

**PERBEDAAN NILAI UJI FUNGSI PARU ANTARA KARYAWAN  
YANG BEKERJA DIRUANG PRODUKSI DAN KARYAWAN  
YANG BEKERJA DIRUANG ADMINISTRASI  
DI PT. PANDATEX (PANCA PERSADA MULIA TEXTILE)  
KABUPATEN MAGELANG**

Karya Tulis Ilmiah  
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat  
Sarjana Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**WAHYU RIZKY  
20070320013**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2010-2011**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Karya Tulis Ilmiah**

**PERBEDAAN NILAI UJI FUNGSI PARU ANTARA KARYAWAN  
YANG BEKERJA DIRUANG PRODUKSI DAN KARYAWAN  
YANG BEKERJA DIRUANG ADMINISTRASI  
DI PT. PANDATEX (PANCA PERSADA MULIA TEXTILE)  
KABUPATEN MAGELANG**

**Oleh:**

**WAHYU RIZKY  
NIM 20070320013**

Telah kami setuju untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Pogram Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**PEMBIMBING**

**Erna Rochmawati, S.Kp., MNSc** (.....)

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2011**

# LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

**PERBEDAAN NILAI UJI FUNGSI PARU ANTARA KARYAWAN  
YANG BEKERJA DIRUANG PRODUKSI DAN KARYAWAN  
YANG BEKERJA DIRUANG ADMINISTRASI  
DI PT. PANDATEX (PANCA PERSADA MULIA TEXTILE) KABUPATEN  
MAGELANG**

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal:

**18 Juli 2011**

Oleh :

**WAHYU RIZKY**

**20070320013**

Penguji

Erna Rochmawati, S.Kp., MNSc (.....)

drh. Zulkhah Noor, M.Kes (.....)

Mengetahui :

**Dekan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**(dr. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes)**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Segala pujian hanya milik-Nya, segala rahmat hanya dari-Nya.  
Hingga bilangan tak terhingga rasa syukur kepada-Nya atas salah  
satu nikmat terselesaikannya karya sederhana ini.*

*My Dedicated To...*

*My Beloved Family..*

*Kedua orang tuaku, PAPA dan MAMA (Azizul Jabbar, SP dan  
Flya Indriati) yang selalu memberi cinta, perhatian, teladan dan selalu curahkan  
segala tenaga dan pikiran untuk masa depanku dan kebahagiaanku.*

*Kakak & adikku tercinta, K' AYU dan D' FFVA Yang selalu memberi  
dukungan yang Sangat berarti bagi wahyu  
Wahyu selalu sayang sama kalian.*

*For All of Love Friends, Support, Forgiveness,  
And availability of prayer current which have never been broken.*

*LOVE u so much..*

## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobil'alamin puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga Penulis mampu menyusun dan menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“Perbedaan Nilai Uji Fungsi Paru Antara Karyawan yang Bekerja diruang Produksi dan Karyawan yang Bekerja diruang Administrasi di PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) Kabupaten Magelang Jawa Tengah”** disusun untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar sarjana Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari atas terselesaikannya karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan moral serta materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan kesehatan, kekuatan dan umur yang panjang sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.
2. Kedua orang tuaku tercinta yang senantiasa mendo'akan, mendukung dalam setiap langkah meraih ridho Allah SWT, memberikan banyak dukungan moral serta materil dan motivasi dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
3. dr. H. Erwin Santoso, Sp.A., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan dan menyusun karya tulis ilmiah.

4. Fitri Arofiati, S.Kep, Ns. MAN. Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Erna Rochmawati, S.Kep., MNSc selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, motivasi kepada penulis dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. drh. Zulkhah Noor, M.Kes selaku Dosen penguji Karya Tulis Ilmiah saya yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun untuk kemajuan penelitian ini agar menjadi lebih baik.
7. Dosen dan seluruh Staf Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah banyak mengajarkan ilmu dengan penuh dedikasi, kesabaran, dan keikhlasannya.
8. Direktur PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) yang telah memberi izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) Kabupaten Magelang.
9. Karyawan dan Karyawati PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) yang telah bersedia menjadi responden pada penelitian ini.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang tiada henti memberikan dukungannya.
11. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan yang lebih besar dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan kelemahan serta jauh dari kesempurnaan. Atas kekurangan dan kesalahan dalam karya tulis ilmiah ini, penulis mohon maaf. Demi kebaikan karya tulis ilmiah ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Besar harapan kami semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi yang memerlukannya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 18 Juli 2011

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	i
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	ii
<b>Halaman Persembahan</b> .....	iii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iv
<b>Daftar Isi</b> .....	v
<b>Daftar Tabel</b> .....	vi
<b>Daftar Gambar</b> .....	vii
<b>Intisari</b> .....	viii
<b>Abstract</b> .....	ix

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Penelitian Terkait .....	6

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Tinjauan Pustaka	
1. Industri Tekstil .....	8
2. Pengertian Faal Paru .....	9
3. Faal Paru .....	12
4. Paparan Debu <i>Byssinosis</i> .....	14
B. Kerangka Konsep .....	25
C. Hipotesis .....	26



### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian .....	27
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	27
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	29
D. Variabel Penelitian .....	29
E. Definisi Operasional .....	30
F. Instrumen Penelitian .....	32
G. Jalannya Penelitian .....	33
H. Cara Pengumpulan Data .....	34
I. Pengolahan dan Metode Analisa Data .....	36
J. Etika Penelitian .....	37

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil penelitian .....	39
1. Gambaran umum lokasi penelitian .....	39
2. Gambaran umum subjek penelitian .....	40
B. Pembahasan .....	47

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	56
C. Kekuatan dan kelemahan penelitian .....	58

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

### Halaman

<b>Tabel 1.</b>	Distribusi Subjek Berdasarkan Data Demografi	38
<b>Tabel 2.</b>	Distribusi Subjek Berdasarkan Riwayat Merokok	40
<b>Tabel 3.</b>	Distribusi Subjek Berdasarkan Status Gizi	41
<b>Tabel 4.</b>	Distribusi Subjek Berdasarkan Kebiasaan Memakai Masker Saat Bekerja	42
<b>Tabel 5.</b>	Distribusi Nilai Uji Fungsi Paru Karyawan yang Bekerja diruang Produksi dan Karyawan yang Bekerja diruang Administrasi Berdasarkan Uji Fungsi Paru Statis (KV)	43
<b>Tabel 6.</b>	Distribusi Nilai Uji Fungsi Paru Karyawan yang Bekerja diruang Produksi dan Karyawan yang Bekerja diruang Administrasi Berdasarkan Uji Fungsi Paru Dinamis (%FEV <sub>1</sub> )	44

## DAFTAR GAMBAR

**Gambar 1.** Kerangka konsep penelitian

26

**Rizky, W** (2011). Perbedaan Nilai Uji Fungsi Paru Antara Karyawan yang Bekerja diruang Produksi dan Karyawan yang Bekerja diruang Administrasi di PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) Kabupaten Magelang

**Pembimbing** : Erna Rochmawati, S.kp., MNSc

### INTISARI

Lingkungan kerja diruang produksi industri tekstil dapat membahayakan kesehatan paru pekerja. Paparan debu *byssinosis* pada saluran nafas akan mengakibatkan berbagai perubahan patologis yang akan menurunkan faal paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan nilai uji fungsi paru antara karyawan yang bekerja diruang produksi dan karyawan yang bekerja diruang administrasi di PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) Kabupaten Magelang.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *descriptive-analytic* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian adalah karyawan yang bekerja dibagian produksi (*spinning*) dan administrasi di PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) Kabupaten Magelang pada bulan Mei 2011. Sampel diperoleh sebanyak 68 orang, 32 orang dibagian produksi dan 36 orang dibagian administrasi. Penetapan sampel dilakukan secara memilih sampel sesuai dengan yang dikehendaki peneliti. Data diambil menggunakan uji statis dan dinamis dengan menggunakan alat *spirometer* dan *ashma-T*. data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji *Mann-Whitney Test*.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa karyawan dibagian produksi mempunyai nilai uji fungsi paru statis (KV) banyak mengalami gangguan restruksi sedang (49%), sedangkan karyawan dibagian administrasi banyak mengalami gangguan restruksi ringan (42%). Untuk nilai uji fungsi paru dinamis (%FEV<sub>1</sub>) karyawan yang bekerja dibagian produksi banyak mengalami gangguan obstruksi berat (34%), sedangkan karyawan yang bekerja dibagian administrasi banyak yang normal (70%). Hasil tersebut berarti karyawan produksi memiliki nilai uji fungsi paru lebih besar. Untuk nilai signifikannya ( $p=0.000$ ) atau ( $p<0.05$ ) yang berarti ada perbedaan nilai uji fungsi paru yang signifikan antara karyawan produksi dan administrasi. Dapat disimpulkan dari hasil penelitian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai uji fungsi paru antara karyawan bagian produksi dan administrasi.

---

**Kata Kunci:** Nilai uji fungsi paru – *byssinosis* – pabrik tekstil

**Rizky, W** (2011). *Differences of Pulmonary Function Test Values between Employees Who Work in Production Section and in Administration Section in the PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textiles) Magelang Central Java*

**Supervisor:** Erna Rochmawati, S.Kp., MNSc

### **ABSTRACT**

*Working environment in production section of textile industry can be dangerous to workers' pulmonary health. Exposure to byssinosis dust in the respiratory tract can cause several of pathological changes that reduce pulmonary physiology. This study aimed to investigate differences pulmonary function test values between employees who work in the production section and in the administration section in the PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) Magelang District of Central Java.*

*This study used descriptive-analytic with cross sectional approach. Sample of the study were employees who work production section (spinning) and administration in the PT. PANDATEX (Panca Persada Mulia Textile) Magelang District in May 2011. Samples obtained as many as 68 people, 32 people who work in production section and 36 people who work in administration section. Determination sample use Purposive sampling. Data collected using statist and dynamic test using a spirometer and ashma-T. Data was analyzed with the Mann-Whitney test.*

*The results showed that the employees in production section have a static pulmonary function tests value (KV) are experience moderate restruction (49%), while the employees in administration section are experience mild restruction (42%). To the dynamic pulmonary function test value (%FEV1) employees that worked in the production section are experience severe obstructions (34%), while the employees that worked in administration section are normal (70%). The result means that the employees in production section have higher average pulmonary function tests value. For the significant value ( $p = 0.000$ ) or ( $p < 0.05$ ) that means there were significant differences of pulmonary function test value between production and administration employees. It can be concluded that there were significant differences between the pulmonary function tests between production and administration employees.*

---

**Keywords:** *Pulmonary Function Test Values - Byssinosis - Textile Factory*