

**HUBUNGAN PEMERIKSAAN BTA DENGAN  
KELAINAN RADIOLOGIS PADA PENDERITA  
TUBERKULOSIS PARU DEWASA DI  
RS.KHUSUS PARU-PARU PERIODE  
BULAN JULI-DESEMBER 2009**

**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran ( S.Ked )



Oleh :

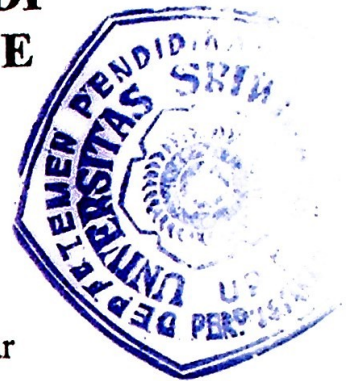
**Riris Lestari Silalahi**

**04061001075**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2010.**

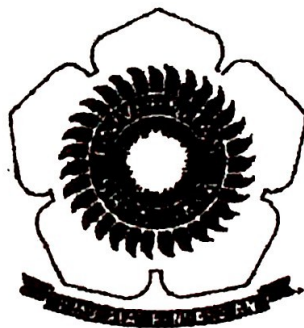
S  
616.995 of  
sil  
h  
e-100620  
2010

**HUBUNGAN PEMERIKSAAN BTA DENGAN  
KELAINAN RADIOLOGIS PADA PENDERITA  
TUBERKULOSIS PARU DEWASA DI  
RS.KHUSUS PARU-PARU PERIODE  
BULAN JULI-DESEMBER 2009**



**Skripsi**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran ( S.Ked )



Oleh :

**Riris Lestari Silalahi**

**04061001075**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2010**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN PEMERIKSAAN BTA DENGAN KELAINAN  
RADIOLOGIS PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU  
DEWASA DI RS.KHUSUS PARU-PARU PERIODE  
BULAN JULI-DESEMBER 2009**

Oleh :

**RIRIS LESTARI SILALAH**  
**04061001075**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran  
Telah diuji oleh tim penguji dan disetujui oleh pembimbing

Palembang, 16 Februari 2010

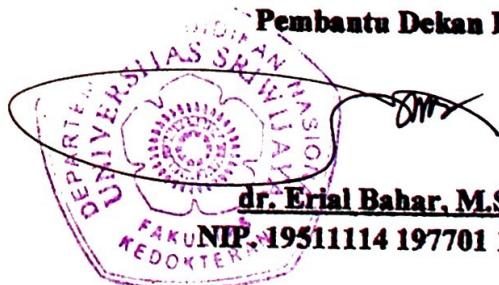
Pembimbing I

**dr.D.Y.Rivanto, M.Sc**  
**NIP.19480223 19730 1 001**

Pembimbing II

**Dr.dr.H.Yuwono, M.Biomed**  
**NIP.19711010 199802 1 001**

Pembantu Dekan I



**dr. Erial Bahar, M.Sc**  
**NIP.19511114 197701 1 001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau dokter\*), baik di Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Februari 2010

(Riris Lestari Silalahi)

04061001075

\*Coret yang tidak perlu

*Kupersembahkan .....*

**Teruntuk.....**

Tuhan Yesus juruslamatku, bapa yang mengasihiku  
sekarang dan sampai selamanya...

Mama S. Naibaho dan Bapa M. Silalahi terkasih yang  
selalu mengasihiku sepenuh hati...

Adek-adek ku tersayang Tellia, Adventina, Ogi, Yuni...

Kedua Dosen pembimbingku dr. D. Y. Riyanto, M. Sc dan  
Dr. dr. Yuwono, M. Biomed ....

Sahabatku Mitra Silaban yang selalu ada dan selalu  
mengerti dan yang selalu mengasihiku...

Sahabat-sahabatku Dai ichi group yang selalu  
mendukungku...

## ABSTRAK

### HUBUNGAN PEMERIKSAAN BTA DENGAN KELAINAN RADIOLOGIS PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DEWASA DI RS.KHUSUS PARU-PARU PERIODE BULAN JULI-DESEMBER 2009.

*(Riris Lestari Silalahi, 46 halaman, Februari 2010)*

Tuberkulosis Paru merupakan penyakit infeksi kronik yang sudah lama dikenal manusia, tapi sampai saat ini masih tetap menjadi persoalan dunia. Berdasarkan survey kesehatan rumah tangga 1985, Tuberkulosis Paru menempati rangking nomor 3 sebagai penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Pada tahun 2005 angka CDR (Case Detection Rate) untuk Indonesia sebesar 67%. WHO menyatakan bahwa setiap detik satu orang terinfeksi Tuberkulosis Paru dan setiap sepuluh detik satu orang meninggal karena Tuberkulosis Paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pemeriksaan BTA dengan kelainan radiologis pada penderita Tuberkulosis Paru dewasa di RS. Khusus Paru-paru periode bulan Juli-Desember 2009. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan observasional deskriptif. Data yang diambil berupa data sekunder yang dikumpulkan secara retrospektif yang berasal dari catatan rekam medik semua pasien yang didiagnosis sebagai kasus baru Tuberkulosis Paru. Dalam waktu 6 bulan, didapatkan 103 sampel penelitian yang memiliki data rekam medik yang lengkap yang dirawat jalan di bagian Poli TB RS. Khusus Paru-paru Palembang. Pasien kasus baru yang terbanyak adalah laki-laki adalah 52,4%. Pasien kasus baru yang terbanyak adalah responden adalah kelompok usia produktif (15-50 tahun) adalah 79,6%. Berdasarkan pemeriksaan sputum, BTA negatif adalah 63,2% dan BTA positif adalah 36,8%. Hasil pemeriksaan BTA(+) dengan gambaran radiologis infiltrat(11,7%), inhomogen(1,9%), infiltrat-fibrosis(12,6%), infiltrat-cavitas(9,7%), cavitas-fibrosis(0,9%). Hasil pemeriksaan BTA(-) dengan gambaran radiologis infiltrat(24,3%), inhomogen(9,7%), infiltrat-fibrosis(20,4%), infiltrat-cavitas(5,9%), cavitas-fibrosis(2,9%). Berdasarkan penelitian, penderita Tuberkulosis Paru dewasa yang terbanyak adalah laki-laki(52,4%) dan kelompok usia produktif (79,6%). Hasil pemeriksaan BTA(+) terbanyak pada gambaran inhomogen(83,3%) dan BTA(+) pada gambaran infiltrat-cavitas(62,5%).

*Kata kunci : tuberculosis paru, karakteristik pasien, pemeriksaan sputum, kelainan radiologis*

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA ,2010**

## ABSTRACT

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN SMEAR EXAMINATION AND ABNORMALITY PULMONARY RADIOLOGY ON ADULT PULMONARY PATIENTS IN RS.KHUSUS PARU-PARU PERIOD JULY TO DECEMBER 2009.**

*(Riris Lestari Silalahi, 46 pages , January 2010)*

Pulmonary Tuberculosis is a chronic infectious disease that humans have long been known, but until now still to be the world's problem. Based on kesehatan rumah tangga survey in 1985, Pulmonary Tuberculosis ranked number 3 as the primary cause of death in Indonesia. In 2005 the number of CDR (Case Detection Rate) for Indonesia 67%. WHO states that every second someone is infected with Pulmonary Tuberculosis and every ten seconds one person dies because of Pulmonary Tuberculosis. This study aims to find out the relationship smear examination and abnormality pulmonary radiology on adult Tuberculosis Pulmonary patients period July to December 2009. The kind of research uses observational descriptive. Data taken as secondary data are collected from medical records retrospectively all of the outpatients diagnosed as new cases of Pulmonary Tuberculosis. Within 6 months, the study found that 103 had complete data of medical records in Poly TB RS.Khusus Paru-paru Palembang. Most of the patients that diagnosed as male are 52,4%. Most of new case patients at the age of work (15-50 years) are 79,6%. Based on smear examination, smear negative are 63,2% and smear positive are 36,8%. The results of positive smear with abnormality pulmonary radiology infiltrate (11,7%), inhomogen (1,9%), infiltrate-fibrosis (12,6%), infiltrate-cavity (9,7%), cavity-fibrosis (0,9%). The results of smear negative with abnormality pulmonary radiology infiltrate (24,3%), inhomogen (9,7%), infiltrate-fibrosis (20,4%), infiltrate-cavity (5,9%), cavity-fibrosis (2,9%). Based on the research, adult Pulmonary Tuberculosis patients are predominantly male (52,4%), and in age of work group (79,6%). Most of smear positive with infiltrate are 62,5% and negative smear with inhomogen are 83,3%.

Key words : pulmonary tuberculosis, characteristic, smear examination, abnormality pulmonary radiology

**FACULTY OF MEDICINE SRIWIJAYA UNIVERSITY, 2010**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Pemeriksaan Keadaan BTA Dengan Kelainan Radiologis Pada Pasien Tuberkulosis paru Dewasa di RS.Khusus Paru-paru Periode Bulan Juli-Desember 2009.”dapat diselesaikan.

Skripsi ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diambil diikuti oleh seluruh mahasiswa praklinik sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dan mengikuti pendidikan di tahap klinik.

Ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada dr.Riyanto,Msc selaku dosen pembimbing substansi dan Dr.dr,Yuwono,M.Biomed selaku dosen pembimbing metodologi yang telah memberikan bimbingan,masukan,kritikan,dan perbaikan terhadap penelitian ini.

Ucapan terimakasih ini juga disampaikan kepada kedua orang tuaku atas kasih sayang ,cinta,dan doanya yang selalu memberiku semenyertaiku dan memberikanku semangat.

Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kepala RS.Khusus Paru-paru,dr.Septa Ekanita,Sp.P beserta para staf yang telah membantu pelaksanaan penelitian dibagian rekam medik.
2. dr.Zen Ahmad,SpPD-KP dan dr.Faisal,Sp.Rad yang telah meluangkan waktunya untuk turut memberikan masukan dan pengarahan dalam penelitian ini.
3. Andi Ps,Lena,Leo,Lia,Tedy atas semangat, sukacita, kebersamaan, dan masukan yang telah diberikan.
4. Bimbi,Winda,Intan,Endrianus yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan banyak kekurangannya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi tercapainya hasil yang lebih baik di kemudian hari dan memberi manfaat bagi semua.

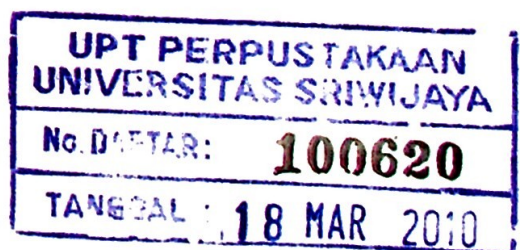
Palembang,Februari 2010

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Definisi Tuberkulosis Paru.....	6
B. Penyebab Tuberkulosis Paru.....	6
C. Cara Penularan Tuberkulosis Paru.....	8
D. Tipe Pasien Tuberkulosis Paru.....	9
E. Faktor Resiko Tuberkulosis Paru.....	9
F. Insiden Tuberkulosis Paru.....	12
G. Patogenesis dan Patofisiologi.....	12
H. Gambaran Klinis Tuberkulosis Paru.....	15
I. Klasifikasi Tuberkulosis Paru.....	17
J. Diagnosis Tuberkulosis Paru.....	19
K. Kelainan Radiologis Tuberkulosis Paru.....	23
L. Pengobatan Tuberkulosis Paru.....	24
M. <i>Directly Observed Treatment Short-course (DOTS)</i> .....	29
N. Kerangka Teori.....	31



<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
D. Cara Pengumpulan Data.....	32
E. Kerangka Konsep.....	33
F. Definisi Operasional.....	33
G. Cara dan Alat Pengumpulan Data .....	35
H. Penyajian Data.....	36
I. Rencana Kegiatan Penelitian.....	36
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Sampel Penelitian.....	37
B. Karakteristik pasien Tuberkulosis Paru.....	37
C. Distribusi Penderita Berdasarkan Hasil Pemeriksaan BTA....	39
D. Distribusi Pemeriksaan BTA Terhadap Gambaran Radiologis Pada Keseluruhan Sampel.....	40
E. Distribusi Pemeriksaan BTA Terhadap Setiap Gambaran Radiologis.....	41
F. Keterbatasan Penelitian	45
 <b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
 <b>HALAMAN BIODATA</b>	
 <b>LAMPIRAN</b>	

## Daftar Tabel

Tabel	Halaman
1. Jenis,sifat,dan dosis Obat Anti Tuberkulosis.....	24
2. Dosis untuk panduan OAT-KDT untuk kategori 1.....	26
3. Dosis untuk panduan OAT-KDT untuk kategori 2.....	27
4. Dosis KDT untuk sisipan.....	27
5. Cara dan alat pengumpulan data.....	34
6. Rencana kegiatan penelitian.....	35
7. Distribusi pasien kasus baru Tuberkulosis Paru dewasa berdasarkan Jenis Kelamin(n=103).....	36
8. Distribusi pasien kasus baru Tuberkulosis Paru dewasa berdasarkan Usia (n=103).....	37
9. Distribusi Penderita berdasarkan Hasil Pemeriksaan BTA <i>Sputum</i> (n=103).....	38
10. Distribusi Pemeriksaan BTA terhadap Gambaran Radiologis Pada Keseluruhan Sampel (n=103).....	40
11. Distribusi Pemeriksaan BTA Pada Setiap Gambaran Radiologis.....	41

## Daftar Gambar

Gambar	Halaman
1. <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .....	6
2. Gambaran kelainan radiologis.....	22



## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tuberkulosis Paru adalah suatu penyakit infeksi kronik yang sudah sangat lama dikenal pada manusia, ini dibuktikan dengan adanya penemuan kerusakan tulang vertebra thoraks yang khas Tuberkulosis Paru dari kerangka yang digali di Heidelberg dari kuburan zaman neolitikum, begitu juga penemuan yang berasal dari mumi dan ukiran dinding pyramid di Mesir kuno pada tahun 2000-4000 SM. Hipokrates telah memperkenalkan terminologi *phthisis* yang diangkat dari bahasa Yunani yang menggambarkan tampilan baru Tuberkulosis Paru ini<sup>(1)</sup>.

Tahun 1882, Robert Koch menemukan kuman penyebabnya semacam bakteri berbentuk batang dan dari sinilah diagnosis secara mikrobiologis dimulai dan penatalaksanaannya lebih terarah<sup>(1)</sup>.

Tahun 1896, Robert Koch menemukan sinar X sebagai alat bantu menegakkan diagnosis yang lebih tepat<sup>(1)</sup>.

Tuberkulosis Paru sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan di seluruh belahan dunia, terutama di negara berkembang seperti Indonesia, sehingga pada tahun 1993 *World Health Organisation (WHO)* telah mencanangkan bahwa Tuberkulosis Paru merupakan kedaruratan global, karena sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi penyakit tersebut dan tidak terkendali. Menurut *WHO* dalam *Annual Report on Global TB Control 2003* menyatakan terdapat 22 negara dikategorikan sebagai *high-burden countries* terhadap Tuberkulosis Paru Indonesia termasuk peringkat ketiga setelah India dan China dalam menyumbang Tuberkulosis Paru di dunia. Menurut *WHO Estimate Incidence Rate* untuk pemeriksaan dahak ditemukan Basil Tahan Asam (BTA) positif adalah 115 per 100.000 (*WHO, 2003*)<sup>(2)</sup>.

Data WHO (2008) di Indonesia, total kasus Tuberkulosis Paru sebanyak 285.243-160.752 diantaranya dengan BTA (+) menular.

Ini meningkat dibandingkan tahun 2007 yang berjumlah 275.193 kasus. Selain itu di Indonesia WHO( 2008) menyebutkan jumlah kasus Tuberkulosis Paru baru di Indonesia 534.439 orang per tahun dengan jumlah kematian 88.113 orang per tahun. Secara nasional Indonesia mampu mendekati parameter keberhasilan pengobatan Tuberkulosis Paru yang ditetapkan WHO. Untuk periode 2007, tingkat penemuan kasus atau *Case Detection Rate(CDR)* sebesar 69,12% mendekati target WHO yang 70 %. Angka kesembuhan atau *Success Rate(SR)* sebesar 87% sedikit melampaui target WHO yang menetapkan 85%<sup>(2)</sup> .

Hasil survei Tuberkulosis Paru tahun 2004 menunjukkan bahwa angka prevalensi Tuberkulosis Basil Tahan Asam (BTA) positif secara nasional 110 per 100.000 penduduk ( Depkes RI , 2007)<sup>(2)</sup>.

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT)2001 estimasi prevalensi angka kesakitan di Indonesia sebesar 8 per 1000 penduduk berdasarkan gejala tahap pemeriksaan laboratorium. Berdasarkan SKRT tahun 2001 Tuberkulosis Paru menduduki ranking ketiga sebagai penyebab kematian(9,4% dari total kematian) setelah penyakit sistem sirkulasi dan sistem pernafasan. Hasil survei prevalensi Tuberkulosis Paru di Indonesia tahun 2004 menunjukkan angka prevalensi Tuberkulosis Basil Tahan Asam (BTA) positif secara nasional 110 per 100.000 penduduk (Depkes RI,2007) <sup>(2)</sup>.

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2008 terdapat 30.067 penderita Tuberkulosis Paru di Jawa Barat. Cakupan penanganannya sebanyak 68,7%, dengan tingkat kesembuhan 28,24%. Dari jumlah penderita itu, sebanyak 7,6% tercatat mangkir dari pemeriksaan dahak. Dan dari angka yang mendapat penanganan, sebanyak 3,9% terputus proses pengobatannya. Pada tahun 2008 juga tercatat sebanyak 360 penderita Tuberkulosis Paru meninggal dunia ( Depkes RI , 2008) <sup>(2)</sup>.

Pada tahun 1995, diperkirakan setiap tahun terjadi sekitar sembilan juta penderita Tuberkulosis Paru baru dengan kematian tiga juta orang. Di negara berkembang, kematian karena Tuberkulosis Paru merupakan 25% dari

seluruh kematian yang sebenarnya dapat dicegah. Diperkirakan 95% penderita Tuberkulosis Paru berada di negara berkembang dan 75% penderita Tuberkulosis Paru adalah kelompok usia produktif (15-50 tahun). WHO menyatakan bahwa setiap detik satu orang terinfeksi TB Paru dan setiap sepuluh detik satu orang meninggal karena Tuberkulosis Paru. Tuberkulosis Paru merupakan penyakit infeksi kronik yang dipengaruhi oleh faktor nutrisi yang buruk, keadaan lingkungan yang tidak sehat, umur, dan faktor sarana pelayanan kesehatan yang menyebabkan terjadinya Tuberkulosis Paru. Seseorang yang telah tertular tidak akan langsung menimbulkan gejala-gejala klinis yang khas. Gejala-gejala klinis baru timbul bila daya tahan tubuh penderita semakin melemah.

Lingkungan hidup yang sangat padat dan pemukiman besar telah mempermudah proses penularan dan berperan sekali atas peningkatan jumlah kasus Tuberkulosis Paru. Tuberkulosis Paru adalah penyakit menular langsung melalui droplet (percikan dahak) yang tersebar di udara saat bicara, batuk, atau bersin pada orang sekitarnya. Sumber penularan adalah penderita Tuberkulosis Paru dengan BTA(+). Daya penularan ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat positif (gradasi BTA), makin menular penderita tersebut. Secara epidemiologis, seorang penderita Tuberkulosis Paru BTA (+) dapat menularkan 10-15 orang setiap tahunnya<sup>(3)</sup>. Droplet mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar, tempat lembab dan gelap selama beberapa jam, namun cepat mati dengan sinar matahari langsung. Kuman ini berbentuk batang, mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan, oleh karena itu disebut pula sebagai Basil Tahan Asam (BTA)<sup>(4)</sup>.

Gejala-gejala klinis baru timbul bila daya tahan tubuh penderita semakin melemah atau mengalami gangguan. Setiap orang yang memiliki gejala-gejala klinis harus dianggap sebagai seorang "suspek Tuberkulosis Paru" atau tersangka penderita Tuberkulosis Paru, dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung. Selain itu, semua kontak penderita Tuberkulosis Paru BTA (+) dengan gejala sama, harus diperiksa

dahaknya. Selain itu, semua orang yang melakukan kontak dengan penderita tuberkulosis paru BTA(+) dengan gejala sama, harus diperiksa dahaknya.

Pemeriksaan dahak secara mikroskopis adalah cara terbaik untuk mendiagnosis Tuberkulosis Paru dengan menemukan kuman tuberkulosis pada sediaan langsung. Kriteria BTA(+) adalah bila sekurang-kurangnya ditemukan 3 batang kuman BTA pada satu sediaan. .Dapat juga dilakukan foto thorax untuk melihat luas lesi yang disebabkan oleh Tuberkulosis Paru.

Pemeriksaan radiografis dapat menunjukkan bahwa transmisi basil tuberkulosis pada penderita telah berhasil menyebarkan kelainan spesifik dan lokasi lesi di paru-paru<sup>(5)</sup>. Tapi gambaran radiologis tidak dapat dinilai apakah proses aktif atau tidak, sehingga dalam menilai suatu kasus yang dicurigai Tuberkulosis Paru perlu dikombinasi antara kedua pemeriksaan ini ditambah pemeriksaan lainnya.

Pada prakteknya tidak semua fasilitas kesehatan terutama di Puskesmas-Puskesmas mempunyai tenaga yang terampil memeriksa sediaan sputum yang dicurigai mengandung BTA, sehingga terjadi *error* atau yang seharusnya BTA (+) pada pemeriksaan menjadi BTA(-) atau terjadi sebaliknya. Pemeriksaan BTA sputum dapat dipercaya pada unit pelayanan kesehatan yang *Error Rate* kecil.

Bertitik tolak dari keterangan diatas,maka penulis berminat untuk meneliti hubungan antara jumlah BTA dengan gambaran kelainan radiologis pada penderita Tuberkulosis Paru dewasa RS Khusus Paru-paru.Hasil penelitian ini dapat menambah bahan dalam menilai kasus-kasus penderita Tuberkulosis Paru dewasa sehingga dapat diberi terapi yang tepat guna dan berhasil,sehingga dapat mengurangi rantai penularan dan angka kesakitan penderita Tuberkulosis Paru.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana hubungan antara keadaan BTA dengan gambaran radiologis pada penderita Tuberkulosis Paru dewasa di RS.Khusus Paru-paru periode bulan Juli-Desember 2009?
2. Bagaimana karakteristik penderita Tuberkulosis Paru dewasa di RS.Khusus Paru-paru periode bulan Juli-Desember 2009?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara keadaan BTA dengan kelainan gambaran radiologis pada penderita Tuberkulosis Paru dewasa di RS.Khusus Paru-paru periode bulan Juli-Desember 2009.

### **2. Tujuan Khusus**

Mengetahui karakteristik penderita Tuberkulosis Paru dewasa di RS.Khusus Paru-paru periode bulan Juli-Desember 2009.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Akademis**

Sebagai sarana pendidikan untuk menambah wawasan bagaimana distribusi BTA(+) pada gambaran radiologis penderita Tuberkulosis Paru dewasa dan untuk membantu evaluasi program pemberantasan Tuberkulosis Paru di Palembang.

### **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam melakukan penanggulangan atau pengobatan dan sebagai pertimbangan bagi penelitian lain.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia.2006. *Tuberkulosis Paru*.Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi IV Jilid II.Jakarta:Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UI.
2. Widianingsih, N.2009.*Gambar Rendahnya Pengobatan TB Paru Positif Berdasarkan Karakteristik Pengetahuan Pasien Rawat Inap Penderita TB Paru di RSUD Cideres Kabupaten Majalengka Tahun 2009*.Available from <http://www.tb-paru.html>.
3. Prihatini,S. diajukan pada Seminar TB Up Date 2003 Ke V ,Banjarmasin : Pusat Studi Tuberkulosis FK Unlam / RSUD Ulin .
4. Supardi, D.2009.*Penemuan Dini Kasus TB Paru Berdasarkan Gejala Klinis pada Populasi Sekitar Kawasan Industri*.Available from <http://www.index.pp.htm>.
5. Susilo,A W.*Hubungan antara Pemeriksaan Dahak dan Kelainan Radiografi penderita Tuberkulosis Paru sebelum Pengobatan Spesifik*.Kumpulan Naskah Lengkap Kongres I DPI Edisi II.
6. Anonim.*Tuberkulosis Paru*.Medis/Medical Information Source.
7. Jawetz,M&Adelberg.1996.*Mycobacterium Tuberculosis*.Mikrobiologi Kedokteran Edisi XX.Jakarta:Penerbit EGC
8. Anonim.*Tuberkulosis*.Available from <http://www.infeksi.com>.
9. AS, Misnadiarly.2006.*Tuberkulosis dan Mikobakterium Atipik* Edisi I.Jakarta :Penerbit Dian Rakyat.
10. Iwan.Askep Dengan TB Paru.Available from <http://www.iwansain.wordpress.com>.
11. Mohammad, I.2003.*Penatalaksanaan TB Masa Kini* , diajukan pada Seminar TB Up-date ke – V, 23 April 2003 , Banjarmasin : Pusat Studi TB FK Unlam / RSUD Ulin.
12. Handayani, S.2002. *Respon Imunitas Seluler pada Infeksi TuberkulosisParu*.Available from <http://www.kalbe.co.id/cdk>.

13. Depkes RI.2006.*Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta:Departemen Kesehatan..
14. Hiswani. *Tuberkulosis Merupakan Penyakit Infeksi Yang Masih Menjadi Masalah Kesehatan Masyarakat*. Available from <http://www.e-USU©2005 Universitas Sumatera Utara.co.id>.
15. Anonim. *Analisis Fakor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Puskesmas Dalam Penemuan BTA (+) Tuberkulosis Paru di Kabupaten Malang*. Available from :<http://www.thesis-ilmiah.com>.
16. Anonim.2008.*Askep Klien Dengan Tuberkulosis*. Available from <http://asuhan-keperawatan-klien-tuberkulosis.html>.
17. Price dan Wilson. *Tuberkulosis Paru*. Patofisiologi Edisi VI Volume 2. Jakarta :Penerbit Buku Kedokteran EGC.
18. Statistika Untuk Penelitian Papdi Tuberkulosis Kegawat Daruratan Global .Sumbagsel .*Tuberkulosis Paru*. Naskah Lengkap Work-Shop Pulmonology Edisi I. Palembang:2002.
19. Nawas ,A.2009.*Diagnosis dan Penatalaksanaan TB Paru*. Available from <http://www.kalbe.co.id/files/cdk>
20. Saad Azisman,2006.*Hemomptisis*. Available from <http://www.kalbe.co.id/files/cdk>
21. Sinaga, Hotman.2000.*Resistensi M. tuberculosis terhadap Obat Anti Tuberkulosis Bahan Baku dan Obat Generik di Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran /RSUP Dr.Hasan Sadikin Bandung*. Available from <http://www.kalbe.co.d/files/cdk>
22. Assagaf. *Nutrisi pada Penderita Tuberkulosis* , dalam : Rudiansyah ,M,:editor, *Tuberkulosis tinjauan Multidisiplin*.
23. Yunus, F.1988.*Diagnosis Tuberkulosis Paru*. Available from <http://www.kalbe.co.id/files/cdk>.
24. Anonim.2008.*Askep Klien Dengan Tuberkulosis*. Available from <http://asuhan-keperawatan-klien-tuberkulosis.html>.
25. Arsin, A.2006.*Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi*. Available from <http://www.tb-paru.html>.

26. Arifin, Y. 2009. *Gambaran Pengetahuan Pasien TB Paru Tentang Keteraturan Minum Obat di desa Pamah kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang*. Available from <http://www.tb-paru.html>.
27. Asnake, M & Daniel F. *Sensitivity Of Chest X-Ray And Their Relation To Sputum Results In The Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis In Hosanna Hospital*. Available From <http://www.jstor.org>.
28. Gomes, Maura dkk. *Pulmonary Tuberculosis: Relationship Between Sputum Bacilloscopy And Radiological Lesions*. Available from <http://www.scielo.br>.
29. Israr Akyar, Y dkk. *Tuberkulosis Paru*. Available from <http://www.Files-of-DrsMed.tk>.
30. Leung, A.N. *Pulmonary Tuberculosis: The Essentials*. Available from <http://radiology.rsna.org>.
31. Rieder, H. 2004. *Toman's Tuberculosis (ed), What is The Role of Case Detection by Periodic Mass Radiographic Examination in Tuberculosis Control?* (hlm 72-79). WHO: Geneva.
32. Harries, A. 2004. *Toman's Tuberculosis (ed), What are the The Relative merits of Chest Radiography and Sputum Examination (Smear Microscopy and Culture) in Case Detection Among New Outpatient With Prolonged Chest Symptoms?* (hlm 61-65). WHO: Geneva.
33. Toman, K. 2004. *Toman's Tuberculosis (ed), What are The Main Causes of False Positive and False Negative Sputum Smears?* (hlm 23-27). WHO: Geneva.
34. Toman, K. 2004. *Toman's Tuberculosis (ed), How Reliable is Smear Microscopy?* (hlm 14-22). WHO : Geneva.
35. Koppaka, R & N. Bock. 2004. *Toman's Tuberculosis (ed), How Reliable is Chest Radiography?* (hlm 51-60). WHO: Geneva.