



**TEKNIK RADIOGRAFI *THORAX PEDIATRIC* PADA KASUS
DEMAM BERDARAH *DENGUE* DI INSTALASI
RADIOLOGI RSUD SUNAN KALIJAGA
KABUPATEN DEMAK**

Diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar

Ahli Madya Kesehatan

ACHMAD DIENUL HAQ

NIM : 2201005

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

PERSETUJUAN SIAP UJIAN

Nama : Achamad Dienul Haq
Judul : Teknik Radiografi *Thorax Pediatric* Pada Kasus
Demam Berdarah *Dengue* di Instalasi Radiologi
RSUD Sunan KaliJaga Kabupaten Demak
NIM : 2201005

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Karya Tulis Ilmiah Oleh Pembimbing

Pada: Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing



(Intan Andriani, S. Si,M.Si)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Teknik Radiografi *Thorax Pediatric* Pada Kasus Demam Berdarah *Dengue* Di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak

Nama Mahasiswa : Achmad Dienul Haq

NIM : 2201005

Telah dipertahankan di depan tim penguji

Pada : 14 Juli 2025

Menyetujui

1. Ketua Penguji : Nanik Suraningsih, SST., M.Kes



2. Anggota Penguji : Lucky Restyanti Wahyu Utami, M.Tr.Kes



Mengetahui,

Rektor



(Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA)

NUPTK : 78367356361300062

Ketua

Program Studi Radiologi Program

Diploma Tiga



(Nanik Suraningsih, SST., M.Kes)

NUPTK : 7543756657230133

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Achmad Dienul Haq
Tempat Tanggal Lahir : Sampang, 20 November 2001
NIM : 2201005
Program Studi : Radiologi Program Diploma Tiga Universitas
Widya Husada Semarang

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Laporan tugas akhir ini berjudul "Teknik Radiografi *Thorax Pediatric* Pada Kasus Demam Berdarah *Dengue* Di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak" adalah hasil karya ilmiah saya, dan di dalam 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 diterbitkan 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 hukum yang berlaku.
3. Laporan tugas akhir studi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas *royalty* non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 14 Juli 2025


METERAI
TANPA
NO. 020/ANX/067580916
(Achmad Dienul Haq)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Achmad Dienul Haq
Tempat, Tanggal lahir : Sampang, 20 November 2001
Alamat : Dsn. Panyiburan RT 00, RW 00, Kel. Panyepen,
Kec. Jrengik Sampang. Jawa Timur
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Nomor Handphone : 082135957412
Nomor Telepon : -
Email : didinachmaddienulhaq@gmail.com
Riwayat Pendidikan :

NO	RIWAYAT PENDIDIKAN	TAHUN MASUK DAN AJARAN
1	SDN Bancelok 1, Sampang	2009-2015
2	SMPN Al-amien 2, Sumenep	2015-2017
3	SMAN Al-amien 2, Sumenep	2017-2020
4	Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang	2022-2025

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati saya ucapkan terimakasih, pada setiap pihak yang terkait. Atas terselenggarakannya Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Teknik Radiografi *Thorax Pediatric* Pada Kasus Demam Berdarah *Dengue* Di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak” tanpa mengurangi rasa hormat, saya persembahkan karya ini untuk.

1. Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang atas kehendak-Nya yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.
2. Orang tua saya yang saya cintai bapak Zainal dan ibu Hanifah serta keluarga besar yang tidak pernah berhenti mendoakan, serta memberi semangat sebagai motivasi terbesar saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
3. Untuk saya sendiri yang telah kuat melalui proses dari awal sampai saat ini. Terimakasih untuk mental dan keyakinan agar tidak menyerah dan sabar dalam apapun
4. Kakak tercinta Kholifarur Rohmah dan Miftahul Khasanah yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Dosen pembimbing, kepada ibu Intan Andriani, S. Si,M.Si selaku dosen pembimbing saya yang paling baik, sabar, dan bijaksana. Terima kasih atas bantuannya dan bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing saya selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kepada seluruh dosen Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang, terimakasih atas ilmu yang diberikan
7. Kepada sahabat-sahabat saya Itmam, Dhanum, Manda, Nia, Eri, Mail, Indiana Kaffa, dan teman teman Petiyen, Anak Kos Pak Imron yang selalu memberikan dukungan semangat.
8. Teman – teman seangkatan Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang. Terimakasih dan motivasi untuk mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Terima kasih untuk Achmad Dienul Haq yaitu diri sendiri karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini, mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun prosesnya, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri. I wanna thank me for just being me at all times.



MOTTO

“Ketika kamu ikhlas menerima kekecewaan hidup, maka Allah akan membayar tuntas semua kecewamu dengan beribu-ribu kebaikan”

Belajarlah untuk mengerti
bahwa segala sesuatu yang baik untukmu, tidak akan Allah izinkan pergi, kecuali akan diganti dengan yang lebih baik

(ALI BIN ABI THALIB)

“Cukup jalani dengan ikhlas”

(Diboy)



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat dan Anugerah yang telah dilimpahkan kepada saya, sehingga saya mampu menyelesaikan penyusunan KTI dengan judul “Teknik Radiografi *Thorax Pediatric* Pada Kasus Demam Berdarah *Dengue* Di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak”.

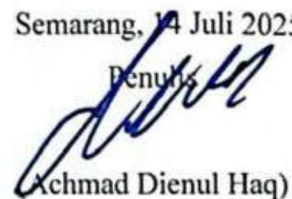
Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi mata kuliah Tugas Akhir. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Ir. Chandrasa Soekardi, DEA., selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang.
2. Ibu Nanik Suraningsih S.ST, M.Kes selaku Ketua Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang dan Ibu Intan Andriani, S.Si, M.Si selaku Dosen Pembimbing dalam penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Bapak/ibu dosen pengajar dan staff Program Studi Radiologi Program Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang.
4. Kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan dukungan baik spiritual maupun material.

Semoga Tuhan yang Maha Esa memberikan Rahmat-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dikarenakan keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Untuk itu penulis akan sangat menghargai kritik dan saran yang membangun agar Karya Tulis ilmiah ini dapat menjad lebih baik, dan bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Semarang, 14 Juli 2025

Penulis


(Achmad Dienul Haq)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	
2.1 Tinjauan Teori.....	8
2.2 Kerangka Teori.....	29
2.3 Pertanyaan Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	
3.1 Jenis Penelitian.....	31
3.2 Lokasi dan Waktu Pengambilan Data.....	31
3.3 Subyek dan Obyek Penelitian.....	31
3.4 Instrumen Penelitian.....	32
3.5 Pengumpulan Data.....	32
3.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	
4.1 Gambaran Secara Umum Lokasi Penelitian.....	34
4.2 Hasil Penelitian.....	36

BAB V PEMBAHASAN

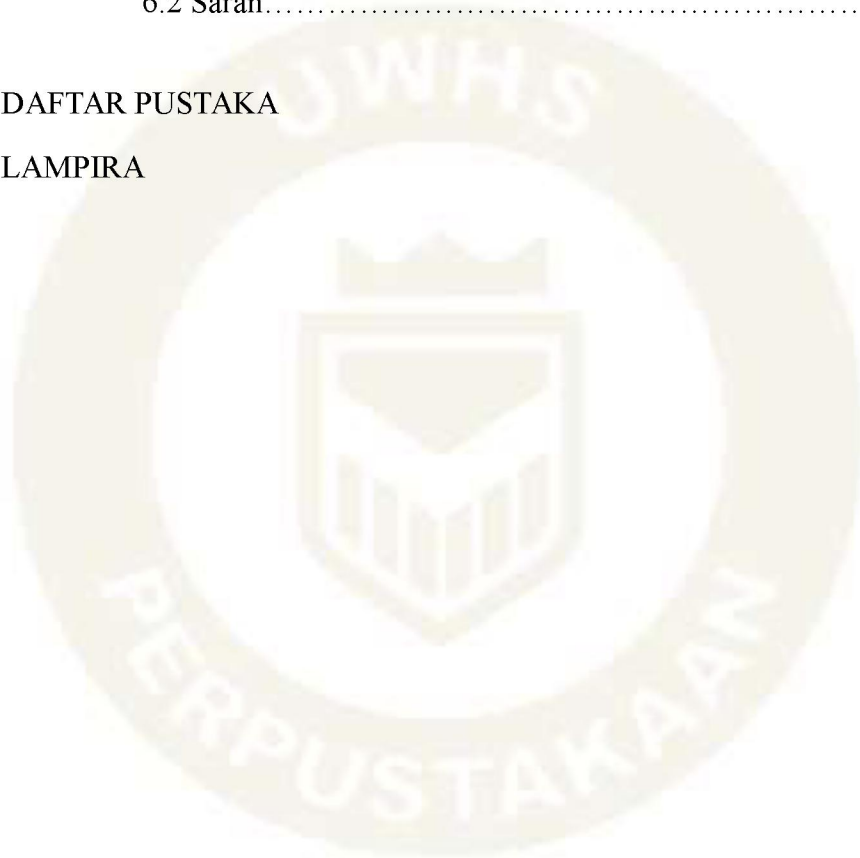
- 5.1 Teknik Pemeriksaan Radiografi Thorax Pediatric Dengan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak..... 49
- 5.2 Peranan Pemeriksaan Thorax Pediatric Proyeksi Antero Posterior (AP) Dan Right Lateral Decubitus (RLD) Dalam Mendiagnosa Demam Berdarah Dengue di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak..... 52

BAB VI PENUTUP

- 6.1 Kesimpulan..... 54
- 6.2 Saran..... 54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRA



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Rongga Thorax. (Long dkk, 2016)

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2.2 Imobilisasi Pigg o-stat (Lampignano dan Kendrick, 2018).

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 3 Imobilisasi Tam-em-Board (Lampignano dan Kendrick, 2018)

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 4 Posisi pasien proyeksi antero posterior (Long dkk, 2016)

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 5 Radiograf hasil proyeksi AP (Long dkk, 2016)

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 6 Posisi pasien proyeksi Posterior Anterior (Long dkk, 2016).....

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 7 Radiograf hasil proyeksi Posterior Anterior (Long dkk, 2016).....

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 8 Posisi pasien proyeksi Lateral (Long dkk, 2016).....

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 9 Radiograf hasil proyeksi Lateral (Long dkk, 2016)

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 10 Posisi pasien Proyeksi AP RLD (Long dkk, 2016)

Error! Bookmark not defined.

Gambar 2. 11 Radiograf hasil proyeksi AP RLD (Long dkk, 2016)

Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Nomer	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.1	Penelitian dan jurnal yang terkait dengan teknik pemeriksaan radiografi <i>thorax pediatric</i> pada kasus demam berdarah <i>Dengue</i> di Instalasi Radiologi Sunan Kalijaga Kabupaten Demak.....	6



DAFTAR ISTILAH

<i>Anterior</i>	:	Bagian Depan
<i>Artefact</i>	:	Benda Benda yang Mengganggu Radiograf
<i>Antero</i>	:	Dari depan ke belakang atau anterior ke posterior
<i>Posterior</i>		
<i>Bronchus</i>	:	Kaliber jalan udara pada sistem pernapasan yang membawa udara ke paru-paru. Tidak terdapat pertukaran
<i>Central Point</i>	:	Pusat dari berkas sinar yang digunakan dalam pemotretan
<i>Central Ray</i>	:	Arah Sinar
<i>Dengue</i>	:	Penyakit demam akut ditularkan oleh gigitan nyamuk aedes yang terinfeksi virus dengue, ditandai nyeri hebat pada kepala, mata, otot dan sendi
<i>Diafragma</i>	:	Otot utama pernapasan berbentuk kubah yang terletak di bawah paru-paru
<i>Dyspnea</i>	:	Sesak Nafas
<i>Effusi pleura</i>	:	Cairan yang tidak normal di rongga pleura
<i>Gonad Shield</i>	:	Pengaman tubuh alat vital
<i>Pharynx</i>	:	Saluran napas bagian atas
<i>Imaging Plate</i>	:	Komponen utama pada system radioterapi
<i>Inspirasi</i>	:	Peningkatan volume rongga dada yang menyebabkan paru-paru terisi udara
<i>Lateral</i>	:	Memiringkan tubuh ke kiri atau ke kanan
<i>Larynx</i>	:	Kotak Suara
<i>Mid sagittal plane</i>	:	Suatu bidang sagital tertentu yang melewati garis tengah tubuh dan membaginya menj adi dua bagian kanan dan kiri sama besar
<i>Mortalitas</i>	:	Proporsi kematian akibat penyakit tertentu
<i>Pneoumonia</i>	:	Radang pada paru-paru

<i>Pediatric</i>		Perawatan pada Kesehatan bayi
<i>Predictor</i>	:	Elemen sintaksis utama dalam kalimat
<i>Anterior</i>	:	Bagian Depan
<i>Posterior</i>	:	Bagian belakang
<i>Patofisiology</i>	:	Salah satu ilmu yang secara khusus mempelajari mengenai gangguan fungsi organisme yang terkena penyakit
<i>Peritoneum</i>	:	Lapisan pelindung dari lapisan serosa yang membalut rongga abdomen termasuk organ-organ abdomennya
<i>Respiration</i>	:	Pertukaran zat gas antara udara yang kita hirup dan aliran darah
<i>Superior</i>	:	Bagian atas dari suatu struktur
<i>Supine</i>	:	Tidur telentang
<i>Trachea</i>	:	Bagian kedua dari sistem pernapasan
<i>Thorax</i>	:	Tulang dada
<i>Tuberkolosis</i>	:	Penyakit paru paru yang disebabkan oleh bakteri

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman Observasi
- Lampiran 2 Pedoman Wawancara Radiografer
- Lampiran 3 Pedoman Wawancara Dokter Spesialis Radiologi
- Lampiran 4 Pedoman Dokumentasi
- Lampiran 5 Surat Persetujuan *Clinical Instructure*
- Lampiran 6 Jadwal Tentatif



ABSTRAK

Achmad Dienul Haq

Teknik Pemeriksaan *Thorax Pediatric* Pada Kasus Demam Berdarah *Dengue* Di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak
Terdiri dari jumlah lampiran depan 10, halaman 54, tabel 1, gambar 15, lampiran 25.

Latar Belakang : Berdasarkan Standar Prosedur Operasional (SPO) dan pengamatan penulis di RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak, menggunakan proyeksi Demam Berdarah *Dangue* (DBD), dilakukan menggunakan proyeksi AP dan RLD. Pada proyeksi RLD tidak ada waktu tunggu 5 menit saat posisi tubuh di miringkan sebelum ekspose, sedangkan menurut Long dkk (2016) pasien hendaknya dimiringkan selama 5 menit sebelum dilakukan eksposi untuk memungkinkan cairan mengendap dan udara naik, supaya menghasilkan citra terbaik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik dan peranan proyeksi AP dan RLD dalam mendiagnosa demam berdarah dengue.

Metode : Jenis penelitian yang dilakukan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Waktu pengambilan pada bulan Mei-Juni 2025. Subyek tiga orang radiografer, satu orang dokter spesialis radiologi, dan satu orang dokter pengirim. Obyek dari penelitian ini adalah teknik pemeriksaan thorax pediatric pada kasus demam berdarah dengue. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi.

Hasil Penelitian: Pemeriksaan *thorax* pada kasus demam berdarah *dengue* di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak, dilakukan dengan proyeksi AP dan RLD. Peranan pemeriksaan radiografi *thorax pediatric* proyeksi AP dan RLD dalam mendiagnosa demam berdarah *dengue* adalah untuk mendukung mendiagnosis adanya *efusi pleura* atau untuk melihat komplikasi lain dari demam berdarah *dengue*.

Kesimpulan : Pemeriksaan radiografi *thorax pediatric* pada kasus demam berdarah *dengue* di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Kabupaten Demak menggunakan proyeksi AP dan RLD karena dalam mendiagnosis adanya *efusi pleura* atau untuk melihat komplikasi lain dari demam berdarah *dengue*. Saran dari penelitian ini yaitu sebaiknya pada pemeriksaan *thorax pediatric* menggunakan gonad shield.

Kata Kunci: *Thorax Pediatric*, Demam Berdarah *Dengue*

Referensi: 12 Literatur (2015-2025)

