

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara kepulauan bersifat hayati dan non hayati laut, karena sumber daya alam laut baik pesisir yang sangat luas. namun hal tersebut juga menyebabkan munculnya berbagai permasalahan besar, terutama memburuknya kualitas lingkungan perairan Indonesia. Pencemaran air laut di Indonesia terjadi dari waktu ke waktu dan terus meningkat hingga saat ini. Penurunan mutu air di daerah pesisir dan laut diakibatkan adanya tumpahan minyak, kapal menabrak terumbu karang, dan banyaknya aktivitas manusia serta buangan air limbah seperti logam berat yang mencemari lautan (A'ldora, 2023).

Logam berat adalah polutan berbahaya karena tidak dapat terurai secara alami, merkuri cenderung menumpuk dalam air, sedimen dasar, serta tubuh organisme (Hindratmo dkk, 2019). Salah satu jenis logam berat yang terdapat dalam perairan adalah merkuri (Hg) yang merupakan polutan paling berbahaya bagi ekosistem karena sifatnya yang toksik terhadap lingkungan perairan (Tarigan, 2023).

Sumber utama pencemaran logam berat adalah kegiatan dari pertambangan, peleburan logam dan industri lainnya, selain itu pencemaran juga bisa berasal dari limbah rumah tangga yang menggunakan logam dan dari kegiatan pertanian. Aktivitas didarat yang menghasilkan limbah sebagai buangan akan masuk kedalam perairan sungai serta akan bermuara di lautan. Sehingga menyebabkan kontaminasi biota laut dan menimbulkan resiko bagi manusia yang mengkonsumsi biota laut (Rahayu dkk, 2022).

Teluk Kendari merupakan wilayah perairan yang sudah terkontaminasi oleh logam berat merkuri. Hal ini disebabkan karena Teluk Kendari merupakan wilayah pesisir yang cukup luas dan kawasan yang pesat pembangunan sehingga mempermudah kontaminasi logam berat. Di dekat Kota Kendari terdapat sebuah teluk yang sangat bermanfaat baik dari segi pemandangan maupun makanan hasil laut yang terdapat dilingkungan teluk.

Seiring berkembangnya Kota Kendari dengan pesat, hal ini juga berdampak pada teluk (Anggriyani dkk, 2020).

Permasalahan kualitas lingkungan menjadi fokus utama pemerintah khususnya di Teluk Kendari yang berada di Provinsi Sulawesi Tenggara. Terdapat salah satu kelurahan di Kota Kendari yaitu Kelurahan Korumba yang berada di lokasi pesisir laut yang berarti terletak di tepi Teluk Kendari. Berdasarkan data rekapitulasi jumlah penduduk, Kelurahan Korumba memiliki jumlah populasi sebesar 1.278 pada akhir bulan desember 2023 (Data Rekapitulasi penduduk Kelurahan Korumba, 2023).

Dampak yang muncul di Teluk Kendari tidak hanya mengancam ekosistem, tetapi juga membahayakan masyarakat yang bergantung pada hasil laut dari Teluk Kendari. Mengonsumsi makanan laut yang terkontaminasi jelas berisiko bagi kesehatan masyarakat (Anggriyani dkk, 2020). Penurunan kualitas air di wilayah pesisir dan lautan salah satunya berdampak pada kehidupan biota laut. Berbagai biota laut yang terdapat di Kota Kendari dan juga dikonsumsi masyarakat Kota Kendari diantaranya kepiting, ikan, udang, dan berbagai jenis kerang termasuk kerang darah (*Anadara granosa*) dan kerang bulu (*Anadara antiquata*).

Penumpukan logam berat merkuri (Hg) pada biota laut diperairan Teluk Kendari dapat berdampak negatif pada kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya dalam konsentrasi tertentu, seperti menyebabkan gangguan saraf, kerusakan ginjal, kerusakan otak, bahkan berisiko menyebabkan kematian (Barokah dkk, 2019). Sehubungan dengan itu, data Dinas Kesehatan Kota Kendari pada tahun 2020, menunjukkan Kota Kendari mempunyai sepuluh penyakit, dua diantaranya adalah penyakit jaringan otot dan sistem jaringan ikat dengan jumlah 15.146 kasus, serta penyakit dan kelainan susunan saraf terdapat 5.882 kasus, penyakit-penyakit tersebut dapat terjadi karena adanya pencemaran logam berat (Yulistika, 2023).

Paparan merkuri pada manusia dapat diketahui dengan menganalisis kadar merkuri dalam urin. Paparan merkuri bisa mempengaruhi kesehatan manusia dengan berbagai cara tergantung pada beberapa faktor risiko seperti

usia, lama paparan, dan jenis kelamin. (Karimuna dkk, 2016). Metode analisis merkuri dalam sampel biologis seperti urin dapat dilakukan dengan berbagai teknik yang masing-masing memiliki keunggulan tersendiri. Salah satu metode yang umum digunakan adalah Spektrofotometer Serapan Atom (SSA), juga dikenal sebagai Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS). Teknik AAS melibatkan pembentukan atom dan uap merkuri yang kemudian diukur konsentrasinya (Debora dkk, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yulistika (2023) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat 2 titik air diperairan Teluk Kendari yang terdampak logam berat merkuri (Hg) yakni pada titik JTBB (tengah) titik JTBB (hilir) dengan nilai ambang batas 0,0020 dan 0,0028 mg/l.

Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Darmayani dkk (2019) menyatakan bahwa dari sampel spesies kerang darah (*Anadara granosa*) yang berasal dari beberapa titik Teluk Kendari telah terkontaminasi oleh logam berat merkuri (Hg) yakni Wilayah Mata 0,00054 mg/l, Wilayah Bungkutoko 0,00043 mg/l, Wilayah Abeli 0,00071 mg/l, dan Wilayah Kambu 0,00064 mg/l. Dan dari sampel spesies kerang bulu (*Anadara antiquata*) yang berasal dari beberapa titik Teluk Kendari telah terkontaminasi oleh logam berat merkuri (Hg) yakni Wilayah Mata 0,00057 mg/l, Wilayah Bungkutoko 0,000054 mg/l, Wilayah Abeli 0,00036 mg/l, dan Wilayah Kambu 0,00075 mg/l.

Karimuna dkk (2016) dalam penelitiannya terkait “Analisis Perbedaan Potensi Risiko Keterpaparan Merkuri Pada Masyarakat Di Desa Tahi Ite Kecamatan Rorowatu Bombana Tahun 2016” Hasil pengujian merkuri pada urin responden mengindikasikan bahwa 30 orang responden (65,2%) terbukti positif mengandung merkuri, sementara 16 orang responden dinyatakan negatif tidak mengandung merkuri

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Risiko Kesehatan Akibat Paparan Logam Berat Merkuri (Hg) Pada Masyarakat Sekitar Teluk Kendari Yang Mengonsumsi Kerang (*Bivalvia*)”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana risiko kesehatan akibat paparan logam berat merkuri (Hg) pada masyarakat sekitar Teluk Kendari yang mengkonsumsi Kerang (*bivalvia*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui risiko kesehatan akibat paparan logam berat merkuri (Hg) pada masyarakat sekitar Teluk Kendari yang mengkonsumsi Kerang (*Bivalvia*)

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kandungan logam berat merkuri pada urin masyarakat yang mengkonsumsi kerang (*Bivalvia*) dengan menggunakan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA).
- b. Untuk mengetahui tingkat paparan logam berat merkuri pada masyarakat sekitar Teluk Kendari yang mengkonsumsi kerang (*Bivalvia*)
- c. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menentukan risiko kesehatan akibat paparan logam berat merkuri (Hg) pada masyarakat sekitar Teluk Kendari yang mengkonsumsi kerang (*Bivalvia*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Sebagai referensi tambahan yang dapat menjadi suatu bacaan bagi mahasiswa khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kendari.

2. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan khususnya mata kuliah Toksikologi Klinik.

3. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi bagi masyarakat mengenai risiko kesehatan akibat paparan logam berat merkuri (Hg).

4. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya dan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan judul ini.