

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Merkuri merupakan unsur yang sangat beracun. Pada keracunan tingkat ringan timbul pusing, sakit kepala dan mudah lelah. Pada keracunan tingkat berat menyebabkan kerusakan ginjal, sendi-sendi kaku, penglihatan terganggu, kelainan sistem pada syaraf dan dapat menimbulkan kematian (Alik, 2022).

Secara global pada tahun 2017 masalah kesehatan terkait paparan merkuri memberikan beban penyakit di perkirakan 1.22 sampai 2.29 juta. Hal ini sejalan dengan perubahan trend pola penyakit dari penyakit yang menular ke penyakit yang tidak menular. Berdasarkan profil kesehatan kota masyarakat 10 penyakit tertinggi semuanya merupakan penyakit yang tidak menular. Penyakit stroke menempati peringkat kelima tertinggi. Penyakit stroke berkaitan dengan neurologi atau system saraf pusat (suhelmi, 2020).

Kasus keracunan merkuri pernah terjadi di Irak pada tahun 1971, insiden racun metilmerkuri massal yang terjadi akibat biji-bijian yang di proses dengan fungisida metilmerkuri sehingga mengakibatkan lebih dari 6.500 orang dirawat ke rumah sakit karena keracunan merkuri dan sebanyak 450 orang meninggal dunia. Di Pakistan pada tahun 1963 juga terjadi keracunan merkuri yang mengakibatkan 4 orang meninggal dan 34 lainnya dirawat. Guatemala tahun 1966 juga terjadi kasus

keracunan merkuri yang menyebabkan 20 orang meninggal dan 45 orang lainnya dirawat (Andri, 2019).

Rambut merupakan media indikator yang berguna untuk menggambarkan orang yang keracunan Hg. Hal tersebut di karenakan rambut merupakan salah satu jaringan tubuh yang dapat mengakumulasi berbagai logam berat, termasuk merkuri sehingga dapat di gunakan untuk menunjukkan tingkat kontaminasi merkuri dalam tubuh manusia yang terpapar terus-menerus. Indikator keracunan merkuri juga dapat dilihat dengan membandingkan kadar merkuri pada rambut dengan ketetapan dari WHO, yang menyatakan bahwa kadar normal Hg dalam rambut berkisaran antara 1-2 mg/kg atau 1-2 ppm (Ratna, 2019).

Indonesia merupakan negara yang memiliki cadangan sumber daya emas besar, dimana salah satu lokasinya terletak di Tumpang Pitu, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Pada tahun 2010 kabupaten banyuwangi menempati posisi kelima di daerah penghasil emas terbesar di Indonesia. Namun pada proses penambangannya digunakan proses ekstraksi yang berbahaya baik bagi lingkungan maupun makhluk hidup, yaitu menggunakan logam merkuri untuk proses amalgamasi karena biaya yang dikeluarkan relatif rendah. Diperkirakan saat ini terdapat sekitar 250.000 penambang tanpa izin dan sekitar 1 juta orang pekerja lainnya terlibat dalam kegiatan ini. Menurut perkiraan secara kolektif para penambang tanpa izin ini bisa

memproduksi sekitar 60 ton emas setiap tahun, dibandingkan dengan jumlah ekspor emas Indonesia secara resmi berjumlah 100 ton per tahun (limbong, 2019).

Kemajuan industri antara lain pembukaan lahan untuk pertambangan tradisional yang tidak didukung dengan teknologi dan pengetahuan yang baik akan menyebabkan pencemaran lingkungan oleh limbah pertambangan tersebut. Contoh pada kegiatan usaha pertambangan emas tradisional, pengolahan biji emas dilakukan dengan proses amalgamasi dimana merkuri (Hg) digunakan sebagai pengikat emas. Menurut UU RI NO 11 tahun 2017 merkuri atau yang biasa disebut dengan raksa adalah unsur kimia dengan simbol Hg. Merkuri dan senyawa merkuri merupakan salah satu logam berat yang sangat berbahaya bagi Kesehatan dan lingkungan hidup oleh karena bersifat toksik, persisten, bioakumulasi dan dapat berpindah dalam jarak jauh di atmosfer. Dengan bantuan bakteri di sedimen dan perairan, merkuri juga dapat berubah menjadi metil merkuri yang lebih berbahaya bagi kesehatan karena dapat masuk dalam rantai makanan (Agustikawati dkk, 2022).

Salah satu kegiatan penambangan emas tanpa izin (PETI) di Sulawesi utara berada di desa Tatelu, kecamatan Dimembe. Pekerja yang berada di pertambangan ada 50 pekerja meliputi penggali, pengolah, dan pembakar. Berdasarkan hasil dari penelitian, tidak ada hubungan antara umur dengan kadar merkuri dalam rambut. Dari 15

orang sampel penelitian semuanya masuk ke dalam kategori usia produktif untuk bekerja, sehingga kondisi fisik pekerja tambang emas masih prima dan kemampuan organ-organ tubuh seperti ginjal, hati dan organ lainnya dalam menggola zat-zat kimia atau zat beracun yang masuk kedalam tubuh masih berfungsi atau bekerja secara optimal (Sabrina, 2020).

Salah satu produksi emas tertinggi dan menjadi sentra perdagangan perhiasan emas di Indonesia adalah kota Makassar. Perhiasan emas ini dikerjakan oleh para ahli yang dikenal dengan pengrajin emas atau *pade'de*. Pengrajin emas terbesar di beberapa tempat di kota Makassar dan ditemukan di beberapa kecamatan yaitu kecamatan Wajo (Suhelmi, 2020).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada tiga tempat pengrajin emas yang berada di Kelurahan Rappokalling Kecamatan Tallo Kota Makassar, peneliti menemukan 4 dari 11 orang pengrajin yang sama sekali tidak menggunakan APD sejak awal hingga akhir proses kerja. Selain itu terdapat beberapa faktor yang menyebabkan pekerja berisiko terpapar merkuri (Hg), diantaranya adalah pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), durasi kerja yang terlalu lama, serta kebersihan tempat kerja yang kurang sehat. Dari hasil observasi pada tiga tempat tersebut, didapatkan lingkungan kerja yang tidak kondusif seperti banyaknya puntung rokok yang berserakan, tumpahan oli yang tidak dibersihkan, serta tempat-tempat lainnya yang berdebu dapat

menyebabkan timbulnya penyakit seperti sakit kepala, gatal-gatal, serta otot terasa sakit dan kejang khususnya bagi para pekerja.

Berangkat dari hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor Yang Berhubungan Dengan Paparan Merkuri (Hg) Pada Pengrajin Emas Di Kelurahan Rappokalling Kecamatan Tallo Kota Makassar”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada hubungan umur dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.
2. Apakah ada hubungan lama kerja dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.
3. Apakah ada hubungan waktu kerja dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.
4. Apakah ada hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk Mengetahui Faktor Yang Berhubungan Dengan Paparan Merkuri (Hg) Pada Rambut Pengrajin Emas Di Kelurahan Rappokalling Kecamatan Tallo Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan antara umur dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.
- b. Untuk mengetahui hubungan antara lama kerja dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara waktu kerja dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan kandungan merkuri (Hg) pada pengrajin emas.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat menjadi referensi berguna bagi pembaca yang ingin menambah wawasan dan pengetahuan di bidang kesehatan sebagai sarana melatih diri untuk penelitian serta menerapkan ilmu-ilmu kesehatan mengenai kualitas kandungan merkuri (Hg) yang telah di peroleh dari penelitian ini.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini di harapkan dapat mampu memberikan informasi ilmiah terhadap pengembangan program pengendalian terhadap merkuri (Hg).

3. Manfaat Praktis

Penelitian ini di harapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam melakukan upaya pengendalian dan monitoring terhadap pencemaran logam berat terutama merkuri (Hg).