

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan kerja merupakan hal yang sangat penting bagi pekerja karena dapat berdampak besar terhadap pekerja salah satunya adalah kesehatan.¹ Lingkungan kerja yang kurang baik dapat menyebabkan gangguan kesehatan bagi pekerjanya. Gangguan kesehatan yang muncul disebabkan oleh berbagai faktor yang terdapat di lingkungan kerja, yaitu : (1) faktor fisik, yaitu faktor yang terdapat di tempat kerja sangat erat kaitannya dengan keberadaan lingkungan, kebisingan, getaran, pencahayaan, iklim kerja, gelombang mikro, dan sinar ultra violet; (2) faktor kimia, yaitu faktor yang memiliki sifat kimia yang terdapat di lingkungan kerja biasanya dapat menyebabkan masalah kesehatan, seperti asbestos dan debu; (3) faktor biologis, yaitu faktor yang berasal dari makhluk hidup disekitar lingkungan kerja, seperti sengatan dari hewan; (4) faktor psikologis, yaitu faktor yang berdampak pada perilaku secara mental dari pekerja.²

Faktor kimia merupakan faktor yang selalu ada disekitar lingkungan kerja terutama bagi pekerja di luar ruangan seperti debu, asap, uap dan gas. Faktor kimia ini berukuran sangat kecil dan berada di udara yang dalam sehari-harinya kita hirup. Jika faktor kimia yang ada di dalam udara sangat banyak, maka kualitas udara menjadi buruk, sehingga faktor kimia ini sangat berdampak terhadap gangguan kesehatan yang dapat dialami oleh para pekerja di luar ruangan. Menurut Permenaker RI No. 5 Tahun 2018 mengenai nilai ambang batas faktor kimia di lingkungan kerja, dianjurkan untuk waktu berkerja dalam satu hari tidak lebih dari 8 jam dan tidak lebih dari 40 jam dalam satu minggu agar tidak mengalami gangguan kesehatan.¹

World Health Organization (WHO) secara berkala menerbitkan *Air Quality Global* (AQG) merupakan pedoman kualitas udara global yang berperan dalam mengatasi dampak buruk terutama gangguan kesehatan dari paparan polusi udara terhadap manusia. Menurut organisasi kesehatan dunia, dampak dari polusi udara menyebabkan terdapat 7 juta kematian dini serta jutaan orang jatuh sakit karena

menghirup udara yang tercemar.³ Materi partikulat halus ($PM_{2.5}$) dapat menembus melalui paru-paru dan selanjutnya masuk ke tubuh melalui aliran darah, mempengaruhi semua organ utama.⁴

Standar penentuan kualitas udara di Indonesia menggunakan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU). Kualitas udara di Kota Jambi yang dilihat berdasarkan ISPU secara *real time* pada tanggal 29 Maret 2023 dengan waktu pengamatan 23.00 WIB (Kementerian Lingkungan Hidup, 2023) dengan skor *Air Quality Index* (AQI) us 91 dengan kategori sedang. Sedangkan untuk konsentrasi $PM_{2.5}$ di Kota Jambi saat ini adalah 27 melewati ambang batas yang direkomendasikan oleh WHO rata-rata tidak boleh lebih tinggi dari 5 mikrogram per meter kubik.⁴

Kualitas udara yang semakin menurun disebabkan karena meningkatnya arus lalu lintas. Debu yang merupakan salah satu dari faktor kimia yang digolongkan menjadi bahan pencemar ini melayang di udara yang tentu saja dapat berdampak terhadap timbulnya gangguan pada saluran pernapasan. Dampak dari paparan debu ini dapat dirasakan oleh para pekerja yang bekerja di luar ruangan salah satunya adalah petugas sapu jalan.^{5,6}

Petugas sapu jalan memiliki potensi yang sangat besar mengalami gangguan faal paru akibat terpapar debu secara terus menerus di lingkungan kerja. Gangguan faal paru adalah ketidakmampuan paru menjalankan fungsinya untuk proses respirasi. Gangguannya dapat berupa ketidakmampuan dalam pengembangan (elastisitas) paru ataupun gangguan nafas secara anatomis maupun fisiologis yang dapat menyebabkan melambatnya aliran udara saat respirasi.⁵ Gangguan faal paru yang disebabkan karena paparan debu bergantung pada ukuran partikel debu, *solubility*, komposisi kimia, dan konsentrasi debu. Sedangkan faktor yang dapat mempengaruhi gangguan faal paru pekerja dilihat dari faktor individu yang meliputi kebiasaan merokok, masa kerja, durasi kerja, usia, jenis kelamin, dan kebiasaan penggunaan pelindung diri berupa masker.^{6,7}

Berdasarkan studi penelitian yang telah di lakukan oleh Fitri Malini pada tahun 2021 tidak ada hubungan yang signifikan antara lama atau durasi paparan dengan gangguan fungsi paru pada pedagang kaki lima yang ada di pasar sungai dama.⁸ Sedangkan pada studi oleh Riska Wulandari tahun 2015 didapatkan hasil uji

statistik dengan hasil yaitu memiliki hubungan yang signifikan antara masa kerja dengan gangguan fungsi paru pada petugas penyapu jalan di protokol 3, 4 dan 6 Kota Semarang.⁵

Berdasarkan permasalahan yang di angkat mengenai kondisi lingkungan kerja dan kualitas udara yang semakin buruk, serta hasil dari kedua studi penelitian di atas yang mempunyai hasil uji korelasi yang berbeda dengan objek dan variabel yang berbeda, maka peneliti tertarik untuk menggabungkan kedua studi penelitian, yaitu menjadikan petugas sapu jalan sebagai objek penelitian dan durasi kerja sebagai variabel penelitian. Dari permasalahan dan alasan yang sudah dikemukakan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Durasi Kerja Terhadap Gangguan Faal Paru (Restriktif dan Obstruktif) pada Petugas Sapu Jalan Kecamatan Telanaipura Kota Jambi Tahun 2023”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut di atas maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah “Apakah terdapat hubungan antara durasi kerja terhadap gangguan faal paru (restriktif dan obstruktif) pada petugas sapu jalan di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara durasi kerja terhadap gangguan faal paru (restriktif dan obstruktif) pada petugas sapu jalan di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik individu dari petugas sapu jalan di Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi.
2. Mengetahui hubungan antara durasi kerja dengan gangguan faal paru pada petugas sapu jalan di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.
3. Mengetahui hubungan antara masa kerja dengan gangguan faal paru pada petugas sapu jalan di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat meningkatkan wawasan, pengetahuan, dan pengalaman dalam melakukan penelitian, khususnya tentang durasi kerja terpapar debu dan hubungannya dengan faal paru pada petugas sapu jalan.

1.4.2 Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi petugas sapu jalan untuk memperhatikan durasi bekerja dan alat pelindung diri seperti masker dengan efek terhadap kesehatan faal paru.

1.4.3 Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi tambahan pengetahuan dan rujukan pada penelitian selanjutnya dalam bidang kedokteran khususnya faal paru, serta dapat memberikan informasi tambahan terkait hubungan durasi kerja terhadap gangguan faal paru.