

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap pekerjaan pasti memiliki potensi bahaya baik dalam bentuk kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Besarnya potensi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja tergantung pada jenis produksi, teknologi yang dipakai, bahan yang digunakan, tata ruang, dan lingkungan bangunan serta kualitas manajemen dan tenaga-tenaga pelaksana (Kementrian Kesehatan RI, 2015). Produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh faktor yang sangat penting yaitu kesehatan. Pekerja yang mengalami gangguan pada kesehatan menyebabkan kemampuan bekerja fisik, berfikir atau melaksanakan pekerjaannya akan mengalami penurunan sehingga hasil kerjanya akan berkurang (Suma'mur, 2009).

Gangguan fungsi paru masih menjadi salah satu masalah kesehatan dan penyakit akibat kerja yang dialami oleh banyak pekerja baik dari sektor formal maupun informal yang mampu mempengaruhi produktivitas kerja. Penyakit paru akibat kerja mempunyai insidensi rata-rata yaitu sekitar satu kasus per 1000 pekerja setiap tahunnya (Buchari, 2007; Suma'mur, 2009). Menurut International Labour Office (ILO), dari 100% penyebab kematian akibat pekerjaan terdapat 21 % kematian yang diakibatkan oleh penyakit saluran pernapasan. Di Indonesia sendiri pekerja yang terpapar debu tinggi yang mengalami sakit paru mencapai 70% (Cahyana, 2012).

Deteksi pada gangguan fungsi paru dapat dilakukan melalui uji dengan menggunakan alat spirometer. Spirometer adalah suatu uji pernapasan untuk mengukur jumlah udara yang dikeluarkan dalam satu kali hembusan napas setelah menarik napas sedalam mungkin. Cukup sensitif apabila mendeteksi terjadinya gangguan fungsi paru pada pekerja yang terpapar debu di tempat kerja apabila menggunakan pemeriksaan spirometer (West, 2010). Pengujian ini dapat efektif untuk membantu mendiagnosis kondisi seperti Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan asma, serta digunakan untuk menjajaki perkembangan penyakit dari waktu ke waktu dan terapi manajemen yang digunakan untuk mengobatinya (Syamsudin, 2013).

Perkembangan industri yang pesat dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat, akan tetapi disisi lain juga dapat menimbulkan dampak negatif. Salah satu dampak negatif tersebut adalah dampak debu organik terhadap kesehatan paru para pekerja industri, diantaranya adalah pekerja industri pengolahan kayu, industri tekstil berbahan baku kapas, industri penggilingan padi, industri penggilingan tepung, dan industri pakan ternak. Debu organik bersifat kurang reaktif akan tetapi bisa menyebabkan reaksi alergi dan gangguan kesehatan lainnya pada manusia yang terpapar. Menurut Siswanto (1991), faktor yang berhubungan dengan gangguan faal paru akibat debu dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, kadar debu di udara, lama waktu papar, dan kepekaan individu. Menurut Mirza (2010), besarnya gangguan faal paru yang dapat dipengaruhi oleh ukuran partikel debu, konsentrasi debu, lama paparan, karakteristik individu, dan faktor lingkungan di tempat kerja. Sedangkan menurut Putri (2017), gangguan

fungsi paru pada pekerja industri mebel kayu dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni karakteristik individu dan lingkungan. Karakteristik individu meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok, masa kerja, lama paparan, dan penggunaan APD. Sedangkan faktor lingkungan meliputi kadar debu total, suhu dan kelembapan.

Paparan debu dalam jumlah yang berlebihan untuk jangka waktu yang lama akan menyebabkan kerusakan patologis pada manusia (Suma'mur, 2009). Penumpukan dan pergerakan debu pada saluran pernapasan dapat menimbulkan peradangan jalan nafas sehingga terjadi penyumbatan jalan nafas dan kapasitas paru akan menurun (American Thoracic Society, 1995). Paparan debu yang terus menerus akan berdampak pada penurunan fungsi paru berupa obstruktif (Mukono, 2003).

Hasil penelitian Putri, dkk (2017) menunjukkan bahwa ada hubungan antara paparan debu terhirup dengan gangguan fungsi paru pada pekerja industri mebel CV. Citra Jepara Furniture Kabupaten Semarang. Hal ini terbukti sebanyak 14 responden (73,7%) yang terpapar debu di atas NAB yang mengalami gangguan fungsi paru. Jumlah ini semakin tinggi jika dibandingkan dengan pekerja yang terpapar debu dibawah NAB yang hanya mengalami gangguan fungsi paru sebanyak 3 orang (27,3%). Penelitian yang dilakukan oleh Anjani, dkk (2018) menunjukkan adanya hubungan antara kadar debu terhirup dengan gangguan fungsi paru pada pekerja industri mebel PT. Marleny Jepara. Sebanyak 82,6% responden yang memiliki kadar debu terhirup di atas NAB mengalami gangguan fungsi paru.

Hasil penelitian Nafisa, dkk (2016) juga menunjukkan adanya hubungan antara kadar debu total dengan gangguan fungsi paru pada pekerja industri pengolahan kayu di Banyumas. Sebanyak 86,7% responden yang bekerja di area kerja dengan kadar debu di atas NAB mengalami gangguan fungsi paru. Penelitian tersebut juga menghasilkan nilai *RP* 9,7 yang berarti pekerja yang berada di area kerja dengan kadar debu di atas NAB memiliki risiko 9,75 kali untuk mengalami gangguan fungsi paru dibandingkan dengan pekerja di area kerja dengan kadar debu di bawah NAB.

Penelitian lain dilakukan oleh Maratus, dkk (2018) tentang hubungan paparan debu kayu dengan kapasitas vital paru pekerja pemotong kayu PT. X di Mranggen Jawa Tengah. Hasilnya terdapat pekerja yang memiliki gangguan kapasitas vital paru akibat paparan debu kayu di atas NAB sebanyak 80%. Sedangkan kondisi kapasitas vital paru pada pekerja yang terpapar debu kayu di bawah NAB sebanyak 35%. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pekerja yang terpapar debu terhirup maka semakin tinggi risiko mengalami gangguan fungsi paru. Penelitian yang dilakukan oleh Ali, dkk (2018) menunjukkan adanya hubungan antara kadar debu kapas dengan fungsi paru pada pekerja industri tekstil di Pakistan. Sebanyak 42,6% responden mengalami gangguan fungsi paru.

Selain disebabkan oleh paparan debu, fungsi paru pekerja juga dipengaruhi oleh karakteristik pekerja itu sendiri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pinugroho dan Kusumawati (2017) menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara usia dan kebiasaan merokok dengan gangguan fungsi paru pada pekerja mebel. Penelitian oleh Indrawati, dkk (2015) juga menunjukkan bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara penggunaan APD (masker) terhadap gangguan fungsi paru pada pekerja industri pakan ikan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Rana, dkk (2018) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara masa kerja, dan penggunaan APD dengan gangguan fungsi paru pada pekerja penggilingan padi.

1.2 Identifikasi Masalah

Gangguan fungsi paru tidak hanya terjadi di negara maju, akan tetapi juga terjadi di negara berkembang. Berdasarkan WHO pada tahun 2000-2012 gangguan fungsi paru menjadi penyakit nomer 3 sebagai penyakit paling mematikan selama satu dekade terakhir. Data pada tahun 2012 menunjukkan bahwa sekitar 3,1 juta orang meninggal karena gangguan fungsi paru. Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa pada tahun 2013 gangguan fungsi paru menjadi penyakit kelima dengan prevalensi tertinggi di seluruh dunia, serta angka kematiannya semakin meningkat setiap tahunnya.

Faktor lingkungan kerja diartikan sebagai potensi sumber bahaya yang kemungkinan terjadi di lingkungan kerja akibat adanya suatu proses kerja. Kondisi kualitas udara yang berdebu di lingkungan kerja dapat ikut berperan dalam hal kesehatan kerja. Bahaya debu apabila masuk ke dalam organ pernapasan manusia makan akan dapat menimbulkan penyakit pada tenaga kerja khususnya berupa gangguan sistem pernapasan. Tenaga kerja yang terpapar debu organik secara terus menerus tentunya akan berisiko mengalami gangguan pernapasan. Khususnya berupa gangguan pada sistem pernafasan yang ditandai dengan adanya pengeluaran lendir secara berlebihan, yang menimbulkan gejala

utama seperti batuk, sesak nafas. Efek sistem pernafasan akibat paparan debu organik meliputi penurunan faal paru dan reaksi alergi di paru. Apabila tidak ada pengendalian secara serius, hal tersebut dapat mempengaruhi produktivitas pekerja dalam melakukan proses produksi. Fungsi paru seseorang tidak hanya dipengaruhi oleh konsentrasi paparan debu yang diterima saja, akan tetapi juga dipengaruhi oleh faktor-faktor internal yang terdapat dalam pekerja seperti usia, status gizi, masa kerja, lama paparan, kebiasaan merokok dan penggunaan APD (masker).

Sehingga dari uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan paparan debu organik dan karakteristik individu dengan gangguan fungsi paru pada pekerja.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah “ Apakah ada hubungan paparan debu organik dan karakteristik individu dengan gangguan fungsi paru pada pekerja ?”.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Menganalisis hubungan paparan debu organik dan karakteristik individu dengan gangguan fungsi paru pada pekerja.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan karakteristik individu (usia, masa kerja, lama paparan, kebiasaan merokok, status gizi, dan pemakaian APD (masker)) dengan gangguan fungsi paru pada pekerja.
2. Menganalisis hubungan paparan debu organik dengan gangguan fungsi paru pada pekerja.

1.4.3 Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menerapkan teori-teori yang telah didapatkan selama perkuliahan. Selain itu juga menambah wawasan dan pengetahuan khususnya tentang hubungan paparan debu dan karakteristik individu dengan gangguan fungsi paru pada pekerja

b. Bagi Pemilik Usaha

Sebagai masukan bagi perusahaan untuk melakukan pengendalian kadar debu di lingkungan tempat kerja.

c. Bagi Peneliti Lain

Digunakan sebagai referensi dalam penelitian lebih lanjut yang dilakukan dalam waktu dan tempat yang berbeda agar mendapatkan hasil yang lebih sempurna di masa yang akan datang.