

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Udara merupakan komponen lingkungan yang dibutuhkan bagi kelangsungan hidup manusia. Sumber pembakaran utama yang diperlukan dalam pernafasan manusia adalah melalui kandungan oksigen dalam udara. Energi yang diperlukan manusia untuk melaksanakan semua aktifitas, diperoleh dari pembakaran zat makanan dengan menggunakan oksigen. Setiap hari, jumlah udara yang keluar masuk saluran pernafasan sekitar 10 m³. Hal ini berarti, organ pernafasan terpapar secara terus-menerus oleh partikel-partikel yang terdapat dalam udara, termasuk partikel berbahaya yang mengganggu kesehatan. Kualitas udara sangat berpengaruh terhadap kesehatan seseorang, terutama terhadap alat pernafasan (Khumaidah, 2009).

Kemajuan bidang Industri di Indonesia memberikan berbagai dampak yang sangat positif bagi masyarakat Indonesia. Meluasnya lapangan pekerjaan dan angka pendapatan masyarakat merupakan dampak yang bisa dirasakan. Kualitas hidup masyarakat juga akan mengalami peningkatan seiring dengan mudahnya mengakses fasilitas - fasilitas hidup lainnya. Di lain pihak kemajuan di bidang industri tersebut disertai dengan peningkatan polutan. Perkembangan di bidang industri merupakan sektor yang potensial sebagai sumber pencemaran yang akan merugikan bagi kesehatan dan lingkungan (Alsagaf, 2004).

Di antara berbagai gangguan kerja akibat lingkungan kerja, debu dan asap merupakan salah satu sumber gangguan yang paling banyak terhirup dalam kehidupan sehari - hari. Dalam kondisi tertentu, debu dan asap merupakan bahaya yang dapat menimbulkan kerugian besar. Tempat kerja yang prosesnya mengeluarkan debu dan asap, dapat menyebabkan pengurangan kenyamanan kerja, gangguan penglihatan, gangguan fungsi faal paru, bahkan dapat menimbulkan keracunan umum (Depkes, 2002).

Berbagai faktor dalam timbulnya gangguan pada saluran napas akibat debu dapat disebabkan oleh debu yang meliputi ukuran partikel, bentuk, konsentrasi, daya larut dan sifat kimiawi, serta lama paparan. Di samping itu, faktor individual yang meliputi mekanisme pertahanan paru, anatomi dan fisiologi saluran napas serta faktor imunologis. Penilaian paparan pada manusia perlu dipertimbangkan antara lain sumber paparan, jenis pabrik, lamanya paparan, paparan dari sumber lain. Pola aktivitas sehari-hari dan faktor penyerta yang potensial seperti umur, jenis kelamin, etnis, kebiasaan merokok dan faktor alergen (Khumaidah, 2006).

Industri batu - bata merupakan salah satu industri masyarakat yang menghasilkan banyak polusi. Polusi timbul dari pembakaran kayu dan sekam padi sebagai bahan bakar utama. Bahan - bahan utama dalam proses pembuatan batu - bata mengandung debu. Bahan utama pembuatan batu - bata yang berpotensi menghasilkan debu adalah sekam (serbuk gergaji) dan batu kapur.

Polusi udara yang dihasilkan oleh bahan pencemar pada industri pembuatan batu – bata menyebabkan adanya gangguan pada paru manusia. Polusi tersebut memicu reaksi inflamasi yang dapat mengakibatkan gangguan saat ekspirasi. Hambatan pada saat ekspirasi dapat diukur dengan pengukuran Arus Puncak Ekspirasi. Gangguan pada proses ekspirasi akan menimbulkan perbedaan pada nilai arus puncak ekspirasi. Nilai arus puncak ekspirasi yang terukur ini selanjutnya dibandingkan dengan nilai arus puncak ekspirasi prediksi dan didapatkan presentase tingkat penurunan arus puncak ekspirasi.

Pemeriksaan gangguan pernafasan bisa dilakukan dengan pengukuran kapasitas vital paksa, volume ekspirasi paksa dalam 1 detik, dan pemeriksaan arus puncak ekspirasi. Pengukuran presentase nilai arus puncak ekpirasi merupakan metode yang mudah dan praktis untuk mengetahui adanya gangguan pernafasan. Berdasarkan latar belakang inilah peneliti ingin mengetahui perbedaan nilai arus puncak ekspirasi antara tenaga kerja industri pembuatan batu – bata dengan petani di Desa Sitimulyo Piyungan Bantul.

B. Perumusan Masalah

Apakah ada perbedaan nilai arus puncak ekspirasi antara pekerja pembuat batu – bata dengan petani di Desa Sitimulyo Piyungan Bantul ?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui adanya perbedaan nilai arus puncak ekspirasi antara pekerja industri pembuatan batu – bata dengan petani di Desa Sitimulyo Piyungan Bantul.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritik:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai perbedaan nilai arus puncak ekspirasi antara warga masyarakat yang memiliki profesi sebagai pekerja pembuat batu – bata dengan petani di Desa Sitimulyo Piyungan Bantul.

2. Manfaat Praktis:

a. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi para tenaga kerja industri pembuatan batu - bata untuk lebih memperhatikan kesehatan paru dan meningkatkan motivasi untuk lebih menjaga kesehatan paru.

b. Penelitian Selanjutnya

Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk pengembangan penelitian yang lebih spesifik dan mendalam terkait efek dari polusi pada industri pembuatan batu - bata.