

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan sektor industri di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun, peningkatan ini sejalan dengan peningkatan taraf ekonomi negara. Dengan majunya industri maka terbukalah lapangan kerja buat masyarakat, daerah di sekitar perindustrian juga berkembang dalam bidang sarana transportasi, komunikasi, perdagangan dan bidang lain. Semua hal ini akan meningkatkan taraf ekonomi dan sosial masyarakat. Di lain pihak kemajuan ekonomi perangsang timbulnya industri baru yang mempunyai ruang lingkup yang lebih luas. Meskipun perkembangan industri yang pesat dapat meningkatkan taraf hidup, tetapi berbagai dampak negatif juga bisa terjadi pada masyarakat (Yunus, 2006)

Peningkatan industrivalisai tidak terlepas dari peningkatan teknologi modern. Di saat kita menerima peningkatan dan perubahan dari teknologi, maka kita pun juga akan menerima efek samping dari teknologi tersebut. Seiring dengan adanya mekanisme dalam dunia industri yang menggunakan teknologi tinggi, diharapkan industri dapat berproduksi secara maksimal sehingga dapat meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi yang akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat. Pemilihan teknologi dalam bidang produksi dimaksudkan untuk menggantikan posisi manusia dari aktor utama kegiatan produksi menjadi kegiatan produksi (Anizar, 2009).

Menurut Fahmi (1990). Menguraikan bahwa istilah sektor informal berasal dari terminologi ekonomi, yang di kenal sebagai sektor kegiatan ekonomi marginal atau kegiatan ekonomi kecil-kecilan. Biasanya dikaitkan dengan usaha kerajinan tangan, dagang atau usaha lain secara kecil-kecilan. Ciri kegiatan ekonomi marginal yang dikategorikan ke dalam sektor informal antara lain sebagai berikut :

1. Pola kegiatan tidak teratur, baik dalam arti waktu, permodalan, maupun penerimanya.
2. Pada umumnya tidak tersentuh oleh aturan dan ketentuan yang ditetapkan oleh pemerintah.
3. Modal, peralatan dan perlengkapan maupun omsetnya biasanya kecil dan usahakan atas dasar hitungan harian.
4. Pada umumnya tidak mempunyai tempat usaha yang permanen.
5. Tidak mempunyai keterikatan dengan usaha lain yang besar.
6. Tidak membutuhkan keahlian dan ketrampilan khusus, sehingga secara luwes dapat menyerap tenaga kerja dengan bermacam-macam tingkat pendidikan.
7. Umumnya tiap-tiap satuan usaha memperkerjakan dari lingkungan keluarga, kenalan atau berasal daerah yang sama.

Menurut Undang-Undang No 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dalam pasal 86 menyebutkan bahwa setiap pekerjaan atau buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atau keselamatan dan kesehatan kerja. Namun keselamatan dan kesehatan kerja belum membudayakan pada perusahaan menengah, kecil dan sektor informal.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan serta memperkecil kemungkinan terjadinya penurunan fungsi paru pada pekerja, dapat dilakukan dengan pengendalian teknis terhadap sumber bahaya, dan jika hal tersebut tidak mungkin dilakukan dengan pengendalian teknis terhadap sumber bahaya, dan jika hal tersebut tidak mungkin dilakukan, maka dapat dilakukan dengan pengendalian secara administratif. Salah satu caranya adalah dengan memakai Alat Pelindung Diri (APD). Alat Pelindung Diri bukanlah alat yang nyaman apabila dikenakan tetapi fungsi alat ini sangatlah besar karena dapat mencegah penyakit akibat kerja ataupun kecelakaan pada waktu bekerja. Pada kenyataannya banyak para pekerja yang masih belum mengenakan alat ini karena merasakan ketidaknyamanan dalam bekerja (Anizar, 2009).

Alat Pelindung Diri yang digunakan antara lain masker, sepatu, kaos tangan, kacamata dan mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Masker

Berfungsi untuk melindungi diri terhadap debu/partikel yang lebih besar yang masuk kedalam pernafasan atau mulut.

2. Sepatu

Berfungsi untuk melindungi pekerja terhadap kecelakaan-kecelakaan yang disebabkan oleh beban berat yang menimpa kaki, dari kerikil-kerikil tajam batu.

3. Kaos tangan

Berfungsi untuk melindungi pekerja dari sayatan batu-batu agar tangan tidak terluka.

4. Kaca mata

Berfungsi untuk melindungi pekerja dari resiko masuknya debu batu ke mata yang dapat mengakibatkan iritasi pada mata.

Salah satu penyakit saluran pernapasan yang berbahaya adalah pneumokoniosis. Pneumokoniosis adalah penyakit pada paru-paru yang kebanyakan disebabkan oleh debu-debu mineral. Pneumokoniosis sendiri terjadi dari berbagai jenis seperti silikosis, asbestosis, bissinosis, dan antrakosilikosis.

Partikel debu industri biasanya terbentuk sebagai proses atau aktivitas mekanis seperti menggerindra, penghancuran ataupun angin yang menghamburkan debu melayang layang di udara. Debu dapat berasal dari bahan organik maupun anorganik. Perlu diketahui juga bahwa merokok dapat memperberat gejala atau memperparah gejala subyektif silikosis.

Salah satu tempat yang berpotensi menimbulkan debu adalah tempat pemotongan batu. Debu ini ditimbulkan saat pemotongan batu berlangsung, walaupun saat pemotongan telah diberi air tapi debu tersebut masih tinggi. Lokasi yang dipilih penelitian ini adalah industri pemotongan batu di Desa Ngeposari, yang terletak di Kecamatan Semanu, Kabupaten Gunung Kidul. Industri ini menggunakan bahan baku batu yang berasal dari batu lereng gunung berapi. Dengan proses

produksi dimulai dari pembelian bahan baku menggunakan derek, linggis, dongkrak, dan alat transportasi menggunakan truk.

Bahan baku yang telah datang kemudian dipotong-potong menggunakan mesin pemotong yang berjumlah 4 mesin pemotong. Walau saat pemotongan batu telah disemprot dengan air, tetapi seketika debu yang tercampur air tersebut akan menjadi debu setelah kering dari air dan beterbangan, dan pekerja akan terpapar oleh debu dari batu tersebut, para pekerja tidak semua menggunakan masker, sebab selama bekerja tenaga kerja akan selalu berhubungan dengan debu. Apabila hal tersebut tidak dilakukan usaha pencegahan, maka akan menyebabkan penyakit *pneumoconiosis* (Suma'mur, 2009)

Untuk kelompok masyarakat yang bekerja di dalam industri dikembangkan standart yang disebut dengan Nilai Ambang Batas atau di singkat NAB (*Threshold Limit Value* atau *TLV*). Kelompok ini adalah kelompok orang-orang dewasa yang terpilih (artinya untuk bekerja di pabrik harus melalui pemeriksaan kesehatan awal) dan juga kelompok orang-orang yang terlatih artinya kelompok ini adalah orang yang biasa terpajan terhadap faktor-faktor mikro kimia dan mikro fisik selama bekerja 8 jam setiap hari, 5 hari seminggunya, atau terpajan selama 40 jam seminggunya, sehingga merupakan kelompok sektor masyarakat yang memiliki resistensi besar. Untuk menerapkan Nilai Ambang Batas di lingkungan tempat kerja suatu industri adalah dengan cara menerapkan *hygiene industry* (Soeripto, 2008).

Berdasarkan survei pendahuluan di industri pemotongan batu Handayani Jogja Stone pada tanggal 5 Januari 2012 di peroleh kadar

debu lingkungan yang terhisap di lingkungan kerja sebesar $10,4 \text{ mg/m}^3$. Sedangkan NAB kadar debu lingkungan kerja menurut Surat Edaran Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor per 13 /Men/X/2011 tentang NAB bahan kimia di tempat kerja adalah 10 mg/m^3 udara, dari hasil tersebut terlihat bahwa kadar debu lingkungan melebihi NAB yang diperbolehkan. Berdasarkan survei awal menggunakan kuesioner dengan mengambil sampel 5 orang, didapatkan 2 dari 5 pekerja tersebut mengalami gejala sesak nafas, demam setelah bekerja ataupun saat bekerja, batuk kering, berat badan menurun serta saat bernafas pertama terasa ringan kemudian setelah pekerjaan itu selesai terasa berat.

Kegiatan dipemotongan batu untuk dijadikan batu bangunan sangat di mungkinkan para pekerja akan terpapar debu dari pemotongan batu tersebut. Pekerja di tempat tersebut kebanyakan tidak menggunakan masker hanya beberapa orang saja yang menggunakan masker. Hal ini disebabkan karena penggunaan masker akan mengganggu pekerjaan serta membuat risih atau membuat tidak nyaman dalam melakukan pekerjaan. Untuk itu peneliti bertujuan untuk mengamati kadar debu yang berada dipemotongan batu ornamen tersebut yang berhubungan dengan gangguan subyektif penyakit silikosis. Pekerja pemotongan batu ini mulai beraktifitas kerja yaitu Senin sampai Sabtu, mulai dari jam 08.00 sampai jam 16.00, serta diberi waktu istirahat pada pukul 12.00 sampai 13.00.

B. Rumusan masalah

Apakah ada hubungan antara tingkat paparan debu lingkungan kerja, masa kerja, usia dan status gizi dengan gejala subyektif penyakit Silikosis

pada pekerja di pemotongan batu Ornamen di Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu, Kabupaten Gunung Kidul?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketuinya hubungan tingkat paparan debu lingkungan kerja, masa kerja, usia dan status gizi dengan gejala subyektif silikosis pada tenaga kerja industri pemotongan batu ornamen di Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu Kabupaten Gunung Kidul

2. Tujuan Khusus

- a) Diketahui hubungan tingkat paparan debu dengan gejala subyektif Silikosis pada pekerja di pemotongan batu di Desa Ngeposari Kecamatan Semanu Kabupaten Gunung Kidul.
- b) Diketahui hubungan masa kerja dengan gejala subyektif Silikosis pada pekerja di pemotongan batu di Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu Kabupaten Gunung Kidul.
- c) Diketahui hubungan usia dengan gejala subyektif silikosis pada pekerja di pemotongan batu di Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu Kabupaten Gunung Kidul.
- d) Diketahui hubungan status gizi dengan gejala subyektif silikosis pada pekerja di pemotongan batu di Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu Kabupaten Gunung Kidul.

D. Ruang Lingkup

1. Materi penelitian

Materi penelitian ini adalah dalam lingkup ilmu kesehatan lingkungan khususnya dalam bidang PPLF dan Hiperkes.

2. Variable penelitian

a. Variabel bebas

1) Tingkat paparan debu

Tingkat paparan debu berkaitan erat dengan banyaknya debu yang terhisap masuk saluran pernafasan, di mana besar kecilnya kadar debu berpengaruh terhadap pernafasan.

2) Masa kerja

Masa kerja yang lebih lama terkena bahan kimia, lebih banyak mengalami gangguan saluran pernafasan dari pada yang belum lama bekerja, paling lama bekerja ditempat tersebut.

3) Usia

Usia memberikan perbedaan tingkat produktifitas. Semakin bertambahnya usia, maka akan terjadi kemunduran organ paru atau pernafasan.

4) Status Gizi

Status gizi memberikan perbedaan tingkat ketahanan tubuh terhadap terjangkitnya penyakit

b. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian adalah gejala subyektif penyakit silikosis yang dialami pekerja di pemotongan batu ornamen.

c. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian pemotongan batu ornamen berada di Desa Ngeposari, Kecamatan Semanu, Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta.

d. Obyek penelitian

Obyek penelitian adalah seluruh pekerja pemotongan batu ornamen yang ada di Desa Ngeposari, Semanu, Gunung Kidul.

e. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2012.

E. Manfaat Penelitian

1. Pemilik industri pemotongan batu ornamen

Sebagai bahan masukan terhadap usaha usaha untuk meningkatkan perlindungan keselamatan kerja serta kesehatan pekerja demi menjaga produktivitas tinggi.

2. Tenaga kerja

Untuk menambah pengetahuan serta memperluas wawasan yang berkaitan dengan masalah gangguan pernafasan akibat debu batu yang ditimbulkan serta bahaya yang di timbulkan, agar pekerja meningkatkan perlindungan keselamatan bagi dirinya.

3. Instansi terkait

Sebagai masukan bagi puskesmas dan dinas ketenaga kerjaan untuk mengambil kebijaksanaan pengawasan kesehatan dan keselamatan kerja pekerja pemotongan batu .

F. Keaslian penelitian

1. Hubungan paparan debu kapas, masa kerja, dan usia dengan gejala Bissinosis Pada Tenaga kerja bagian Spinning PT. Pabrik Cambrics Primissima Yogyakarta (Ismiyanti Tri Puji Basuki, 2006).

Hasilnya yaitu ada hubungan antara debu kapas dengan gejala Bissinosis pada Tenaga Kerja bagian Spining PT. Pabrik Cambrics Primissima Yogyakarta.

2. Hubungan kadar debu dan masa kerja dengan kapasitas paru-paru pada pekerja kerajinan sanggar Nakula Sadewa Dusun Batikan Mungkid Gunung Kidul (Harjun Prabowo, 2006).

Hasilnya yaitu ada hubungan yang bermakna secara statistik antara kadar debu lingkungan dengan kapasitas vital paru tenaga kerja di industri Kerajinan Batu “ Sanggar Nakula Sadewa”

3. Hubungan Kadar debu lingkungan kerja, masa kerja, dan gangguan subyektif Saluran Pernafasan pada tenaga kerja penggilingan padi di Kecamatan Moyudan Kabupaten Sleman (Windarti, 2011)

Hasilnya yaitu kadar debu yang melebihi ambang batas berhubungan dengan gangguan subyektif saluran pernafasan pada tenaga kerja.

4. Hubungan Masa Kerja, Usia dan Penggunaan APD (Masker) Dengan Gejala Bissinosis pada Tenaga Kerja PT. Primissima Medari Sleman Tahun 2011 (Noor Latifah Diah Fitiana, 2011).

Hasilnya yaitu masa kerja, usia, dan penggunaan APD berhubungan dengan gejala bissinosis pada tenaga kerja PT. Primissima Medari Sleman.

Sripto, 2008, hygiene industry, Fakultas kedokteran universitas Indonesia , Jakarta.

Anizar, teknik keselamatan dan kesehatan kerja di industry,2009, graham ilmu, Yogyakarta.

<http://recyclearea.wordpress.com/2009/09/03/silikosis-di-lingkungan-kerja/>

