

DOSEN MUDA



LAPORAN PENELITIAN

GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA PENGUPAS BAWANG DI PASAR JOHAR SEMARANG

**TIM PENELITI:
DRA. SULISTIYANI, MKES
Ir. MARTINI, MKES
dr. ARI SUWONDO, MPH
YULIANI, SKM, MKES**

Dibiayai Oleh Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat
Perjanjian Pelaksanaan Penelitian Dosen Muda, Studi Kajian wanita dan Sosial Keagamaan
Nomor : 103/P4T/DPPM/DM,SKW,SOSAG/III/2004 Tanggal 25 Maret 2004

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2004**

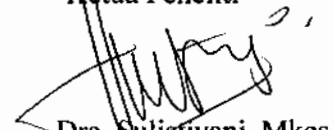
HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN DOSEN MUDA

- 1.a. Judul Penelitian** : **GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA
PENGUPAS BAWANG DI PASAR JOHAR
SEMARANG**
- b. Kategori Penelitian** : **II (Pemecahan Masalah Pembangunan)**
- 2. Ketua Peneliti** :
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Dra. Sulistiyani, Mkes
b. Jenis Kelamin : Perempuan
c. Gol Pangkat/NIP : III b/ 132 062 253
d. Jabatan Fungsional : Lektor
e. Jabatan Struktural : -
f. Fakultas/Jurusan : Kesehatan Masyarakat/ Kesehatan
Lingkungan
g. Universitas : UNDIP
- 3. Jumlah Anggota Peneliti** : 3 orang
Nama anggota peneliti : Ir. Martini, MKes
dr. Ari Suwondo, MPH
Yuliani SKM, Mkes
- 4. Lokasi Penelitian** : Kota Semarang
- 5. Lama Penelitian** : 8 bulan (Maret- Oktober)
- 6. Biaya yang diperlukan** : Rp 6.000.000,- (enam juta rupiah)

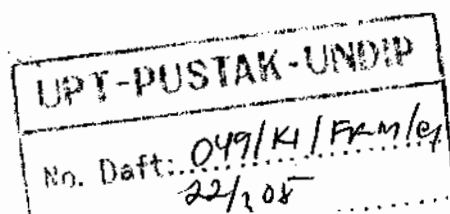
Semarang,



Ketua Peneliti


Dra. Sulistiyani, Mkes
NIP. 132 062 253

Prof. DR. dr. Ign. Riwanto, SpBD
NIP. 130 829 454



Abstract

The worker in the work place always to get occupational hazard that can be make a occupational disease, and it can be make an accident of work place because of many factors like a physic, biology, chemistry and pshycologis in the work place. The one of these factors is dust. In Johar market Semarang, every day the worker of pelling onion work to remove peel of onion that make dust form onion epidemis. The impact of this work to the worker is make a disturb like eye irritant and pharing irritant and disturb of lung especially the capacity of lungs, etc. Acumulation of dust in the lungs can make decrease of force expiration and inspiration volume of lungs. The aim of this research are to measure the degree of dust in the air (respirable dust), to measure capacity of lungs as FEV1, FVC, %FEV1/FVC and to analyse disturbing of lungs (FEV1) from the worker of pelling onion in Johar market Semarang. This research is explanatory research with cross sectional design. The population are all of the worker of pelling onion in Johar market Semarang, and the sample with *purposive sampling* are 54 worker with period of work minimal 1 year, maximal 50 years old, women and not smoke. The result of this research shows that the mean of the worker age is 36, 37 tahun, BMI mean is normal 57,41%. The degree of dust mean 0,96 mg/m³ air, still under the value of standard by Ministry of Manpower 4 mg/ m³ air (Surat Edaran Menaker 1997 No. Se-01/Men/1997). The capacity lungs of the worker for FEV1 mean 1,67 litre, FVC mean 2,12 litre dan % FEV1/FVC mean 80,18 litre. The disturb of lungs are minor restriktif 44,44%, medium restriktif 9,26%, minor obstruktif 7,41%, medium obstuktif 5,56% , mixed 5,56% and the rest is normal. Bivariat test with pearson correlation that correlate the degree of dust with FEV1 p value =0,012 dan $r = -0,307$; $p < 0,05$ it is indicate there is a relation between the degree of dust and FEV1 with negative relation. The suggest from this research is to make the worker use masker and give knowledge to the worker and the merchant about the important of use masker while working.

Key words : The disturb of lungs, worker of pelling onion, Johar market

Abstrak

Tenaga kerja di dalam lingkungan kerjanya sering menghadapi bahaya yang menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja dan dapat pula menyebabkan bahaya kecelakaan kerja. Hal ini karena adanya berbagai factor seperti factor fisik, biologis, kimia maupun psikologis di lingkungan kerjanya. Salah satu factor tersebut adalah debu di lingkungan kerja. Di Pasar Johar Semarang, pekerja pengupas bawang setiap hari bekerja mengupas bawang diantara prosesnya yaitu menampi dan mengayak dimana dihasilkan debu yang berasal dari serpihan-serpihan kulit ari bawang putih. Pengaruh pemamparan debu terhadap tenaga kerja dapat mengakibatkan gangguan antara lain kenikmatan kerja, iritasi baik pada mata maupun pada saluran pernapasan, gangguan fungsi paru dan lain-lain. Penimbunan debu dalam paru-paru dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan paru dalam menghirup dan mengeluarkan udara sehingga volume paru yang terhirup berkurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kadar debu, fungsi paru dan menganalisa gangguan fungsi paru pekerja pengupas bawang di pasar Johar Semarang. Penelitian ini merupakan *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi adalah semua pekerja pengupas bawang yang bekerja di Pasar Johar sedangkan Sampel sejumlah 54 diambil sesuai dengan criteria yaitu pekerja pengupas bawang yang telah bekerja lebih dari 1 tahun, berusia kurang dan atau sama dengan 50 tahun serta berjenis kelamin wanita dan tidak merokok. Sampling dilakukan secara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia rata-rata pekerja 36, 37 tahun, IMT rata-rata normal sebanyak 57,41%. Kadar debu rata-rata 0,96 mg/m³ udara, masih dibawah ambang batas yang diperbolehkan 4 mg/ m³ udara menurut Surat Edaran Menaker 1997 No. Se-01/Men/1997. Fungsi paru pekerja untuk nilai FEV1 rata-rata 1,67 liter, FVC rata-rata 2,12 liter dan % FEV1/FVC rata-rata 80,18 liter. Sedangkan Gangguan fungsi paru yang terjadi pada para pekerja pengupas bawang yaitu restriksi ringan 44,44%, restriksi sedang 9,26%, obstruksi ringan 7,41%, obstruksi sedang 5,56% , mixed 5,56% sisanya normal. Hasil uji bivariat yang menghubungkan antara kadar debu dengan FEV1 ternyata nilai $p=0,012$ dan $r = -0,307$, ada hubungan antara fungsi paru dengan kadar debu dimana hubungan tersebut bersifat negative yaitu bila kadar debu meningkat maka fungsi paru akan menurun. Untuk itu disarankan agar para pekerja menggunakan alat pelindung diri khususnya berupa masker dan memberikan pengetahuan berupa penyuluhan kepada para pekerja pengupas dan pedagang yang mempekerjakan pengupas bawang tentang pentingnya menggunakan masker ketika bekerja.

Kata kunci : Gangguan fungsi paru, pekerja pengupas bawang, Pasar Johar

A. JUDUL PENELITIAN : GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PEKERJA PENGUPAS BAWANG DI PASAR JOHAR SEMARANG

B. BIDANG ILMU : KESEHATAN

C. PENDAHULUAN :

Tenaga kerja di dalam lingkungan kerjanya sering menghadapi bahaya yang menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja dan dapat pula menyebabkan timbulnya kecelakaan kerja. Hal ini dikarenakan adanya berbagai factor antara lain factor fisik, biologis, kimia maupun mental psikologis di lingkungan kerjanya. Salah satu factor tersebut adalah debu di lingkungan kerja.

Di pasar Johar Semarang pekerja pengupas bawang setiap hari bekerja mengupas bawang dimana debu yang dihasilkan adalah debu yang berasal dari serpihan-serpihan kulit bawang. Seperti kita ketahui bahwa dalam penanaman bawang para petani selalu menggunakan pestisida, hal ini juga menunjukkan bahwa debu yang beterbangan di dalam lingkungan tersebut juga mengandung pestisida.

Pengaruh pemaparan debu terhadap tenaga kerja dapat mengakibatkan gangguan antara lain kenikmatan kerja, iritasi baik pada mata maupun pada saluran pernapasan, gangguan fungsi paru dan lain-lain. Penimbunan debu dalam paru-paru dinamakan *pneumokoniosis* yang ditandai dengan adanya pengecilan/penurunan FEV1.

Pengupasan bawang yang dilakukan di pasar Johar dapat berlangsung terus menerus selama aktivitas pasar tersebut berjalan mengingat pasar Johar merupakan Pasar terbesar di Semarang dan merupakan rujukan pedagang pasar-pasar lainnya di Semarang bahkan di kota-kota sekitar Semarang. Hal ini dilakukan sejak awal mereka bekerja ditempat tersebut, maka ada kemungkinan para pekerja mengalami gangguan kesehatan karena lingkungan kerja yang penuh debu.

Berdasarkan perundang-undangan yang ada tentang ketenagakerjaan dikatakan bahwa tiap tenaga kerja harus dilindungi dari setiap bahaya yang menimpa dirinya saat melakukan pekerjaan dengan cara menerapkan teknologi pengendalian baik secara teknis maupun medis sehingga tenaga kerja tetap dalam kondisi yang sehat dan produktif serta terjamin kesejahteraan.