

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2014 didapatkan bahwa Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) masuk ke dalam empat besar penyakit tidak menular yang memiliki angka kematian yang tinggi setelah penyakit *kardiovaskular*, kanker dan diabetes yang mana penyakit paru obstruktif kronis ternyata menjadi salah satu penyakit dengan beban kesehatan tertinggi di dunia. Prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) diperkirakan pada tahun 2030 akan menempati peringkat ketujuh di dunia yang mana diikuti dengan angka *morbiditas* dan *mortalitas* yang tinggi sehingga menjadi beban sosial dalam masyarakat (Miftah et al., 2023)

Menurut *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013, suatu kelainan yang terjadi akibat penumpukan debu dalam paru yang menyebabkan reaksi jaringan terhadap debu tersebut dikenal dengan *pneumokoniosis*. Gejala *pneumokoniosis* berupa batuk lama, berdahak lama, kelelahan dan sesak na B pas. Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013, 30% hingga 50% pekerja di negara berkembang menderita *pneumokoniosis*. Setiap tahunnya terdapat 2,3 juta orang di dunia meninggal akibat kerja, baik karena penyakit akibat kerja maupun kecelakaan. Angka tersebut didominasi

oleh penyakit akibat kerja yaitu 2,02 juta kasus meninggal (Ombuh et al., 2017).

Badan dunia *International Labour Organization* (ILO) mengemukakan penyebab kematian yang berhubungan dengan pekerjaan sebesar 34% adalah penyakit kanker, 25% kecelakaan, 21% penyakit saluran pernapasan, 15% penyakit kardiovaskuler, dan 5% disebabkan oleh faktor yang lain. Penyakit saluran pernapasan akibat kerja, sesuai dengan hasil riset *The Surveillance of Work Related and Occupational Respiratory Disease 2* (SWORD) yang dilakukan di Inggris ditemukan 3300 kasus baru penyakit paru yang berhubungan dengan pekerjaan (Maryadi, 2021).

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari *Health and Safety Executive* (HSE), pada tahun 2014 terdapat 215 kasus baru pneumokoniosis pada pekerja batu bara di Inggris ditambah dengan kasus sebelumnya pada tahun 2013 sebanyak 275 kasus. Pada tahun 2013, terjadi 147 kematian disebabkan *pneumokoniosis* yang meningkat sekitar 130 kejadian per tahun selama 5 tahun terakhir. Sedangkan untuk kejadian silikosis pada tahun 2014, didapatkan 55 kasus baru setelah sebelumnya pada tahun 2013 diperoleh data 45 kasus silikosis dengan 18 kasus kematian (Sinaga et al., 2020).

Diperkirakan jumlah kasus baru penyakit akibat kerja di Amerika Serikat 125.000 sampai 350.000 kasus per tahun dan terjadi 5,3 juta kecelakaan kerja per tahun. Sedangkan penyakit saluran pernapasan

merupakan penyakit yang sering dijumpai di negara berkembang, dengan prevalensinya yang bervariasi antara 2–20% (Agita Ovier, Siswi Jayanti, 2016)

Nilai KVP pada pekerja bervariasi. Hasil penelitian di kota Semarang menunjukkan nilai KVP sebesar 78%, di kota Manado sebesar 91,52% dan di kota Jakarta sebesar 93,5%. KVP dipengaruhi banyak faktor antara lain : umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status gizi, kebiasaan merokok, penggunaan masker, kebiasaan olahraga, riwayat penyakit paru, masa kerja, lama kerja, Faktor lain yang berhubungan dengan KVP dapat berasal dari area kerja seperti paparan debu dan emisi gas buang kendaraan, Hal tersebut menyebabkan pekerja yang bekerja rentan terhadap gangguan fungsi paru (Prasetio, 2020)

Konsumsi hasil hutan yang sedemikian besar itu antara lain diserap oleh industri plywood, sawmill, furniture, partikel board dan pulp kertas. Industri-industri tersebut berpotensi untuk menimbulkan kontaminasi di udara tempat kerja. Terdapat sekitar 10 sampai 13% dari kayu yang di gergaji akan berbentuk debu kayu. Debu kayu di udara dapat terhirup ke dalam saluran pernapasan dan mengendap di berbagai tempat dalam organ pernapasan tergantung dari diameter dan bentuk partikel. Terjadinya pneumokoniosis yaitu jenis kelainan paru-paru yang disebabkan oleh karena penimbunan debu di paru-paru, yang biasanya ditandai dengan keluhan sesak nafas, dada berat dan batuk (Agita Ovier, Siswi Jayanti, 2016)

Penyakit gangguan fungsi paru akibat debu industri mebel mempunyai gejala dan tanda yang mirip dengan penyakit paru lain yang tidak disebabkan oleh debu di tempat kerja. Penegakkan diagnosis perlu dilakukan dengan tepat karena penyakit biasanya penyakit gangguan fungsi paru, baru timbul setelah paparan debu dalam waktu yang cukup lama. Oleh sebab itu, pemeriksaan kapasitas vital paru sebagai sarana membantu diagnosis dini penyakit gangguan fungsi paru tidak dapat ditinggalkan (Agustina, 2018)

Lingkungan kerja merupakan tempat yang potensial mempengaruhi kesehatan pekerja. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja antara lain faktor fisik, faktor kimia, dan faktor biologis. Banyaknya pekerjaan di berbagai sektor yang terpapar dengan risiko penyakit akibat kerja. Untuk itu perlu ditinggikan upaya keselamatan dan kesehatan dalam rangka menekan serendah mungkin risiko penyakit yang timbul akibat pekerjaan atau lingkungan kerja (Tripina, 2018)

Lingkungan kerja diartikan sebagai potensi sumber bahaya yang kemungkinan terjadi pada lingkungan kerja akibat adanya suatu proses kerja. Kondisi kualitas udara lingkungan kerja dapat ikut berperan dalam hal kesehatan pada masyarakat sekitar suatu lingkungan kerja dan pengaruh yang ditimbulkan oleh beroperasinya suatu kegiatan kerja (Bongakaraeng et al., 2021)

Kapasitas vital paru (KVP) adalah jumlah udara maksimal yang dapat dikeluarkan dari paru setelah udara dipenuhi secara maksimal. Kapasitas paru adalah suatu kombinasi peristiwa-peristiwa sirkulasi paru atau menyatakan dua atau lebih *volume* paru yaitu alun napas, *volume* cadangan *ekspirasi* dan *volume* residu. Gangguan saluran pernapasan akan menyebabkan penurunan fungsi paru. Untuk mengetahui fungsi paru seseorang bekerja secara normal atau tidak, dapat diketahui dari pengukuran *volume* paru dengan melakukan pemeriksaan *spirometri* (Pitoy & Boki, 2018)

Dari hasil penelitian Trigunarso (2018) menunjukkan bahwa semakin lama seseorang bekerja pada lingkungan berdebu, maka dapat menurunkan kapasitas vital paru. Lama paparan ini juga dipengaruhi oleh pekerjaan responden. Semakin lama masyarakat menghabiskan waktu untuk bekerja di area kerjanya, semakin lama pula paparan debu yang diterimanya, sehingga untuk terjadinya gangguan fungsi paru (KVP di bawah normal) juga akan semakin besar, tetapi hal itu juga tergantung dari konsentrasi debu yang ada di area kerja dan mekanisme clearance dari masing-masing individu, kadar partikel debu dan kerentanan individu.

Dari hasil penelitian Aini (2017) tentang prevalensi kelainan toraks dan penurunan faal paru pekerja di lingkungan tambang batubara di Turki dengan sampel usia rata-rata 45 tahun dengan rentang 30-50 tahun menunjukkan bahwa masa kerja rata-rata 10 tahun dengan

rentang 20-30 tahun prevalensi merokok sebesar 65%, kelainan klinis sebesar 5%, terdiri dari batuk kronik 1%, sesak nafas 2,3%, asma 0,7%, prevalensi kelainan faal paru sebesar 26,7% terdiri dari 7,32% kelaian restriksi dan 19,4%.

Besarnya gangguan fungsi paru dipengaruhi oleh debu yang meliputi ukuran partikel, bentuk, dan konsentrasi debu. Selain itu juga dipengaruhi oleh faktor internal pekerja itu sendiri seperti fisiologi saluran pernafasan, jenis kelamin, usia, masa kerja, lama kerja, status gizi, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Kondisi lingkungan kerja yang dipenuhi debu, uap dan gas lainnya juga dapat mempengaruhi produktivitas pekerjaanya. Oleh karena itu dibutuhkan perhatian khusus baik kemampuan, keselamatan, maupun kesehatan kerja. Pengelolaan lingkungan kerja yang baik dapat mendukung terselenggaranya pemeliharaan kerja dan peningkatan kesehatan tenaga kerja (Bratandhary & Azizah, 2022)

Pada saat Observasi awal yang dilakukan peneliti keadaan lingkungan kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya memang banyak terpapar debu kayu. Dari hasil wawancara pada beberapa pekerja mereka mengatakan bahwa mereka merasakan keluhan yang berbeda antara individu satu dengan lainnya seperti gatal-gatal, perih pada mata dan sampai sesak napas. Selain dari hasil wawancara, peneliti melakukan observasi pada industri mebel kayu ini dan hasil observasi industri tersebut banyak mengeluarkan polutan debu kayu yang dapat

dirasakan pada indera peraba atau kulit, pada saat berada dalam lingkungan kerja baik dari luar maupun dari dalam debu kayu tersebut mudah menempel pada tangan dan pakaian. Selain itu, masih diketahui bahwa kedisiplinan pekerja dalam penggunaan alat pelindung diri (masker) masih rendah. Industri mebel mebel kayu ini mempunyai risiko besar untuk terpapar kayu melalui saluran persapasan apabila terhirup pekerja.

Keadaan lingkungan kerja yang telah diamati melalui wawancara dan observasi awal dapat menjadikan peneliti untuk melakukan suatu penelitian mengenai “Faktor yang berhubungan dengan kapasitas fungsi paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkayana Kota Makassar”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian yang berjudul “Faktor yang berhubungan dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar” adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan lama kerja dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
2. Apakah ada hubungan masa kerja dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
3. Apakah ada hubungan penggunaan APD (masker) dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
4. Apakah ada hubungan status gizi dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
5. Apakah ada hubungan kebiasaan merokok dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar ?
6. Apakah ada hubungan riwayat penyakit dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan lama kerja dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
- b. Untuk mengetahui hubungan masa kerja dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
- c. Untuk mengetahui hubungan penggunaan APD (masker) dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
- d. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar?
- e. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar

- f. Untuk mengetahui hubungan riwayat penyakit dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan intervensi dan kebijakan dalam mengurangi kecelakaan kerja maupun penyakit yang diakibatkan oleh pekerjaan seseorang.

2. Manfaat Teoritis

Sebagai masukan pemikiran dan peningkatan pengetahuan khususnya di bidang kesehatan tentang faktor yang berhubungan dengan kapasitas paru pada tenaga kerja mebel di Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar

3. Manfaat Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia.

