



UWHS

**TEKNIK PEMERIKSAAN RADIOGRAFI *THORAX*
PEDIATRIC PADA KLINIS *TUBERCULOSIS* (TB PARU) DI
INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT PANTI RAHAYU
YAKKUM PURWODADI**

**Diajukan Sebagai syarat Mendapatkan Gelar
Ahli Madya Kesehatan**

**AQHWA DALLANOV ESA PUTRA
2201092**

**PROGRAM STUDI RADIOLOGI PROGRAM DIPLOMA TIGA
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG
2025**

PERSETUJUAN SIAP UJIAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Teknik Pemeriksaan Radiografi *Thorax Pediatric*
pada klinis *Tuberculosis* (TB Paru) di Instalasi
Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum
Purwodadi
Nama Mahasiswa : Aqhwa Dallanov Esa Putra
Nim : 2201092

Disetujui sebagai syarat siap ujian

Pada : 22 Mei 2025

Menyetujui

Pembimbing



(Drs J. Dahjono, DMHE, MM)

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Teknik Pemeriksaan Radiografi Thorax Pediatric pada klinis Tuberculosis (TB Paru) di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Pantj Rahayu Yakkum Purwodadi
Nama Mahasiswa : Aqhwa Dallanov Esa Putra
Nim : 2201092

Telah dipertahankan di depan tim Penguji

Pada : 13 Juni 2025

Menyetujui

1. Ketua penguji : Siti Rosidah, S.ST., M.K.M
2. Anggota Penguji : Nanik Suraningsih, SST., M.Kes.



Mengetahui

Rektor

Ketua Program Studi Radiologi
Program Diploma III



(Prof. Ir. Chandrasa Soekardai, DEA)
NUPTK: 7836735636130062



(Nanik Suraningsih, SST., M.Kes.)
NUPTK: 7543756657230133

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aqhwa Dallanov Esa Putra
Tempat Tanggal Lahir : Kendal, 28 November 2004
NIM : 2201092
Program Studi : Program Studi Radiologi Diploma Tiga
Universitas Widya Husada Semarang

Degan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Laporan tugas akhir ini dengan judul “Teknik Pemeriksaan Radiografi Thorax *Pediatric* Pada Klinis *Tuberculosis* (TB Paru) Di Instalasi Radiologi RS Panti Rahayu Yakkum Purwodadi” adalah hasil karya saya, dan didalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk mendapat gelar Ahli Madya Kesehatan di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan di terbitkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah laporan tugas akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia laporan tugas akhir ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hokum yang berlaku.
3. Laporan tugas akhir studi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak *royalty* non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya untuk digunakan sebagaimestinya

Semarang, 13 Juni 2025


Aqhwa Dallanov Esa Putra

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Aqhwa Dallanov Esa Putra
Tempat, Tanggal Lahir : Kendal, 28 November 2004
Alamat : Dsn.Kalongan, Kec Boja, Kab Kendal
Jenis Kelamin : Laki – laki
Agama : Islam
Nomor Handphone : 088238231182
Email : aqwaesaputra@gmail.com
Riwayat Pendidikan :

NO	RIWAYAT PENDIDIKAN	TAHUN MASUK DAN TAHUN LULUS
1.	TK ALHANIN	2009-2010
2.	SDN KOTA BARU 1 BEKASI	2010-2016
3.	SMP N 2 LIMBANGAN	2016-2019
4.	SMK MUHAMMADIYAH KENDAL, BOJA	2019-2022
5.	Universitas Widya Husada Semarang	2022-2025

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT serta kepada baginda Nabi Muhammad SAW berkat rahmat dan hidayah-Nya yang dikaruniakan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar. Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk:

1. Kepada Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Ibu dan Bapak beserta keluarga tercinta yang tidak pernah lelah mendoakan, memberikan pengorbanan dan selalu memberikan semangat dan dorongan sebagai motivasi penulis untuk terus berusaha menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Sahabat-sahabat dan teman-teman yang selalu mendoakan dan menjadi penyemangat dalam berjuang.
4. Bapak Drs J. Dahjono, DMHE, MM selaku pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Dosen-dosenku yang telah berbesar hati mengajar dan mendidiku.
6. Teman-teman seperjuangan Diploma III Teknik Rontgen Universitas Widya Husada Semarang yang selalu memberi dorongan dan motivasi.

MOTTO

“Ketahuilah, bahwa setiap kesulitan pasti ada kemudahan, Itu janji Allah yang pasti akan terjadi.”

(Ustad Abdul Shomad)

“Hidup itu seperti bersepeda, Kalau kamu ingin menjaga keseimbanganmu, kamu harus terus bergerak maju.”

(Albert Einstein)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "Teknik Pemeriksaan Radiografi Thorax *Pediatric* Pada Klinis *Tuberculosis* (TB Paru) Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi". Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, masukan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Ir. Chandrasa Soekardai, DEA selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang.
2. Ibu Nanik Suraningsih, SST., M.Kes., Ketua Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang.
3. Pak Drs J. Dahjono, DMHE, MM selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang.
5. Kedua orang tua saya dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan serta doa kepada saya dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
6. Teman-teman seperjuangan Radiologi D-III yang senantiasa memberikan semangat, motivasi, serta kebersamaan dalam proses penyusunan karya tulis ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah memberikan bantuan, dukungan, maupun doa sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam

proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, karya ini tidak akan dapat terselesaikan

Semarang, 13 Juni 2025



Aqhwa Dallanov Esa Putra



DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SIAP UJIAN KARYA TULIS ILMIAH	ii
PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Teori	7
2.2 Kerangka Teori	25
2.3 Pertanyaan Penelitian.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Jenis penelitian.....	27
3.2. Lokasi dan Waktu Pengambilan Data.....	27
3.3. Subyek dan Obyek Definisi	27
3.4. Instrumen Penelitian	28
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Gambaran Secara Umum Lokasi Penelitian.....	31

4.2 Hasil Penelitian.....	34
---------------------------	----

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Teknik Pemeriksaan Radiografi <i>Thorax Pediatric</i> Dengan Klinis <i>Tuberculosis</i> (TB Paru) Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi.....	43
5.2 Peranan Pemeriksaan <i>Thorax Pediatric</i> Proyeksi Posterior Anterior (PA) Dan (Lateral) Dalam Mendiagnosa TB Paru DI Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi.....	45

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	47
6.2 Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian dan jurnal yang terkait dengan “Teknik pemeriksaan Thorax Pediatric pada Klinis Tuberculosis (TB Paru) di instalasi Radiologi Rumah sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi.....	5
---	---



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Rongga Thorax (Long et al., 2016).....	7
Gambar 2.2 Imobilisasi Pigg O-Stat (Lampingnano & Kendrick, 2018).....	18
Gambar 2.3 Imobilisasi Tam-Em-Board (Lampingnano & Kendrick, 2018).....	18
Gambar 2.4 Posisi Pasien AP (Lampingnano & Kendrick, 2018).....	19
Gambar 2.5 Radiograf Hasil Proyeksi AP (Lampingnano & Kendrick, 2018).....	20
Gambar 2.6 Posisi Pasien Proyeksi PA (Lampingnano & Kendrick, 2018).....	21
Gambar 2.7 Radiograf Hasil Proyeksi PA (Lampingnano & Kendrick, 2018).....	22
Gambar 2.8 Posisi Pasien Proyeksi Lateral (Lampingnano & Kendrick, 2018)....	23
Gambar 2.9 Radiograf Hasil Proyeksi Lateral (Lampingnano & Kendrick, 2018)..	24
Gambar 2.10 Kerangka Teori (Lampingnano & Kendrick, 2018),(Anne M.R. Agur,(2016),(mar'iyah & Zulkarnain, 2021),(Mulyadi & Fitrika, 2020),(Bruce W.Long, Jeannean Hall Rollins, 2016).....	26
Gambar 4.1 Pesawat Sinar-X di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025.....	36
Gambar 4.2 Control Table Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025.....	36
Gambar 4.3 Komputer Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025.....	36
Gambar 4.4 Printer Radiologi Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025.....	37
Gambar4.5 Imaging Plate Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025.....	37
Gambar 4.6 Radiografi Hasil Proyeksi Thorax Pre Evaluasi PA di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025...39	
Gambar 4.7 Radiografi Hasil Proyeksi Thorax Post Evaluasi PA di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025....40	
Gambar 4.8 Radiografi Hasil Pre Evaluasi Proyeksi Thorax Lateral di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025...42	
Gambar 4.9 Radiografi Hasil Post Evaluasi Proyeksi Thorax Lateral di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi 2025....43	

DAFTAR ISTILAH

<i>Anatomy</i>	: Ilmu yang mempelajari bentuk, susunan, dan hubungan antara bagian-bagian tubuh.
<i>Central Point</i>	: Pusat sinar yang digunakan dalam pemotretan.
<i>Central Ray</i>	: <i>Sinar-X</i> yang digunakan dalam pemotretan untuk menunjukkan dan terhubung ketulang
<i>Focus Film Distance (FFD)</i>	: Jarak antara pusat penyinaran dan film.
<i>Lateral</i>	: Menuju sisi kiri atau kanan tubuh
<i>mAs</i>	: Besaran arus ini menentukan kualitas radiasi.
<i>Posterior</i>	: Sisi belakang tubuh
<i>Patologi</i>	: Ilmu yang mempelajari penyakit, penyebabnya dan bagaimana penyakit tersebut mempengaruhi tubuh.
<i>Radiograf</i>	: Hasil film diproduksi melalui <i>sinar-X</i> .
<i>Radiografi</i>	: Proses memperoleh rekaman film (radiograf) dari struktur internal tubuh.
<i>Vertical</i>	: Tegak lurus dari atas ke bawah
<i>Horisontal</i>	: Sejajar dengan tanah atau permukaan bumi, atau bergerak dari sisi kiri ke kanan
<i>Thorax</i>	: Rongga dada, bagian tubuh antara leher dan perut yang berisi jantung, paru-paru,
<i>Pediatric</i>	: Pasien dari masa bayi baru lahir hingga usia remaja

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Penelitian Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 2 : Hasil Observasi Teknik Pemeriksaan Thorax
Pediatric
Dengan Klinis *Tuberculosis* (TB Paru) Di Instalasi
Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum
Purwodadi
- Lampiran 3 : Transkrip Wawancara Dengan Radiografer
- Lampiran 4 : Transkrip Wawancara Dengan Radiografer
- Lampiran 5 : Transkrip Wawancara Dengan Radiografer
- Lampiran 6 : Transkrip Wawancara Dengan Dokter Spesialis
Radiologi
- Lampiran 7 : Transkrip Wawancara Dengan Dokter Pengirim
Pengirim
- Lampiran 8 : Koding Terbuka Teknik Pemeriksaan Thoarax
Pediatric Pada Klinis *Tuberculosis* (TB Paru) Di
Instalasi Radiologi Rumah
Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi
- Lampiran 9 : Tabel Kategori Hasil Wawancara Dengan
Radiografer
- Lampiran 10 : Tabel Kategori Hasil Wawancara Dengan Dokter
Spesialis Radiologi
- Lampiran 11 : Tabel Kategori Hasil Wawancara Dengan Dokter
Pengirim
- Lampiran 12 : Surat Pernyataan Telah Melakukan Pengambilan
Data
- Lampiran 13 : Surat Keterangan Telah Melakukan Wawancara
- Lampiran 14 : Surat Pernyataan Ketersediaan Menjadi Responden
- Lampiran 15 : Surat Pernyataan Ketersediaan Menjadi Responden
- Lampiran 16 : Surat Keterangan Telah Melakukan Wawancara
- Lampiran 17 : Surat Pernyataan Ketersediaan Menjadi Responden
- Lampiran 18 : Surat Keterangan Telah Melakukan Wawancara
- Lampiran 19 : Surat Pernyataan Ketersediaan Menjadi Responden
- Lampiran 20 : Surat Keterangan Telah Melakukan Wawancara
- Lampiran 21 : Surat Pernyataan Ketersediaan Menjadi Responden
- Lampiran 22 : Surat Keterangan Telah Melakukan Wawancara

ABSTRAK

AQHWA DALLANOV ESA PUTRA (2201092)

Judul : Teknik Pemeriksaan Radiografi *Thorax Pediatric* pada Klinis *Tuberculosis* (TB Paru) Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi.
Jumlah lampiran depan 16, Halaman 47, Tabel 3, Lampiran akhir 22

Latar belakang : Menurut (Lampignano & Kendrick, 2018) Pemeriksaan Radiografi *Thorax Pediatric* menggunakan proyeksi Postero Anterior dan Lateral Sinistra sedangkan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi pada klinis *Tuberculosis* (TB Paru) menggunakan proyeksi Lateral Dextra. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui teknik pemeriksaan radiografi *thorax pediatric* dan peranan penggunaan proyeksi Postero Anterior (PA) dan Lateral Dextra dalam mendiagnosa *Tuberculosis* (TB Paru).

Metode penelitian : Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Data diperoleh dengan melakukan pengamatan dan tindakan pengambilan gambaran radiografi pada *thorax pediatric* juga di sertai dengan metode seperti wawancara, observasi, studi dokumen. Kemudian dari hasil wawancara dan observasi diambil kesimpulan. Responden pada penelitian ini adalah radiografer yang berjumlah 3 (Tiga) orang, 1 (satu) orang dokter spesialis radiologi dan 1 (Satu) orang dokter pengirim.

Hasil penelitian : Teknik pemeriksaan radiografi *thorax pediatric* pada klinis *Tuberculosis* (TB Paru) di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi menggunakan proyeksi Postero Anterior (PA) dan Lateral Dextra. Peranan pemeriksaan radiografi *thorax pediatric*, proyeksi Postero Anterior (PA) untuk melihat keseluruhan paru-paru dan jantung dimana dalam pemeriksaan ini sangat spesifik untuk membantu mengetahui diagnosa pada klinis pasien dan proyeksi Lateral Dextra dalam mendiagnosa TB Paru adalah untuk melihat pembesaran kelenjar limfa dan menentukan letak lokasi patologi pada klinis serta melihat gambaran infiltrat pada paru kanan dan kiri serta melihat sejauh mana pengobatan TB pada pasien.

Kesimpulan: Pemeriksaan radiografi *thorax Pediatric* proyeksi Postero Anterior (PA) dan Lateral Dextra di pilih karena untuk melihat pembesaran kelenjar limfa dan menentukan letak lokasi patologi pada klinis serta melihat gambaran infiltrat pada paru kanan dan kiri.

Kata Kunci : *Thorax Pediatric, Tuberculosis, Rumah Sakit Panti Rahayu Yakkum Purwodadi*

Pustaka : 14 (2014-2023)

