

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi dengan kemajuan di bidang teknologi telekomunikasi dan transportasi, dunia seakan tanpa batas dan jarak. Dengan demikian pembangunan sumber daya manusia menjadi sangat penting, terlebih lagi dengan diberlakukannya perdagangan bebas yang berarti semua produk-produk yang dihasilkan oleh industri kita harus memenuhi kualitas dengan standar-standar yang disepakati oleh dunia internasional. Oleh karena itu dunia industri kita harus cerdas dan cepat mengambil langkah-langkah untuk mengantisipasi perkembangan tersebut agar semua produk kita mempunyai daya saing di pasar bebas. Pembangunan industri dalam upaya mengantisipasi perkembangan teknologi tersebut yaitu untuk menghasilkan produk dengan cepat dan berkualitas dalam jumlah yang besar, maka pemakaian peralatan dan mesin-mesin dengan teknologi maju tidak dapat terhindar lagi.

Pemakaian teknologi dalam proses produksi di samping dapat meningkatkan produksi, juga mengakibatkan berbagai dampak yang merugikan yaitu terjadinya peningkatan pencemaran lingkungan, kecelakaan kerja dan timbulnya berbagai macam penyakit akibat kerja. Untuk mencegah dampak negatif pemakaian teknologi dalam proses produksi maka penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mutlak diperlukan (Tarwaka, 2008).

Debu merupakan partikel-partikel zat yang disebabkan oleh kekuatan alami atau mekanis seperti pengolahan, pengepakan yang cepat, peledakan, dan lain-lain dari bahan-bahan, baik organik, maupun anorganik, misalnya batu, kayu, bijih, logam, arang batu, butir-butir zat, dan sebagainya.

Debu kaca dapat menyebabkan pekerja terkena penyakit Silicosis. Silicosis merupakan kelainan jaringan paru karena debu kaca terhirup atau masuk kedalam jaringan paru (Suma'mur, 2009).

Diantara gangguan kesehatan akibat lingkungan kerja, debu merupakan salah satu sumber gangguan yang tidak dapat diabaikan. Dalam kondisi tertentu, debu merupakan bahaya yang menyebabkan pengurangan kenyamanan kerja, gangguan pengelihatn, gangguan fungsi faal paru, bahkan dapat menimbulkan keracunan umum (Depkes, 2003).

Menurut International Labor Organization (ILO), setiap hari terjadi 1.1 juta kematian yang disebabkan karena penyakit atau kecelakaan akibat hubungan pekerjaan. Dari data ILO tahun 1999, penyakit saluran pernapasaan merupakan salah satu penyebab kematian yang angkanya mencapai 21%. Di USA penyakit paru akibat kerja merupakan penyakit akibat kerja nomer satu yang dikaitkan dengan frekuensi, tingkat keparahan dan kemampuan pencegahannya. Biasanya disebabkan oleh paparan, iritasi atau bahan toksik yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan akut maupun kronis. Pada tahun 2002 tercatat 294.500 kasus baru. Sedangkan di Indonesia penyakit atau gangguan paru akibat kerja disebabkan oleh debu dan angka ini diperkirakan cukup banyak (Widjasesana, 2010).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Fahmi 2012, hasil analisis hubungan korelasi *rank spearman* antara masa kerja dengan kapasitas fungsi paru terhadap debu kaca (KVP dan VEP 1) dengan nilai p-value masing-masing 0,01 dan 0,019 hal ini menunjukkan adanya hubungan antara masa kerja dengan kapasitas fungsi paru. Semakin lama masa kerja seseorang maka semakin lama juga terkena paparan debu kaca dan paparan debu kaca tersebut akan berakumulasi.

CV. Family Glass Sukoharjo, merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang usaha perdagangan kaca, jendela dan pintu kaca biasa maupun kaca motif baik berupa eceran maupun grosir yang terletak di Jalan Abdul Latif No.107 Sukoharjo. Berdasarkan survey pendahuluan yang telah dilakukan, para pekerja yang mengalami keluhan gangguan pernafasan antara lain batuk pilek, batuk berdahak, pusing, bersin-bersin, kelelahan dan sesak nafas karena terpapar debu kaca serta kebiasaan pekerja tidak memakai masker. Penulis juga menjumpai gambaran keadaan di tempat kerja yang secara kasat mata debu kaca terlihat dimana-mana dan di CV. Family Glass Sukoharjo para pekerja mayoritas menghirup debu yang berasal dari kaca, walaupun sudah menyediakan masker bagi pekerja tetapi masih kurang memperhatikan masalah K3. Di bagian produksi kaca merupakan bagian berisiko tinggi terhadap pajanan debu kaca.

Di CV. Family Glass Sukoharjo, Jawa tengah, bahwa kadar debu yang terdapat di ruangan bagian penggerindaan kaca dan bagian penyemprotan kaca, yaitu menurut Keputusan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi

Republik Indonesia Nomor Per.13/MenX/2011 masih melebihi Nilai Ambang Batas (NAB) debu kaca yaitu 10 mg/m³.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan lama paparan kadar debu kaca terhadap penurunan kapasitas fungsi paru pada tenaga kerja di bagian produksi kaca CV. Family Glass Sukoharjo.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut : Apakah ada hubungan lama paparan kadar debu kaca dengan penurunan kapasitas fungsi paru pada tenaga kerja di bagian produksi kaca CV. Family Glass Sukoharjo ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan lama paparan kadar debu kaca dengan penurunan kapasitas fungsi paru pada tenaga kerja di bagian produksi kaca CV. Family Glass Sukoharjo.

2. Tujuan Khusus

Sesuai rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengukur kadar debu kaca pada tenaga kerja di bagian produksi kaca.

- b. Untuk mengetahui penurunan kapasitas fungsi paru pada tenaga kerja di bagian produksi kaca.
- c. Untuk menguji tingkat hubungan antara lama paparan kadar debu kaca dengan penurunan kapasitas fungsi paru pada tenaga kerja di bagian produksi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kepada :

- 1 Mahasiswa
 - a Menambah wawasan dan pengetahuan tentang hubungan lama pemaparan debu kaca dengan penurunan kapasitas fungsi paru tenaga kerja.
 - b Mampu melakukan suatu pengukuran untuk mengetahui kadar debu kaca dengan menggunakan *High Volume Sampler (HVS)* dan pengukuran dengan *Spirometer*.
- 2 Perusahaan
 - a. Memberikan masukan bagi perusahaan mengenai hubungan antara lama pemaparan debu kaca dengan penurunan kapasitas fungsi paru pada tenaga kerja.
 - b. Memberikan informasi mengenai akibat yang ditimbulkan dari kadar debu kaca jika terhirup secara langsung dan mengendap di saluran pernafasan.
 - c. Dengan penelitian ini juga dapat digunakan sebagai masukan bagi perusahaan dalam melakukan tindakan korektif dalam hal pencegahan

dan pengendalian terjadinya penurunan kapasitas fungsi paru bagi tenaga kerja.

3 Program Studi Kesehatan Masyarakat

Menambahkan kepustakaan yang diharapkan dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan program belajar mengajar dan pembentukan sumber daya manusia yang lebih baik.

4 Peneliti lain

Dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian mengenai kadar debu kaca terhadap berbagai masalah kesehatan.