

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yang menyatakan bahwa setiap tenaga kerja dan setiap orang yang berada di tempat kerja harus mendapat perlindungan kesehatan dan keselamatannya dalam menggunakan sumber produksi khususnya pengelasan dengan aman dan efisien (UU No.1, 1970). Dengan dilakukannya penerapan tersebut, diharapkan tidak terjadinya kejadian yang tidak terduga dan tidak dikehendaki sehingga tidak ada lagi korban jiwa, seperti terjadinya kelelahan mata pada pekerja salah satunya pada pekerja di bagian pengelasan (Tarwaka, 2008).

Pada bengkel las di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar perlu diterapkan perlindungan kesehatan dan keselamatan dalam menggunakan las karena sangat berpotensi mengalami terjadinya kelelahan mata di bengkel las tersebut. Bengkel las merupakan salah satu tempat kerja informal yang berisiko untuk terjadinya kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) seperti kelelahan mata. Selama proses pengelasan akan timbul keluhan yang akan mengakibatkan kelelahan pada mata serta akan mengalami keluhan penyakit lainnya yang akan terjadi pada mata pekerja (Dalimunthe dan Mithami, 2018).

Kelelahan mata adalah ketegangan pada otot mata yang terjadi akibat penggunaan indera penglihatan dalam jangka waktu yang lama dan dengan kondisi yang tidak nyaman (Putra dkk., 2021) . Kelelahan mata dapat terjadi akibat penggunaan fungsi penglihatan secara terus menerus yang dapat memicu penurunan ketahanan dalam penglihatan (Pratiwi dkk., 2020). Jika kelelahan mata tidak dapat dicegah dengan cepat dan tepat maka ketajaman dalam penglihatan akan berkurang dan juga menimbulkan berbagai penyakit mata hingga dapat menyebabkan kebutaan sehingga para pekerja yang mengalami kebutaan tidak dapat lagi bekerja (Nikmah H, 2022).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan angka kejadian kelelahan mata di dunia berkisar antara 70% sampai dengan 90% (Gumunggilung dkk., 2021). Di India, dokter mata melaporkan sebanyak 97,8% yang mengalami *asthenopia* (Gumunggilung dkk., 2021). Dan di Indonesia pada provinsi Jawa Tengah prevalensi *severe low vision* berdasarkan data pada usia produktif antara usia 15-64 tahun mencapai 1,49% dari total populasi (Chandraswara dan Rifai, 2021). Pada bengkel las kecil di Makassar, sebanyak 59 (86,78%) pekerja mengeluhkan kelelahan mata yang ditandai dengan penurunan frekuensi kemampuan dalam melihat cahaya (Maheswari, 2022).

Menurut Suma'mur (2009), kelelahan mata disebabkan oleh beberapa faktor lingkungan kerja diantaranya yaitu pencahayaan dan

faktor individu yaitu usia, masa kerja, kelainan refraksi, gangguan penglihatan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Sedangkan menurut Pheasant (1991), kelelahan mata disebabkan oleh tingkat pencahayaan, ukuran objek kerja, kekontrasan, lama waktu untuk melihat objek kerja dan jarak melihat objek.

Berdasarkan hasil penelitian pekerja yang beroperasi di bengkel las Kecamatan Kota Baru, sebagian besar pekerja las banyak mengalami keluhan kelelahan mata diantaranya perih pada mata, mata buram, mata berair, kesulitan untuk fokus melihat, penglihatan menurun dan mata terasa gatal (Tierl dkk., 2022).

Penelitian Sundawa dkk (2020) pada pekerja bengkel las sektor informal menunjukkan sebanyak 77,1% pekerja las mengalami kelelahan mata. Penelitian lain yang dilakukan oleh Fitriani dkk (2019) dan Simarmata (2017) pada pekerja bengkel las menunjukkan bahwa 90% pekerja las mengalami kelelahan mata.

Kelelahan mata juga memiliki hubungan yang erat terhadap umur pekerja. Seiring dengan bertambahnya umur ≥ 31 tahun, yang terjadi adalah mata menjadi kurang sensitif sehingga mengakibatkan kelelahan mata. Agar mengurangi terjadinya kelelahan mata dengan umur pekerja diharapkan tidak terlalu lama melakukan pengelasan. Tarwaka dkk (2004) menyatakan bahwa dari pertama sampai mencapai usia 25–30 tahun, kemampuan fisik pekerja akan meningkat selama beberapa tahun. Tierl dkk (2022) menyatakan bahwa terdapat

hubungan antara umur dengan kelelahan mata pada pekerja bengkel las di Kecamatan Kota Baru Kota Jambi Tahun 2022.

Gangguan kelainan refraksi adalah nyeri pada mata, sering mengalami sakit kepala, mata mudah lelah dan sering menyipitkan mata ketika melihat objek (Ulfa dkk., 2020). Husein (2022) mengatakan bahwa ada hubungan antara kelainan refraksi dengan kelelahan mata pekerja las di PT. MTI, Balaraja-Tangerang.

Saputra dkk (2021) mengatakan bahwa ada hubungan antara lama melihat objek dengan kelelahan mata pada pekerja las di Kecamatan Kota Baru. Kelelahan mata diakibatkan karena pekerja terlalu lama melihat cahaya atau radiasi selama proses pengelasan dalam waktu yang lama (> 4 jam) (Saputra dkk., 2021).

Arfan dkk (2019) mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jarak melihat objek dengan kelelahan mata di industri pengelasan. Jarak melihat objek adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi besarnya intensitas radiasi pada mata yang dapat menyebabkan kelelahan mata. Jarak 35-52 cm merupakan jarak sumber radiasi sinar UV yang masih termasuk yang berisiko mengalami kelelahan mata (Kurniawan et al., 2017).

Menurut Sundawa dkk (2020) mengatakan bahwa ada hubungan antara penggunaan APD dengan kelelahan mata pada pekerja bengkel las sektor di wilayah Kota Depok Tahun 2020. Pada saat proses pengelasan pekerja tidak memakai APD yang akan mengakibatkan

mata terkena sinar UV yang akan terpancar ke mata dan ke retina mata oleh lensa dan kornea, apabila cahaya terlalu tajam maka akan terjadi kelelahan mata (Tierl dkk., 2022).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar pengelasan, peneliti melakukan wawancara terhadap 10 orang pekerja. Sebanyak 7 (70%) orang mengalami kelelahan mata dengan keluhan gejala mata merah, mata perih mata berair dan mata terasa ngantuk dan sebanyak 3 (30%) orang mengalami kelelahan mata dengan keluhan gejala mata sering berkedip-kedip, penglihatan kabur dan mata terasa gatal. Selain itu, pekerja juga menyebutkan bahwa keluhan gejala kelelahan mata yang dialami oleh pekerja disebabkan karena lamanya melihat objek las yang rata-rata lama waktu melihat objek selama 8 jam dalam sehari dan apabila pekerjaannya banyak maka lebih dari 8 jam dalam sehari, penggunaan APD yang kurang tepat dan jarak melihat objek terlalu dekat.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik melakukan sebuah penelitian terkait "Faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

1. Apakah ada hubungan antara kelainan refraksi dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023?
2. Apakah ada hubungan antara lama waktu melihat objek dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023?
3. Apakah ada hubungan antara jarak melihat objek dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023?
4. Apakah ada hubungan antara umur dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023?
5. Apakah ada hubungan antara Alat Pelindung Diri (APD) dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan antara kelainan refraksi dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023.
- b. Untuk mengetahui hubungan antara lama waktu melihat objek dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara jarak melihat objek dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara umur dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023.

- e. Untuk mengetahui hubungan antara Alat Pelindung Diri (APD) dengan kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar Tahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan memberikan manfaat kepada berbagai pihak dan instansi, manfaat tersebut yaitu:

1. Manfaat bagi Instansi

Penelitian ini bermanfaat sebagai masukan kepada instansi pemerintahan khususnya di UPT Perbengkelan dan Pengelolaan Alat Berat Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar agar lebih memperhatikan kondisi para pekerja guna meminimalisir risiko kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan.

2. Manfaat Praktisi

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi dan evaluasi mengenai risiko kelelahan mata pada pekerja divisi pengelasan, serta dapat melaksanakan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada divisi pengelasan.

3. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk peningkatan pengetahuan dan kesempatan untuk aplikasi teori K3 yang telah didapatkan dibangku kuliah dan juga diharapkan dapat membantu penelitian lain jika membutuhkan referensi terkait penelitian dengan topik yang sama.