

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja (PAK), Pasal (1) menyatakan bahwa penyakit akibat kerja adalah penyakit yang disebabkan dari adanya aktivitas pekerjaan dan atau lingkungan kerja. Kemudian pada Pasal (2) Ayat (3) disebutkan bahwa penyakit akibat kerja meliputi jenis penyakit (a) yang disebabkan pajanan faktor yang timbul dari aktivitas pekerjaan, (b) berdasarkan sistem target organ, (c) kanker akibat kerja, dan (d) spesifik lainnya (Presiden RI, 2019).

Gangguan penglihatan adalah kondisi dimana mata mengalami penurunan fungsi untuk melihat benda dengan jelas (Setiyaji & Nasution, 2019). WHO memperkirakan sekitar 2,2 miliar populasi dunia mengalami gangguan penglihatan. Sekitar 1 miliar orang mengalami gangguan penglihatan sedang hingga berat atau kebutaan. Gangguan penglihatan berat diakibatkan oleh beberapa penyebab diantaranya kelainan refraksi yang tidak terkoreksi, katarak, glaukoma, kekeruhan kornea, retinopati diabetik, dan trakoma, sedangkan gangguan penglihatan sedang diakibatkan oleh kelainan presbiopia yang tidak terkoreksi (WHO, 2021). Lima negara dengan prevalensi gangguan penglihatan terbesar adalah Afghanistan (9,09%), Nepal (8,17%), Laos (7,71%), Eritrea (7,66%) dan Pakistan (7,54%), sedangkan lima negara dengan jumlah penduduk yang mengalami gangguan penglihatan terbanyak adalah Cina, India, Pakistan, Indonesia dan Amerika Serikat. Penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia adalah gangguan refraksi yang tidak terkoreksi (48,99%), diikuti oleh katarak (25,81%) dan *Age-related Macular Degeneration* (4,1%). Sedangkan penyebab kebutaan terbanyak adalah katarak (34,47%), diikuti oleh gangguan refraksi yang tidak terkoreksi (20,26%), dan glaukoma (8,30%) (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Keberadaan sektor informal di Indonesia mengalami perkembangan yang begitu pesat, tak heran jika sektor informal memberikan keluwesan untuk terbukanya lapangan pekerjaan bagi masyarakat guna menopang perekonomian Indonesia. Berdasarkan laporan yang diterbitkan Badan Pusat Statistik terkait Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia pada bulan Mei 2021 bahwa jumlah pekerja di sektor informal pada bulan Februari 2021 mencapai 78,41 juta orang (59,62%) dan pekerja di sektor formal sebanyak 52,92 juta (40,38%). Penduduk yang bekerja di sektor informal pada Februari 2021 naik sebesar 2,98% jika dibanding dengan jumlah sebelumnya yakni sebesar 77,68 juta orang pada bulan Februari 2020 (Badan Pusat Statistik, 2021). Hal tersebut menandakan bahwa sektor informal memiliki kemampuan yang besar untuk menyerap tenaga kerja yang tidak dapat tertampung pada sektor formal (Rini, 2012).

Salah satu usaha di sektor informal adalah bengkel pengelasan. Menurut Sonawan & Suratman (2006) dalam Kurniawan (2017) mendefinisikan pengelasan (*welding*) sebagai salah satu teknik penyambungan logam dengan cara mencairkan sebagian logam induk dan logam pengisi sehingga menghasilkan sambungan yang kontinu. Pada prinsipnya pengelasan bertujuan untuk menyambungkan dua atau lebih komponen, diartikan pula sebagai perakitan dari beberapa komponen menjadi satu bentuk yang diinginkan. Lingkungan kerja pada bengkel pengelasan dinilai memiliki dampak yang buruk bagi kesehatan apabila selama proses kerja tidak memperhatikan prosedur yang berlaku. Beberapa bahaya saat proses pengelasan adalah radiasi sinar, arus listrik, dan asap las (Kurniawan, 2017). Bahaya lainnya pada pekerjaan las adalah debu, gas, sengatan listrik, cahaya dan sinar, radiasi panas, bahaya ledakan, bahaya kebakaran, dan bahaya percikan las (Harahap *et al.*, 2017). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2013), saat proses pengelasan akan menimbulkan bahaya berupa asap las, gas Nitrogen Oksida (NOx), gas Nitrogen Dioksida (NO₂), sinar inframerah, dan sinar ultraviolet (UV).

Dalam penelitian yang dilakukan Kurniawan (2017), salah satu bahaya yang paling banyak mempengaruhi pekerja pada saat pengelasan adalah bahaya radiasi (*welding radiation*). Bahaya radiasi tersebut bersumber dari cahaya atau sinar yang dihasilkan dari proses pengelasan, meliputi sinar inframerah, sinar ultraviolet, dan sinar tampak. Organ tubuh manusia yang sangat sensitif dalam merespon rangsangan cahaya adalah mata. Intensitas cahaya yang terlalu lemah atau terlalu kuat akan berdampak pada sistem kerja mata (Harahap *et al.*, 2017). Kemunculan bunga api yang cepat dan tiba-tiba mengharuskan mata untuk beradaptasi dengan cepat dan kuat selama proses kerja berlangsung. Efek jangka pendek dari pancaran cahaya tersebut adalah gangguan penglihatan berupa kelelahan mata (Ardiani *et al.*, 2018).

Berdasarkan data yang diterbitkan oleh U.S *Bureau of Labor Statistics* tahun 2018 menyatakan bahwa setiap tahun terjadi 20.000 kasus kesehatan mata di tempat kerja. Kasus yang mengakibatkan gangguan penglihatan ini bervariasi dari yang ringan hingga berat, mulai dari penurunan penglihatan hingga kebutaan. Data BLS menunjukkan bahwa gangguan keluhan mata dialami oleh tukang las, sorder, dan pemotong logam sebanyak 1.790 kasus dan sekitar 1.390 kasus keluhan mata disebabkan oleh paparan bunga api pengelasan (Bureau of Labor Statistics, 2018).

Riskesdas pada tahun 2007 menyatakan prevalensi kebutaan di Indonesia sebesar 0,9%. Kemudian di tahun 2013 prevalensi kebutaan menjadi 0,4% yang divalidasi oleh Perdami sebesar 0,6%. Data nasional mengenai besaran masalah gangguan indera penglihatan yang bersumber dari *Rapid Assessment of Avoidable Blindness* (RAAB) tahun 2014-2016 yang menyatakan bahwa prevalensi kebutaan pada penduduk Indonesia yang berusia ≥ 50 tahun berkisar antara 1,4% - 4,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Data gangguan penglihatan di Puskesmas Kecamatan Cengkareng pada periode bulan Januari – Oktober 2021 tercatat sebanyak 113 pekerja yang mendatangi pelayanan kesehatan tingkat satu yakni Puskesmas Kecamatan Cengkareng

dengan keluhan mata dan gangguan penglihatan seperti infeksi mata, katarak, dan masuknya benda asing atau *gram* ke dalam mata.

Menurut Setiawan (2016) menyatakan ada hubungan yang signifikan antara umur dengan gangguan penglihatan. Pada penelitian Fowler (2003) dalam Ardiani *et al.*, (2018) bahwa pada usia 35 tahun atau lebih seseorang akan mengalami penurunan fungsi penglihatan. Menurut penelitian Widada *et al.*, (2020) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan keluhan penglihatan pada pekerja pengelasan di bengkel las kota Bengkulu, dibuktikan dengan perolehan $p\text{-value} = 0.046$ ($p\text{-value} < 0.05$). Menurut penelitian Setiyaji & Nasution (2019) menyatakan adanya pengaruh yang signifikan antara lama paparan dengan gangguan penglihatan pekerja pengelasan. Hasilnya menunjukkan lama paparan <7 jam memiliki kecenderungan mengalami gangguan penglihatan ringan, sedangkan lama paparan >7 jam memiliki kecenderungan mengalami gangguan penglihatan berat. Menurut penelitian Harahap *et al.*, (2017) menyatakan ada hubungan yang signifikan antara penggunaan alat pelindung wajah (kacamata standar APD) dengan keluhan mata pekerja di industri kecil pengelasan. Penggunaan APD di tempat kerja memiliki peran yang penting dalam melindungi organ tubuh pekerja dari zat iritan.

Kecamatan Cengkareng merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat. Berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 171 Tahun 2007, luas wilayah Kecamatan Cengkareng adalah 26,54 km². Kecamatan Cengkareng memiliki 6 (enam) kelurahan yang terdiri dari Kelurahan Duri Kosambi, Kelurahan Rawa Buaya, Kelurahan Kedaung Kaliangke, Kelurahan Kapuk, Kelurahan Cengkareng Timur dan Kelurahan Cengkareng Barat. Selain itu, memiliki 87 RW (Rukun Warga) dan 1.061 RT (Rukun Tetangga), memiliki jumlah keluarga sebanyak 183.019 keluarga, dan jumlah penduduk sebanyak 576.320 jiwa dengan tingkat

kepadatan penduduk sebesar 21.714,74 jiwa/km² (Badan Pusat Statistik Kota Adm. Jakarta Barat, 2021).

Penelitian ini dilakukan di 15 bengkel pengelasan yang tersebar di dua kelurahan Kecamatan Cengkareng yaitu Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk. Kelurahan Kedaung Kali Angke yang berada di Komplek Departemen Agama No. 59 memiliki luas wilayah 2,81 km² dengan jumlah penduduk pada tahun 2020 sebesar 41.040 jiwa. Sedangkan Kelurahan Kapuk berada di Jl. Kapuk Raya dengan luas Kelurahan ini luas wilayah 5,63 km² dengan jumlah penduduk pada tahun 2020 sebesar 171.615 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Adm. Jakarta Barat, 2021). Banyaknya jumlah penduduk di kedua wilayah tersebut menandakan banyaknya aktivitas kerja yang dilakukan. Di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke terdapat beberapa tempat kerja seperti bengkel sepeda motor, bengkel pengelasan, pedagang sembako, pabrik pembuatan sendok, gedung perkantoran, dan sebagainya. Untuk Kelurahan Kapuk sendiri memiliki karakteristik wilayah dengan pemukiman padat penduduk dan banyaknya tempat industri dan kawasan niaga.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Oktober 2021 kepada 20 pekerja pengelasan di Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk menunjukkan bahwa 20 pekerja menghabiskan waktu \pm 8 jam per hari untuk bekerja dan 20 pekerja tersebut mengalami paling tidak satu dari keluhan gangguan penglihatan. Keluhan yang paling banyak dialami adalah mata terasa perih (100%), mata berair (80%), mata terasa penuh pasir (75%), mata panas (75%), mata memerah (55%), diikuti pandangan mata menjadi kabur (45%), mata terasa gatal (40%), mata terasa nyeri (35%), dan mengalami kedutan yang abnormal (20%). Selain itu, pekerja juga sering mengeluhkan rasa sakit pada mata yang menyebabkan mata menjadi lelah, pusing, hilangnya konsentrasi, dan sulit tidur. Hasil observasi kepada pekerja terkait penggunaan alat pelindung diri menunjukkan bahwa pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri khususnya pelindung mata yang sesuai

dengan ketentuan pekerjaan las seperti penggunaan kaca mata las (*welding goggles*) atau kedok las. Kemudian hasil wawancara dengan pemilik bengkel bahwa mereka tidak menyediakan alat pelindung diri yang tepat dan layak untuk digunakan para pekerja bengkelnya saat proses kerja pengelasan sehingga memang banyak ditemukan pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat permasalahan adanya keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk.

Dari uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Penglihatan Pada Pekerja Pengelasan di Wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat Tahun 2021”**

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat. Pekerja pengelasan menghabiskan waktu bekerja ± 8 jam/hari untuk melakukan proses pengelasan. Dari hasil observasi lapangan, ditemukan hampir seluruh pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat bekerja. Dari hasil studi pendahuluan kepada 20 pekerja menunjukkan bahwa mereka mengalami keluhan pada penglihatannya seperti mata terasa perih (100%), mata berair (80%), mata terasa penuh pasir (75%), mata panas (75%), mata memerah (55%), diikuti pandangan mata menjadi kabur (45%), mata terasa gatal (40%), mata terasa nyeri (35%), dan mengalami kedutan yang abnormal (20%). Para pekerja mengaku dari keluhan yang dirasakan tersebut dapat menyebabkan pusing, gangguan konsentrasi, dan sulit tidur. Hal ini menunjukkan adanya masalah keluhan gangguan penglihatan yang dirasakan pekerja pengelasan.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja faktor – faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
2. Bagaimana gambaran keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
3. Bagaimana gambaran umur pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
4. Bagaimana gambaran masa kerja pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
5. Bagaimana gambaran lama paparan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
6. Bagaimana gambaran penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
7. Apakah ada hubungan antara umur dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
8. Apakah ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
9. Apakah ada hubungan antara lama paparan dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?
10. Apakah ada hubungan antara penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah

Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Penglihatan Pada Pekerja Pengelasan di Wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat Tahun 2021.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.
2. Mengetahui gambaran umur pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.
3. Mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.
4. Mengetahui gambaran lama paparan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.
5. Mengetahui gambaran penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.
6. Mengetahui hubungan antara umur dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.
7. Mengetahui hubungan antara masa kerja dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.

8. Mengetahui hubungan antara lama paparan dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.
9. Mengetahui hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat tahun 2021.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Bengkel Pengelasan

1. Dapat menambah informasi bagi pemilik usaha pengelasan dan pekerjanya mengenai masalah kesehatan kerja yang berkaitan dengan proses pengelasan yaitu gangguan penglihatan.
2. Dapat memberikan solusi pencegahan dan pengendalian dari adanya keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan agar masalah yang ada segera diatasi guna menjaga kesehatan dan kesejahteraan pekerja.

1.5.2 Bagi Peneliti

1. Memperoleh pengetahuan terkait penyakit akibat kerja di sektor informal khususnya mengenai Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Penglihatan Pada Pekerja Pengelasan di Wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat Tahun 2021.
2. Memperoleh pengalaman langsung dalam melaksanakan penelitian dengan menerapkan ilmu – ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan.

1.5.3 Bagi Universitas Esa Unggul

1. Menjadi suatu masukan dalam bidang keilmuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya mengenai Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Gangguan Penglihatan Pada Pekerja

Pengelasan di Wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat Tahun 2021.

2. Menjadi bahan informasi dalam mengatasi masalah yang sama dan tambahan kepustakaan dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Fakultas Ilmu – ilmu Kesehatan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan penglihatan pada pekerja pengelasan di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat. Penelitian ini perlu dilakukan karena berdasarkan observasi peneliti kepada 20 pekerja pengelasan ditemukan seluruh pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) selama proses pengelasan dalam waktu ± 8 jam/hari. Hal tersebut yang menyebabkan 100% pekerja mengalami keluhan gangguan penglihatan setidaknya satu dari beberapa keluhan yang ada berupa mata terasa perih, mata berair, mata penuh pasir, mata terasa panas, mata memerah, diikuti pandangan mata yang kabur, mata terasa gatal, mata terasa nyeri, dan mengalami kedutan yang abnormal. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 – Februari 2022 dengan jumlah populasi penelitian 79 pekerja dan jumlah sampel 59 pekerja pengelasan di 15 bengkel yang tersebar di wilayah Kelurahan Kedaung Kali Angke dan Kelurahan Kapuk, Jakarta Barat. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*, teknik pengumpulan data yaitu *total sampling* dengan mengambil data primer.