratorium.....	36
Tabel 3. 3 Informan Penelitian.....	38
Tabel 4. 1 Rincian Karakter Informan Kunci / Key I	46
Tabel 4. 2 Rincian Karakter Informan Utama.....	46
Tabel 4. 3 Hasil Observasi Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai Musi	59
Tabel 4. 4 Hasil Observasi Keluhan Kesehatan yang Dirasakan Masyarakat	63
Tabel 4. 5 Hasil Uji Kualitas Air Sungai Musi Pada Titik Jembatan Musi 2	60
Tabel 4. 6 Hasil Uji Kualitas Air Sungai Musi Pada Titik Jembatan Musi 4	60
Tabel 4. 7 Hasil Observasi Penggunaan Plastik Oleh Masyarakat	56
Tabel 4. 8 Kelimpahan Mikroplastik Di Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4	48
Tabel 4. 9 Hasil Identifikasi Mikroplastik di Jembatan Musi 2.....	48
Tabel 4. 10 Hasil Identifikasi Mikroplastik di Jembatan Musi 4.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alat Sampling Air Sederhana Gayung Bertangkai Panjang.....	21
Gambar 2. 2Alat Pengambil Contoh Air Point Sampler Tipe Vertikal.....	22
Gambar 2. 3 Alat Pengambil Contoh Air Point Sampler Tipe Horizontal.....	22
Gambar 2. 4 Jumlah Titik Sampel Air Sungai	23
Gambar 2. 5 Kerangka Teori.....	30
Gambar 2. 6 Kerangka Pikir.....	31
Gambar 4. 1 Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4	45
Gambar 4. 2 Informan yang menggunakan penjernih air (tawas).....	57
Gambar 4. 3Kondisi informan yang mengalami gatal gatal dan ruam kemerahan	62
Gambar 4. 4 Kondisi sampah di bawah perumahan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4	55
Gambar 4. 5 Grafik Pie Jenis/Bentuk Mikroplastik Pada Titik Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4	52
Gambar 4. 6 Grafik Batang Estimasi Ukuran μm Mikroplastik	53
Gambar 4. 7 Grafik Pie Warna Mikroplastik	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran . 1 Informed Conccent	86
Lampiran . 2 Pedoman Wawancara	87
Lampiran . 3 Lembar Observasi	93
Lampiran . 4 Matriks Wawancara Mendalam	95
Lampiran . 5 Sertifikat Kaji Etik Penelitian	115
Lampiran . 6 Surat Izin Penelitian dari Fakultas	116
Lampiran . 7 Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol Palembang	117
Lampiran . 8 Hasil Uji Kualitas Air	Error! Bookmark not defined.
Lampiran . 9 Dokumentasi	118

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air sungai merupakan salah satu komponen lingkungan yang memiliki fungsi penting bagi kehidupan manusia, salah satunya untuk menunjang pembangunan ekonomi yang hingga saat ini masih merupakan tulang punggung pembangunan nasional. Salah satu fungsi lingkungan sungai yang utama adalah untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Permasalahan lingkungan pada zaman modern ini tidak terbebas dari adanya sampah plastik yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Perubahan pola konsumsi masyarakat terjadi akibat semakin tingginya jumlah populasi penduduk dan laju perkembangan perkotaan. Dengan luas lahan yang tetap, kondisi tersebut mengakibatkan terjadinya penurunan daya dukung lingkungan. Di samping itu, perubahan atau degradasi pada lingkungan hidup juga disebabkan oleh perilaku masyarakat aktivitas yang dilakukan oleh rumah tangga, pertanian dan industri tentunya menimbulkan limbah yang jika tidak diolah dengan baik akan memberi dampak pada penurunan kualitas lingkungan (Aulia et al., 2020)

Penurunan kualitas lingkungan dalam hal ini degradasi air adalah dampak dari limbah buangan yang belum diolah ke badan sungai yang tidak terkendali. Tingginya aktivitas pembangunan di sepanjang sungai menyebabkan daya dukung sungai terhadap polutan tidak sesuai. Berdasarkan Kospa (2018) bahwa sekitar 60 hingga 70 persen pencemaran sungai disebabkan oleh limbah domestik, sedangkan limbah yang dapat diolah hanya 6,1 persen.

Plastik menjadi masalah global akibat produksi plastik dunia mencapai 350 juta ton pertahun. Kondisi ini mencemari lingkungan dan menimbulkan polusi dunia dimana 79% polusi plastik menumpuk di tempat pembuangan sampah atau tersebar di lingkungan, 12% dibakar, dan hanya 9% yang di daur ulang . Sampah saat ini menjadi isu utama yang mengkhawatirkan bagi lingkungan , khususnya perairan sungai. Penyebab utamanya adalah sampah plastik membutuhkan waktu ratusan tahun atau lebih untuk terurai agar dapat terdegradasi . Sampah plastik

tersebut dapat berubah menjadi kepingan dengan ukuran yang lebih kecil dan tidak kasat mata atau biasa disebut mikroplastik. Ketika terkena radiasi ultra violet, sampah plastik akan mengalami degradasi oksidatif polimer dan menghasilkan partikel berukuran kecil yang disebut mikroplastik. (Ilmiawati et al., 2022).

Partikel plastik yang berukuran 1µm-5mm didefinisikan sebagai mikroplastik. Mikroplastik ini akan mencemari lingkungan dan berdampak buruk bagi kesehatan apabila terpapar terlalu banyak (American S, 2021). Menurut penelitian Firmansyah et al. (2021) mikroplastik berdampak bagi manusia melalui rantai makanan. Dampak negatif yang ditimbulkan berupa iritasi kulit, masalah pada sistem pernapasan, masalah pada sistem pencernaan, masalah pada sistem reproduksi bahkan penyakit berbahaya seperti kanker.

Sampah plastik yang berasal dari aktivitas masyarakat yang bermukim di pinggir Sungai Musi Kota Palembang secara langsung memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan kestabilan ekosistem perairan. Sungai Musi merupakan jalur utama perdagangan dan sumber air terbesar bagi penduduk di Sumatera Selatan dengan Panjang sungai sebesar 750km, sehingga kondisi tersebut membuat Sungai Musi rentan mengalami perubahan. Hal ini diduga disebabkan semakin padatnya pemukiman dan industri yang berdiri di sepanjang Sungai Musi seperti kilang minyak, pabrik pupuk, pengolahan karet alam, kayu lapis dan lain-lain. (Putri, 2020). Makroplastik di perairan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan menghasilkan tiga kategori makroplastik (kecil/<2,5 cm, sedang/2,5-10 cm dan besar/10-100 cm) dan kategori sedang paling dominan sebesar 87% (Maherlsa *et al.*, 2019).

Pada Penelitian tentang mikroplastik yang dilakukan oleh Vianti and Purwiyanto (2020) di Perairan Muara Sungai Musi pada sampel air menemukan tiga jenis mikroplastik yaitu fragmen, fiber dan film. Dari penelitian ini didapatkan hasil identifikasi menunjukkan terdapat 4 jenis mikroplastik di Bagian Hilir Sungai Musi antara lain fiber 1.253 partikel, granule 265 partikel, fragmen 109 partikel dan film 59 partikel. Kelimpahan mikroplastik per stasiun berkisar antara 110 – 377 Partikel/L, kelimpahan mikroplastik per jenis berkisar antara 57 – 1.253 Partikel/L dan kelimpahan rata – rata mikroplastik $0,421 \pm 0,56$ Partikel/m³. Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rizky *et al*, (2019) didapatkan hasil

pengambilan sampel air menggunakan jaring *micro nett* berdiameter 90x15 cm dengan *mesh size* 300 µm dan dilakukan pengukuran kualitas air, meliputi suhu, salinitas, DO, pH dan kecepatan arus. Identifikasi bakteri menggunakan uji biokimia otomatis (VITEK-2). Hasil penelitian menunjukkan adanya tiga jenis bakteri yang berpotensi mendegradasi mikroplastik dari enam isolat yang berhasil dimurnikan yaitu *Vibrio fluvialis*, *Serratia rubidaea*, *Serratia marcescens* dan *Pseudomonas putida*.

Beragamnya aktivitas manusia dalam mencukupi kehidupan sehari-hari yang berasal dari pertanian, industri, kegiatan rumah tangga akan meningkatkan penggunaan air sungai sekaligus menghasilkan limbah yang semakin besar dari waktu ke waktu. Hal tersebut mengakibatkan penurunan kualitas air serta pencemaran mikroplastik di Sungai Musi. Selain itu pada bagian hulu, tengah dan hilir Sungai Musi diketahui memiliki tata guna lahan yang berbeda yang dapat mempengaruhi besar kecilnya pencemaran mikroplastik di sungai tersebut.

Hal inilah yang membuat peneliti ingin melakukan identifikasi penelitian tentang mikroplastik pada air di Sungai Musi, Kota Palembang. Penelitian ini difokuskan untuk menganalisis mikroplastik di wilayah Musi 4 dan Musi 2 yang bertujuan untuk mengetahui jenis, warna dan ukuran mikroplastik yang ada di biota sungai musu. Berdasarkan uraian latar belakang diatas dan merujuk pada penelitian sebelumnya, informasi mengenai potensi cemar mikroplastik pada biota serta dampaknya terhadap Kesehatan manusia di wilayah Perairan Musi 4 dan Musi 2, Sumatera Selatan belum pernah dilaporkan sebelumnya. mengingat masih sedikit sekali penelitian dan data yang tersedia terkait kandungan mikroplastik di Sungai Musi, Provinsi Sumatera Selatan. Oleh karenanya, penelitian ini dilakukan untuk mengeksplorasi potensi tingkat cemar mikroplastik. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi, maupun bahan penelitian lanjutan, dalam proses menangani limbah mikroplastik di Sungai Musi Sumatera Selatan agar lebih optimal kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Sampah plastik yang berasal dari aktivitas masyarakat yang bermukim di pinggir Sungai Musi Kota Palembang secara langsung memberikan dampak negatif

terhadap lingkungan dan kestabilan ekosistem perairan sehingga membuat kualitas air sungai pun terganggu akibat adanya mikroplastik dari timbulan sampah yang berasal limbah industry, limbah rumah tangga, dan limbah pertanian. Oleh sebab itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah **“Bagaimana kualitas air sungai dan persepsi masyarakat tentang kualitas air sungai akibat cemaran mikroplastik di wilayah Perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Kota Palembang ?”**

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas air sungai akibat cemaran mikroplastik dan persepsi masyarakat tentang kualitas air sungai akibat cemaran mikroplastik di wilayah perairan jembatan musu 2 dan jembatan musu 4 Sungai Musi di Kota Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis Mikroplastik berdasarkan karakteristik fisik (Keberadaan, jenis, bentuk, warna) dan Kelimpahan Mikroplastik di Sungai Musi Kota Palembang.
2. Menganalisis penggunaan plastik oleh masyarakat di wilayah Perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Kota Palembang.
3. Menganalisis Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Air Sungai Akibat Cemaran Mikroplastik di wilayah Perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Kota Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi seluruh warga Civitas Akademika Fakultas Kesehatan Masyarakat untuk :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah manfaat dalam bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai *literatur* tambahan mengenai permasalahan cemaran mikroplastik.

3. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi Civitas Academika baik sebagai informasi penelitian maupun menambah referensi bahu hasil yang terkait cemaran mikroplastik.

1.4.2 Manfaat Bagi Pemerintah Kota Palembang

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pemerintah Kota Palembang seperti :

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi pihak-pihak yang berkepentingan terkait dengan Mikroplastik yang ada di perairan Sungai Musi
2. Penelitian ini diharapkan dapat sebagai tolak ukur dalam upaya pengendalian mikroplastik di perairan sungai musu dalam upaya mengurangi jumlah mikroplastik tersebut
3. Penelitian ini diharapkan dapat sebagai rekomendasi dan arahan pengembangan bagi pemerintah di Kota Palembang

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat di sekitar Sungai Musi seperti :

1. Penelitian ini diharapkan dapat mengurangi permasalahan mikroplastik di Sungai Musi
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam upaya menghadapi permasalahan mikroplastik di Sungai Musi

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pemerintah Kota Palembang seperti :

1. Menjadi sebuah sarana dan proses belajar untuk mengimplementasikan ilmu di bidang Kesehatan Lingkungan.
2. Menambah pengalaman, pengetahuan, wawasan mengenai mikroplastik di Sungai Musi.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di titik lokasi wilayah perairan Jembatan Musi 2 dan Jembatan Musi 4 Sungai Musi Kota Palembang.

1.5.2 Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan September 2023 hingga November 2023.

1.5.3 Ruang Lingkup Materi

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas air sungai akibat cemaran mikroplastik di wilayah perairan jembatan musi 2 dan musi 4 sungai musi Kota Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian kesehatan lingkungan yang membahas mengenai kualitas air sungai. Dilakukan sampling air sungai pada dua titik yaitu titik pertama di wilayah perairan jembatan musi 2 dan titik kedua di wilayah perairan jembatan musi 4. Peraturam Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan menjadu Acuan pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan instrument observasi serta wawancara mendalam yang dilakukan pada informan kunci (kepala desa) serta informan biasa (masyarakat).

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin 2017. Dampak sampah plastik bagi ekosistem laut. *Buletin Matric*, 14, 44-48.
- Aulia, Supratman & Gustomi 2020. Struktur komunitas makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas perairan di sungai upang desa tanah bawah kecamatan puding besar kabupaten bangka. *Aquatic Science*, 2, 17-29.
- Ayuingtyas, Yona, Julinda & Iranawati 2019. Kelimpahan mikroplastik pada perairan di banyuurip, gresik, jawa timur. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 3, 41-45.
- Azizah, Ridlo & Suryono 2020. Mikroplastik pada sedimen di pantai kartini kabupaten jepara jawa tengah. *Journal of marine Research*, 9, 326-332.
- Chantika 2023. Kelimpahan mikroplastik di hulu sungai sekampung, kabupaten pringsewu, lampung.
- Digka, Tsangaris, Kaberi, Adamopoulou & Zeri. Microplastic abundance and polymer types in a mediterranean environment. Proceedings of the international conference on microplastic pollution in the Mediterranean Sea, 2018. Springer, 17-24.
- Emilia & Mutiara 2019. Parameter fisika, kimia dan bakteriologi air minum alkali terionisasi yang diproduksi mesin kangen water leveluk sd 501. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 16, 67-73.
- Eriksen, Lebreton, Carson, Thiel, Moore, Borerro, Galgani, Ryan & Reisser 2014. Plastic pollution in the world's oceans: More than 5 trillion plastic pieces weighing over 250,000 tons afloat at sea. *PloS one*, 9, e111913.
- Faridi, Susilawaty, Rahmiati, Sianturi, Adiputra, Budiastutik, Oktaviani, Trisnadewi, Tania & Ramdany 2021. Metodologi penelitian kesehatan.
- Farizi, M. A. Al. (2021). Perilaku masyarakat tepi sungai dalam masalah sampah di sekitar sungai. *OSF Preprints*, 1(1), 8.
- Fatmalia, E. dan J. Efendi. 2021. Studi Kelayakan Daerah Aliran Sungai Rea, Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat dalam Pengembangan Ekowisata. *Jurnal Sanitasi dan Lingkungan* 2(1): 139-145.

- Firmansyah, Fuadi, Ramadhansyah, Widyantoro, Lewinsca, Diyana, Marlina, Arumdani, Pratama & Azhari 2021. Keberadaan plastik di lingkungan, bahaya terhadap kesehatan manusia, dan upaya mitigasi: Studi literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6.
- Haji, Widiatmono & Firdausi 2021. Analisis kelimpahan mikroplastik pada air permukaan di sungai metro, malang. *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8, 74-84.
- Hamuna, Tanjung & MAury 2018. Kajian kualitas air laut dan indeks pencemaran berdasarkan parameter fisika-kimia di perairan distrik depapre, jayapura.
- Ilmiawati, Mahata, Aliska, Rustam, Katar, Rahmatini, Julizar & Usman 2022. Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang bahaya paparan mikroplastik dan dampaknya bagi kesehatan. *Warta Pengabdian Andalas*, 29, 305-311.
- Indah. 2015. *Hubungan antara persepsi terhadap sistem poin pelanggaran dengan tingkat perilaku disiplin siswa di sma muhammadiyah 1 gresik*. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Indrawati 2011. Upaya pengendalian pencemaran sungai yang diakibatkan oleh sampah. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 5, 185-192.
- Ischak, N. I. & Arviani, A. 2023. Sosialisasi Bahaya Paparan Mikroplastik Terhadap Kesehatan Pangan Masyarakat. *Damhil: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2, 61-66.
- Johan, Renta, Muqsit, Purnama, Maryani, Hiriman, Rizky, Astuti & Yunisti 2020. Analisis sampah laut (marine debris) di pantai kualo kota bengkulu. *Jurnal Enggano*, 5, 273-289.
- Kamsiati, Herawati & Purwani 2017. Potensi pengembangan plastik biodegradable berbasis pati sagu dan ubikayu di indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 36, 67-76.
- Kapo, F., Toruan, L. & Paulus, C. 2020. The Types and Abundance of Microplastics in Surface Water at Kupang Bay (in Bahasa). *Jurnal Bahari Papadak*, 1, 10-

- 21 KEMENLHK. 2016. Deklarasi Industri Plastik Kendalikan Sampah [Online]. Dari: <https://ppkl.menlhk.go.id/website/reduksiplastik/pengantar.php> [Diakses 23 september 2023].
- Koniyo 2020. Analisis kualitas air pada lokasi budidaya ikan air tawar di kecamatan suwawa tengah. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 8, 52-58.
- Kospa 2018. Kajian persepsi dan perilaku masyarakat terhadap air sungai. *Jurnal Tekno Global*, 7.
- Kuasa 2018. Keberadaan mikroplastik pada hewan filter feeder di padang lamun kepulauan spermonde kota makasar. *Skripsi. Makasar. UHM*.
- Listya 2019. Konsep dan penggunaan warna dalam infografis. *Jurnal Desain*, 6, 10-19.
- Mawardi 2019. *Proses manufaktur plastik dan komposit: Edisi revisi*, Penerbit Andi.
- Moleong 2009. Metodologi penelitian kualitatif edisi revisi, bandung: Remaja rosdakarya. Sugiyono. 2012. Memahami penelitian kualitatif (cetakan ketujuh). CV. Alfabeta. Bandung.
- Mukharomah, E. 2020. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola Perilaku Masyarakat Membuang Sampah Di Sungai Musi (Studi Kasus Kelurahan 10 Ulu). *UNBARA Environmental Engineering Journal (UEEJ)*, 1, 1-6.
- Najib, Laili & Syauqi 2021. Persepsi masyarakat terhadap kualitas air sungai di das metro kecamatan lowokwaru kota malang. *Jurnal Ilmiah Biosaintropis (Bioscience-Tropic)*, 6, 38-43.
- Neuman & Rossman 2006. Basics of social research methods qualitative and quantitative approaches. Boston: Allyn and Bacon.
- Nomor Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. *Jakarta, Indonesia*.
- Nor & Obbard 2014. Microplastics in singapore's coastal mangrove ecosystems. *Marine pollution bulletin*, 79, 278-283.

- Notoatmodjo 2003. Pendidikan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Pt rineka cipta (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Nugraha, Herlambang & Adiluhung 2020. Perancangan tempat sampah jenis plastik pet dengan pendekatan visual untuk pengolahan sampah di puntang coffe desa campakamulya. *eProceedings of Art & Design*, 7.
- Presiden 2020. Peraturan pemerintah republik indonesia nomor 27 tahun 2020 tentang pengelolaan sampah spesifik. *Peratur. Pemerintah*, 4, 39247-39267.
- Pristananda, J. A. A. 2018. Pengaruh Perilaku Masyarakat Membuang Sampah Di Sungai. STIKes Surya Mitra Husada. DOI, 10.
- Purba 2018. Sebaran spasial mikroplastik di sedimen pantai pangandaraan, jawa barat. *Jurnal Geomaritim Indonesia (Indonesian Journal of Geomaritime)*, 1, 1.
- Razeghi, Hamidian, Wu, Zhang & Yang 2021. Microplastic sampling techniques in freshwaters and sediments: A review. *Environmental Chemistry Letters*, 19, 4225-4252.
- Rosyidah 2018. Analisis pencemaran air sungai musi akibat aktivitas industri (studi kasus kecamatan kertapati Palembang). *Jurnal Redoks*, 3, 21-32.
- RUSTAM. 2019. *Identifikasi pencemaran air pada sungai bila kabupaten sidrap– kabupaten wajo*. UNIVERSITAS BOSOWA.
- Sahabuddin, Harisuseno & Yuliani 2014. Analisa status mutu air dan daya tampung beban pencemaran sungai wangu kota kendari. *Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering*, 5, 19-28.
- Sandra & Radityaningrum 2021. Kajian kelimpahan mikroplastik di biota perairan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19, 638-648.
- Seftianingrum, B., Hidayati, I., & Zummah, A. (2023). Identifikasi Mikroplastik pada Air, Sedimen, dan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Sungai Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. *Jurnal Jeumpa*, 10(1), 68–82. <https://doi.org/10.33059/jj.v10i1.7408>

- Setiawan, Emilia & Suheryanto 2015. Kandungan merkuri total pada berbagai jenis ikan cat fish di perairan sungai musi kota Palembang. *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*.
- Simanjuntak 2012. Kualitas air laut ditinjau dari aspek zat hara, oksigen terlarut dan ph di perairan banggai, sulawesi tengah sea water quality observed from nutrient aspect, dissolved oxygen and ph in the banggai waters, central sulawesi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 4, 291.
- Sugeng & Sulardi 2019. Uji keasaman air dengan alat sensor ph di stt migas balikpapan. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 2, 65-72.
- Sugiyono 2013. Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan r&d.
- Surono & Ismanto 2016. Pengolahan sampah plastik jenis pp, pet dan pe menjadi bahan bakar minyak dan karakteristiknya. *Jurnal Mekanika dan Sistem Termal*, 1, 32-37.
- Vianti & Purwiyanto 2020. Purifikasi dan uji degradasi bakteri mikroplastik dari perairan muara sungai musi, sumatera selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research*, 12, 29-36.
- Viršek, Palatinus, Koren, Peterlin, Horvat & Kržan 2016. Protocol for microplastics sampling on the sea surface and sample analysis. *JoVE (Journal of Visualized Experiments)*, e55161.
- Von Moos, Burkhardt-Holm & Köhler 2012. Uptake and effects of microplastics on cells and tissue of the blue mussel *mytilus edulis* l. After an experimental exposure. *Environmental science & technology*, 46, 11327-11335.
- Wahjono 2019. Pengembangan sistem sampling air untuk mengatasi gangguan lumpur pada sistem online monitoring kualitas air sungai development of water sampling system to overcome mud disruption in the application of online monitoring of river water quality. *Jurnal Teknologi Lingkungan Vol*, 20.

- Wakhid & Kartini 2023. Implementasi undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup terhadap pencemaran lingkungan dari limbah pabrik kayu lapis di kecamatan cilongok. *JURNAL BEVINDING*, 1, 1-10.
- WHO. 2019. Mikroplastik Pada Air Minum Belum Jadi Masalah Kesehatan [Online]. Dari: <https://www.voaindonesia.com/a/who-mikroplastik-pada-air-minum-belum-jadi-masalah-kesehatan-/5052342.html> [Diakses 25 November 2023].
- Wright, Thompson & Galloway 2013. The physical impacts of microplastics on marine organisms: A review. *Environmental pollution*, 178, 483-492.
- Yin, Jiang, Wen, Du, Zhong, Feng, Long & Ma 2019. Microplastic pollution in surface water of urban lakes in changsha, china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 1650.