

**PERBEDAAN GEJALA RESPIRASI DAN GANGGUAN FUNGSI PARU
PADA DAERAH TERPAPAR DAN TIDAK TERPAPAR
DEBU PABRIK SEMEN PADANG**

TESIS



Oleh:

DIAN CITRA

1150306206

**BAGIAN PULMONOLOGI DAN ILMU KEDOKTERAN RESPIRASI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAND/RS.M.DJAMIL
PADANG
2016**

**PERBEDAAN GEJALA RESPIRASI DAN GANGGUAN FUNGSI PARU
PADA DAERAH TERPAPAR DAN TIDAK TERPAPAR
DEBU PABRIK SEMEN PADANG**

TESIS

**Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Spesialis Paru Pada Program Pendidikan
Dokter Spesialis (PFDS) Paru FK. Unand/RS. Dr. M. Djamil Padang**

Oleh:

DIAN CITRA

1150306206

Bagian Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi

Fakultas Kedokteran Unand/RS. Dr. M. Djamil

Padang

2016

Bagian Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi

Fakultas Kedokteran Unand/RS. Dr. M. Djamil

Padang

2016

LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Tesis ini telah disetujui untuk disidangkan

Tanggal 22 Desember 2016

Pembimbing I

dr. Irvan Medison, SpP(K)

NIP. 19670401.200501.1.002

Pembimbing II

Dr. Sabrina Ermayanti, SpP(K)

NIP.19681029.200003.2.002

Pembimbing III

dr. Yessy Susanti Sabri, SpP(K)

NIP.19740717.200812.2.001

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis

Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RS. Dr. M. Djamil

dr. Irvan Medison, SpP(K)

NIP. 19670401.200501.1002

BAGIAN PULMONOLOGI DAN ILMU KEDOKTERAN RESPIRASI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS/RS. DR. M. DJAMIL


2016

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

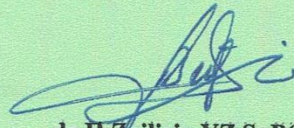
Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada Program Pendidikan Dokter Spesialis Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RS. Dr. M. Djamil

Tanggal 22 Desember 2016

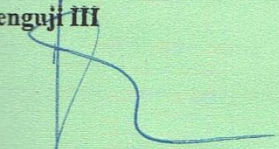
Penguji I


Prof. dr. H. Taufik, SpP(K)

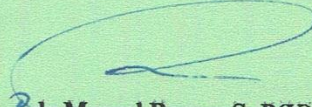
Penguji II


dr. H. Zailirin YZ, SpP(K)

Penguji III


dr. H. Dea Khairsyaf, SpP(K)
NIP.19681228.200501.1.001

Penguji IV


dr. Masrul Basyar, SpP(K)
NIP.196505518.200501.1.001

Dengan nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang

Alhamdulillah Ya Allah....

Jika bukan karenaMu, kami bukanlah siapa-siapa dan tidak bisa apa-apa, hanya karena kasih sayangMU, karuniaMu, kami bisa berkendak, berikhtiar dan berilmu sehingga pada akhirnya mendapatkan manfaat dari apa yang telah dicapai...

Ya Rabb kami, rahmat dan ilmuMu meliputi segala sesuatu, maka berilah ampunan kepada kami agar menjadi orang-orang yang bertaubat dan jauh dari sombong...

Dan menjadi hamba yang mengikuti jalanMu serta senantiasa mengabdikan ilmu pengetahuan kami bagi sesama umatMU...

Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, ku persembahkan karya ini...

Ayahanda H. Azhar Radi (alm) dan Ibunda Hj.Popy Azhar

Suamiku tercinta dr.Noferi Kusnadi

Putriku tersayang Almaira Kusnadi dan Azzahra Kusnadi

Adinda Hj.Leni Harlina SE, Rica Sosyetti SE, Edwin Hardi ST dan Iin Fitria S.S

Ayanda dan ibunda mertuaku Sus Armi dan Erdeti

Serta guru-guruku dan rekan-rekan seperjuangan

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis yang ditulis dengan judul:

“PERBEDAAN GEJALA RESPIRASI DAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA DAERAH TERPAPAR DAN TIDAK TERPAPAR DEBU PABRIK SEMEN PADANG”

Adalah benar karya dan kerja saya sendiri dan bukan jiplakan dari karya orang lain kecuali kutipan pustaka yang sumbernya dicantumkan. Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.



Padang, 11 Januari 2017

DIAN CITRA

1150306206

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : DIAN CITRA

Tempat/Tanggal Lahir : Desa Pondok Agung/24 Maret 1983

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jln. Raya Siteba No. 26 siteba-Padang

PENDIDIKAN

1. SD Pertiwi Sungai Penuh tahun 1993
2. SMPN 2 Sungai Penuh tahun 1998
3. SMUN 2 Padang tahun 2001
4. Fakultas Kedokteran Universitas Baiturahman tahun 2008

PEKERJAAN

1. Dokter Klinik Mutiara Perawang tahun 2008
2. Dokter di Puskesmas Silaping Kabupaten Pasaman Barat tahun 2009



ABSTRAK

Abstrak

Latar Belakang: Pabrik semen menghasilkan produk buangan berupa debu yang memiliki efek negatif terhadap sistem respirasi. Tujuan dari penelitian ini adalah menilai perbedaan gejala respirasi dan gangguan fungsi paru di daerah terpapar dan tidak terpapar debu pabrik semen padang.

Metode Penelitian: Penelitian cross-sectional terhadap 282 subyek di daerah terpapar dan tidak terpapar. Penilaian kadar debu dinilai pada setiap lokasi. Gejala respirasi dinilai dari wawancara dan kuisioner. Fungsi paru diukur dari pemeriksaan spirometri. Kami menganalisis nilai variabel pada kedua kelompok.

Hasil Penelitian: Tingkat kadar debu pada daerah terpapar hampir tiga kali lipat dibandingkan daerah tidak terpapar ($150\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ vs $53,50\mu\text{g}/\text{Nm}^3$) meskipun demikian nilai ini masih dalam batas aman berdasarkan regulasi. Kami mendapatkan total 282 subyek di dua lokasi yang terdiri dari 67 perempuan dan 74 laki-laki untuk masing-masing lokasi. Tidak ada perbedaan bermakna pada gejala respirasi yaitu nyeri dada, batuk berdahak, batuk kronis, sesak nafas (0% vs 0,7% , $p=1,000$ CI 95% ; 4,3% vs 2,1% , $p=0,5$ CI 95% ; 4,3% vs 2,1% , $p=0,5$ CI 95% ; 5,7% vs 5% $p=1,00$ CI 95%). Proporsi gangguan fungsi paru mencakup gangguan obstruksi, restriksi dan campuran tidak berbeda pada kedua lokasi ($p=0,053$ CI 95%).

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan gejala respirasi dan gangguan fungsi paru di daerah terpapar dan tidak terpapar dimana kadar debu kedua daerah masih dalam batas aman sesuai regulasi.

Kata Kunci : Kadar debu, gejala respirasi, fungsi paru.

ABSTRACT

Background: *The Cement factories have waste product such dust that had negative impact on respiratory system. The aims of this study is to investigate the differences of respiratory symptoms and pulmonary impairment between exposure and un-exposure region by dust from semen Padang factory.*

Methods: Cross sectional study of 282 subjects from exposure and un-exposure areas. Dust levels were assessed at both areas. Respiratory symptoms were assessed by interviews and questionnaires. Lung function was measured by spirometry examinations. We analyzed the variables between both groups.

Result: The daily dust level of exposure area close to three folds than un-exposure area ($150\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ vs $53,50\mu\text{g}/\text{Nm}^3$) yet still in save level that assigned by regulation. We found total 282 subjects from both areas which consist of 67 males and 74 females for each area. There were no differences in respiratory symptoms included chest pain, productive cough, chronic cough and breathlessness (0% vs 0,7% , $p=1,000$ CI 95% ; 4,3% vs 2,1% , $p=0,5$ CI 95% ; 4,3% vs 2,1% , $p=0,5$ CI 95% ; 5,7% vs 5% $p=1,00$ CI 95%; respectively). The proportion of pulmonary impairment included of obstruction, restriction and mix obstruction-restriction were not difference between to areas ($p=0,053$ CI 95%).

Concusion: There were no differences in respiratory symptoms and pulmonary impairment at exposure area and un-exposure area as both area had dust level below up level assigned by regulation.

Keywords: The dust level, respiratory symptoms, pulmonary impairment.