

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Gangguan faal paru masih menjadi tantangan dalam dunia kerja, khususnya pada sektor industri karena dapat menurunkan produktivitas dan kualitas hidup pekerja. Gangguan faal paru merupakan kondisi menurunnya fungsi paru sehingga proses pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam tubuh menjadi tidak optimal. Keadaan ini tidak hanya memengaruhi kesehatan individu, tetapi juga bisa menyebabkan penurunan mutu sumber daya manusia serta menjadi penyebab peningkatan angka kematian yang disebabkan oleh gangguan pernapasan kronis. Gangguan ini dapat dikaitkan dengan kejadian penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular yang memiliki dampak bagi kesehatan yang berat di dunia (Adiana, 2023).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2016, penyakit akibat kerja merupakan kondisi kesehatan yang timbul akibat aktivitas pekerjaan atau faktor-faktor yang terdapat di lingkungan kerja (Bintang and Kharin, 2022). Salah satu penyakit yang umum terjadi akibat lingkungan kerja adalah penurunan fungsi paru pada pekerja di industri pengolahan mebel kayu. Gangguan ini bisa disebabkan oleh akumulasi partikel tertentu, seperti debu kayu, di saluran pernapasan yang kemudian menimbulkan peradangan pada sistem pernapasan (Ma'rufi, 2017). Selain terpapar debu kayu, beberapa faktor lain yang turut memengaruhi penurunan fungsi paru meliputi lama masa kerja, durasi paparan, usia, kebiasaan merokok, kadar debu di lingkungan kerja, penggunaan alat pelindung diri, serta kondisi kesehatan seperti anemia. Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa merokok dapat mempercepat kerusakan jaringan paru, sedangkan anemia mengurangi kemampuan darah dalam mengangkut oksigen, yang pada akhirnya dapat memperburuk fungsi paru-paru (Arini, 2020; Armiyanti, 2020; Nabuasa, Berek and Setyobudi, 2020; Arofah, Andriane and Makaginsar, 2021). Hasil penelitian Putri et al. (2017) dan Rachma, Mursid & Budiyo (2018) juga memperkuat bahwa kadar debu kayu, lama paparan, dan kebiasaan merokok

berkorelasi dengan penurunan fungsi paru pada pekerja industri mebel (Putri, Darundiati and Dewanti, 2017; Rachma, Mursid and Budiyono, 2018).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) mengenai *Global Status Report on Noncommunicable Diseases* menyatakan bahwa penyakit ini memiliki angka kematian yang tinggi sebesar 74% setara dengan penyakit jantung, stroke, kanker, dan diabetes melitus (World Health Organization, 2022). Berdasarkan data WHO mengenai laporan kejadian PPOK, menyatakan bahwa penyakit ini penyebab kematian terbanyak keempat di seluruh dunia yang menyebabkan 3,5 juta kematian pada tahun 2021 atau sekitar 5% dari seluruh kematian global (World Health Organization, 2024a). Lalu untuk angka kematian di Indonesia sebanyak 9,2 juta orang (Kementrian Kesehatan, 2021) dan menurut laporan Perhimpunan Dokter Paru Indonesia pada tahun 2023, terdapat prevalensi PPOK di Indonesia mencapai 4,8 Juta (PDPI, 2020). Menurut data *International Labour Organization* (ILO) menyatakan setiap tahunnya terdapat sekitar 250 juta kasus yang berkaitan dengan aktivitas kerja di seluruh dunia, dengan 160 juta diantaranya mengakibatkan gangguan kesehatan dan secara statistik satu dari 1000 pekerja mengalami penyakit paru akibat kerja setiap tahunnya (ILO, 2012)

Letak geografi Kota Bekasi yang berdekatan dengan DKI Jakarta dan Kabupaten Bogor menjadikannya sebagai kawasan industri yang strategis. Saat ini, jumlah penduduknya diperkirakan berada pada angka 2,4 juta jiwa, sebagian besar bekerja di sektor industri. Industri mebel menjadi salah satu yang berkembang, meskipun umumnya bersifat informal dan belum menerapkan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (Adjani, 2023). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tahun 2025 didapatkan pada 25 pekerja pengolahan kayu di Kecamatan Bekasi Timur, ditemukan bahwa 17 pekerja (68%) merasakan bahwa kesulitan bernapas, batuk, dan bersin dikarenakan kondisi lingkungan kerja. Rata-rata pekerja sudah melakukan pekerjaannya selama ≥ 5 tahun yang dapat meningkatkan risiko mengalami gangguan faal paru. Mayoritas pekerja pengolahan kayu memiliki kebiasaan merokok dan jarang menggunakan alat pelindung diri berupa masker.

Melihat potensi yang disebabkan oleh terpaparnya debu kayu pada pekerja industri pengolahan kayu, maka diperlukan penelitian mengenai Hubungan

Paparan Debu Kayu terhadap Gangguan Faal Paru pada Pekerja Industri Pengolahan Kayu Mebel di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi Tahun 2025.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan latar belakang, diketahui bahwa paparan debu kayu di lingkungan kerja dapat memberikan dampak buruk terhadap kesehatan para pekerja, khususnya karena debu tersebut berpotensi menyebabkan gangguan fungsi paru akibat aktivitas pengolahan kayu. Oleh karena itu, timbul pertanyaan apakah terdapat keterkaitan antara paparan debu kayu dan gangguan faal paru pada pekerja industri pengolahan kayu yang berada di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi pada tahun 2025?

I.3. Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi adanya hubungan antara tingkat paparan debu kayu dengan gangguan faal paru di kalangan pekerja industri pengolahan mebel kayu di wilayah Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi, tahun 2025.

I.3.2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran kadar debu kayu dan kondisi faal paru pekerja pengolahan kayu mebel Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi tahun 2025
- b. Diketahui gambaran karakteristik mengenai usia, kebiasaan merokok, lama paparan, penggunaan APD, masa kerja, riwayat penyakit, nutrisi makronutrien, gejala anemia, dan aktivitas fisik pada pekerja industri pengolahan kayu mebel di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi Tahun 2025.
- c. Menganalisis faktor lingkungan (debu kayu) yang berhubungan dengan gangguan faal paru pada pekerja industri pengolahan kayu mebel di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi Tahun 2025.
- d. Menganalisis faktor individu (usia, kebiasaan merokok, lama paparan, penggunaan APD, masa kerja, riwayat penyakit, nutrisi makronutrien, gejala anemia, dan aktivitas fisik) yang berhubungan dengan gangguan

faal paru pada pekerja industri pengolahan kayu mebel di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi Tahun 2025.

I.4. Manfaat Penelitian

I.4.1. Manfaat Bagi Responden

Memberikan edukasi kepada tenaga kerja dan pemilik industri mengenai potensi hubungan antara paparan debu kayu dan gangguan faal paru pada pekerja industri mebel di Kecamatan Bekasi Timur, sehingga pihak industri dapat mengambil langkah preventif maupun korektif untuk mengurangi risiko kesehatan yang muncul.

I.4.2. Manfaat Bagi UPN "Veteran" Jakarta

Hasil penelitian ini diharapkan memperluas informasi ilmiah serta menjadi sumber referensi pustaka bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana UPN Veteran Jakarta, khususnya yang berkaitan dengan hubungan antara kadar debu dan gangguan faal paru pada pekerja industri mebel.

I.4.3. Manfaat Bagi Peneliti

Studi yang dilakukan dapat memberikan wawasan, pemahaman, serta pengalaman langsung dilapangan, sekaligus menjadi sarana penerapan ilmu kesehatan dan keselamatan kerja secara langsung di lingkungan kerja.

I.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini berfokus pada hubungan antara paparan debu kayu dengan gangguan faal paru pada pekerja industri pengolahan kayu mebel di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi, pada tahun 2025. Subjek penelitian adalah pekerja aktif di industri tersebut, dengan data primer dikumpulkan melalui kuesioner serta pengukuran kadar debu menggunakan Air Quality Index dan fungsi paru dengan spirometer. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. Variabel yang diteliti meliputi gangguan faal paru sebagai variabel dependen dan faktor-faktor seperti usia, kebiasaan merokok, penggunaan alat pelindung diri, lama paparan, masa kerja, riwayat penyakit paru, gejala anemia, nutrisi makronutrien, dan aktivitas fisik, debu kayu sebagai variabel independen. Analisis data dilakukan

secara univariat dan bivariat, dan penelitian ini hanya mencakup pekerja di industri mebel kayu di wilayah Kecamatan Bekasi Timur.