

**HUBUNGAN ANTARA GAMBARAN FOTO THORAX  
PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU ANAK  
DENGAN UJI MANTOUX DI BALAI BESAR  
KESEHATAN PARU MASYARAKAT  
SURAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Gelar Sarjana S-1



Disusun oleh :

DONY KURNIAWAN NUGRAHA  
J 500 060 026

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2011**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA GAMBARAN FOTO THORAX  
PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU ANAK  
DENGAN UJI MANTOUX DI BALAI BESAR  
KESEHATAN PARU MASYARAKAT  
SURAKARTA**

Yang diajukan oleh :

**DONY KURNIAWAN NUGRAHA**  
J 500 060 026

Telah disetujui oleh Tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, tanggal 22 Januari 2011

**Penguji**

Nama : dr. Sulistyani Kusumaningrum, M.Sc, Sp. Rad (.....)

**Pembimbing Utama**

Nama : dr. Prasetyo Budi Dewanto, M.Sc, Sp. Rad  
NIK : 100.1050 (.....)

**Pembimbing Pendamping**

Nama : dr. Nurhayani  
NIK : 998 (.....)

**Dekan FK UMS**

Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr. Sp. A (K)  
NIK. 300.1243

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka

Surakarta, Januari 2011

Dony Kurniawan Nugraha

## **MOTTO**

**“Kuolah kata, kubaca makna, kuikat dalam  
alinea, kubingkai dalam bab sejumlah  
alinea, jadilah mahakarya, gelar sarjana  
kuterima, orang tua, calon istri dan calon  
mertua pun bahagia”**

***“TEGASKAN AKAN DIRI SENDIRI, BUANG  
PIKIRAN NEGATIF DAN LAKUKAN YANG  
TERBAIK. KEGELISAHAN HANYA MILIK  
MEREKA YANG PUTUS ASA”***

***“orang yang sehat mempunyai berjuta keinginan, orang yang sakit  
hanya punya satu keinginan”***

*Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- ☺ *Ayahanda dan Ibunda tercinta (H. Munawi, S.Ip dan Hj. Binti Budiarti, S.Pd) yang tanpa letih memberikan dukungan, kasih sayang dan do'a.*
- ☺ *Kak Wowo, Kak Zuli, dik Wawan, dan dik Qiara yang selalu memberi semangat disetiap langkahku.*
- ☺ *dr. Pras, dr. Nur, dan dr. Lilis yang telah memberi bimbingan pada saya selama ini.*
- ☺ *Erlyna Nur Syahrini, atas semangat dan dukungannya.*
- ☺ *Sahabat-sahabatku (Elyos, Tomo, Iwan) terima kasih atas kebersamaan kalian selama ini.*
- ☺ *Teman sejawatku dan teman mainku.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi yang berjudul: HUBUNGAN ANTARA GAMBARAN FOTO THORAX PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU ANAK DENGAN UJI MANTOUX DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT SURAKARTA.

Adapun skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Rasa hormat dan terimakasih penulis ucapkan kepada:

1. Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr. Sp.A (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin penelitian ini.
2. dr. Prasetyo Budi Dewanto, M.Sc, Sp.Rad, selaku pembimbing utama, yang banyak memberikan bimbingan, saran, dan petunjuk.
3. dr. Nurhayani, selaku pembimbing pendamping yang banyak memberikan bimbingan, saran, dan petunjuk pula.
4. dr. Sulistyani Kusumaningrum, M.Sc, Sp.Rad, selaku penguji yang telah meluangkan waktunya untuk menguji hasil penelitian ini.
5. Orang Tua saya, ayah H. Munawi, S.Ip dan ibu Hj. Binti Bundiarti, S.Pd, kakak Mendhung Ady Nugraha, SE, Akt. (Kak Wowo) dan Istrinya Siti Zulifah (kak Zul), adik tercinta Danny Setiawan Nugraha (dik Wawan), serta keponakan tersayang Qiara Falasyifa Nugraha (dik Arra), yang selalu memberikan dukungan, bantuan, semangat dan do'a.
6. Adinda Erlyna Nur Syahrini yang selalu memberi semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman ulul Aydi 2006, Reni, Farida, Pak ketu (Wahid), Bu ketu (Indra), Yos, Ahmad, Rian (boshe), Mayang, Fajar, Ciciek, Seluruh teman sejawat

angkatan 2006, yang telah berjuang bersama menuntut ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

8. Teman-teman Frontgen, Fathul, Shigma, Tomo, Yos, Reni, Farida, atas kerja samanya.

9. Kepada semua pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan penelitian ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang dapat memberikan kesempurnaan laporan ini sangat penulis harapkan.

Akhirnya penulis harapkan semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembacanya.

Surakarta, Januari 2011

Dony Kurniawan Nugraha

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
.....	
PERNYATAAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
.....	
B. Rumusan Masalah .....	2
.....	
C. Tujuan Penelitian .....	2
.....	
D. Manfaat Penelitian .....	2
E. Keaslian Penelitian .....	3
.....	
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	

A. Tinjauan tentang Foto Thorax .....	4
.....	
1. Teknik Foto Thorax .....	4
.....	
2. Gambaran Foto Thorax Anak Normal .....	8
.....	
3. Gambaran Foto Thorax Penderita TB Paru Anak .....	9
.....	
B. Tinjauan Tentang Uji Tuberkulin .....	10
.....	
1. Bahan .....	11
.....	
2. Cara Pemberian .....	11
.....	
3. Reaksi Terhadap Tuberkulin .....	11
4. Pembacaan Uji Tuberkulin .....	11
.....	
C. Tinjauan Tentang Tuberkulosis .....	12
.....	
1. Definisi .....	12
.....	
2. Epidemiologi .....	13
.....	
3. Patogenesis .....	14
4. Klasifikasi Tuberkulosis .....	18
5. Diagnosa Banding .....	18
6. Diagnosa .....	19
7. Pengobatan .....	23
8. Prognosis .....	25
9. Pencegahan .....	25
D. Kerangka Berfikir .....	27
.....	

E. Hipotesis .....	28
.....	
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian .....	29
.....	
B. Lokasi Penelitian .....	29
.....	
C. Waktu Penelitian .....	29
.....	
D. Populasi .....	29
E. Sampel dan Teknik Sampling .....	29
F. Estimasi Besar Sampel .....	30
G. Kriteria Restriksi .....	30
.....	
H. Identifikasi Variabel Penelitian .....	30
.....	
I. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	30
J. Alat dan Bahan .....	31
.....	
K. Cara Pengambilan Data .....	33
L. Skema Alur Penelitian .....	33
M. Teknik Analisis Data .....	34
N. Jadwal Kegiatan .....	35
.....	
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan .....	38
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	41
B. Saran .....	41

DAFTAR PUSTAKA ..... 42

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Keaslian penelitian .....	3
Tabel 2.	Sistem Skoring Diagnosis Tuberkulosis Anak .....	22
Tabel 3.	Dosis dan Efek Samping Obat .....	24
Tabel 4.	Tabel Kontingensi Hubungan Antara Hasil Pemeriksaan Foto Thorax dan Uji Mantoux .....	34
Tabel 5.	Jadwal Kegiatan .....	35
Tabel 6.	Distribusi Hasil Foto Thorax Penderita Tuberkulosis Paru Anak .....	36
Tabel 7.	Distribusi Hasil Uji Mantoux Penderita Tuberkulosis Paru Anak .....	36
Tabel 8.	Hubungan Antara Gambaran Foto Thorax Dengan Uji Mantoux pada Pasien TB paru anak .....	37
Tabel 9.	Chi-Square Tests .....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Foto PA .....	5
Gambar 2.	Foto AP .....	5
Gambar 3.	Foto RAO .....	6
Gambar 4.	Foto Lateral Decubitus .....	7
Gambar 5.	Foto Apical lordotic .....	8
Gambar 6.	Foto Thorax Anak Normal .....	9
Gambar 7.	Foto Thorax Penderita Tuberkulosis Paru Anak .....	10
Gambar 8.	Skema <i>Map Concept</i> Patofisiologi TB .....	17
Gambar 9.	Skema Kerangka penelitian .....	27
Gambar 10.	Seperangkat Sinar X Toshiba model KXO-12R .....	32
Gambar 11.	Skema Alur Penelitian .....	33

## ABSTRACT

**Dony Kurniawan Nugraha. 2011. Thesis. Correlation between sketch of Chest X-Ray in patients with pulmonary tuberculosis children mantoux test in Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta. Medical Faculty. Muhammadiyah University of Surakarta.**

**Background.** In Chest X-Ray of pulmonary tuberculosis children there infiltrates and a positive Mantoux test.

**Objective.** To know a correlation between sketch of Chest X-Ray in patients with pulmonary tuberculosis children mantoux test.

**Method.** Type of research is descriptive-analytic. Research sample is child pulmonary tuberculosis conducting examinations Chest X-Ray and mantoux test in Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta on January 2009 until November 2010. As for data analysis using *Chi Square*.

**Result.** The results obtained  $X^2$  calculate equal 11,824 that is greather than  $X^2$  table (11,824 > 3,841) the significance level 5%.

**Kesimpulan.** There was significant correlation between sketch of Chest X-Ray in patients with pulmonary tuberculosis children mantoux test.

---

**Kata kunci :** Pulmonary Tuberculosis Children – Chest X-Ray – Mantoux Test

## ABSTRAK

**Dony Kurniawan Nugraha. 2011. Skripsi. Hubungan Antara Gambaran Foto Thorax Pada Penderita Tuberkulosis Paru Anak Dengan Uji Mantoux di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta. Fakultas Kedokteran. Universitas Muhammadiyah Surakarta.**

**Latar Belakang.** Tuberkulosis Paru Anak pada foto thorax terdapat infiltrat dan uji mantoux positif.

**Tujuan.** Untuk mengetahui hubungan antara gambaran foto thorax pada penderita tuberkulosis paru anak dengan uji mantoux.

**Metode.** Jenis penelitian deskriptif-analitik. Sampel penelitian tuberkulosis paru anak yang melakukan pemeriksaan foto thorax dan uji mantoux di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta pada bulan Januari 2009 sampai bulan November 2010. Sedangkan untuk analisis datanya menggunakan uji *Chi Square*.

**Hasil.** Hasil penelitian didapatkan  $X^2$  hitung sebesar 11,824 yaitu lebih besar daripada  $X^2$  tabel ( $11,824 > 3,841$ ) pada taraf signifikansi 5%.

**Kesimpulan.** Terdapat hubungan antara gambaran foto thorax pada penderita tuberkulosis paru anak dengan uji mantoux.

---

**Kata kunci :** Tuberkulosis Paru Anak – Foto Thorax – Uji Mantoux