

**ESTIMASI DOSIS RADIASI YANG DITERIMA PASIEN PADA
PEMERIKSAAN CT BRAIN DI INSTALASI RADIOLOGI
RUMAH SAKIT ISLAM SITI RAHMAH
PADANG**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan ke Program Studi DIII Radiologi Fakultas Vokasi Universitas
Baiturrahmah sebagai Pemenuhan Syarat untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan (Radiologi)



DISUSUN OLEH :

**MUHAMMAD RIDHO SOBIAN
2110070140062**

**PROGRAM STUDI RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2024**



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya bersedia menjadi dosen pembimbing Proposal Karya Tulis Ilmiah (KTI) atas nama mahasiswa :

Nama : MUHAMMAD RIDHO ROYAN

NPM : 2110070190062

Judul : Estimasi Dosis Radiasi yang Diterima pasien pada pemeriksaan CT Scan Brain Di Instalasi Radiologi di Rumah sakit Islam Siti rahmah Padang.

Demikian surat pernyataan saya buat dengan sebenarnya, dan dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Padang, 20 September 2023

Yang membuat pernyataan,

Cicillia Artitin, S.Si, M.Biomed

Mengetahui,
Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah

Ketua Prodi DIII Radiologi

Chairun Nisa, S.Pd, M.Si



Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad, S.Si, M.Kes

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Karya Tulis : Estimasi Dosis Radiasi yang diterima pasien pada pemeriksaan CT Brain di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang.

Nama : Muhammad Ridho Sobian

NPM : 2110070140062

Dinyatakan layak untuk mengikuti Ujian Tugas Akhir/ Karya Tulis Ilmiah di Program Studi DIII Radiologi Fakultas Vokasi Universitas Baiturrahmah.

Padang, 8 November 2023

Pembimbing,



Cicillia Artitin, S.Si, M.Biomed

HALAMAN PENGESAHAN


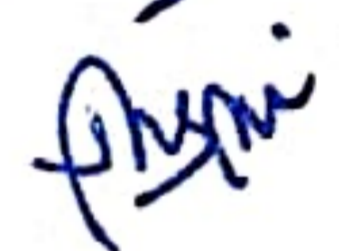

Judul Karya Tulis : Estimasi Dosis Radiasi yang diterima pasien pada pemeriksaan CT Brain di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang

Nama : Muhammad Ridho Sobian

N P M : 2110070140062

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir / Karya Tulis Ilmiah oleh Dewan Penguji dan dinyatakan Lulus pada tanggal 15 Agustus 2024.

DEWAN PENGUJI

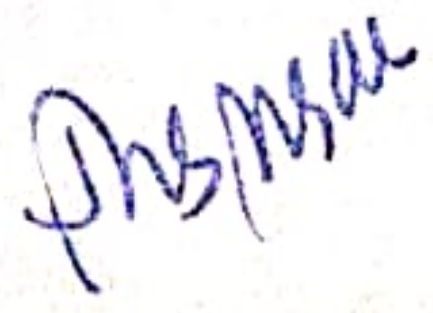
1. Penguji I : Chairun Nisa, S.Pd, M. Si ()
2. Penguji II : Oktavia Puspita Sari, Dipl. Rad, S.Si, M. Kes ()
3. Pembimbing : Cicillia Artitin, Amd.Rad, S.Si, M. Biomed ()

Mengetahui,

Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah
Dekan,

Program Studi DIII Radiologi
Ketua,

 
Oktavia Puspita Sari, Dipl. Rad, S.Si, M. Kes


Oktavia Puspita Sari, Dipl. Rad, S.Si, M. Kes

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis saya, Tugas akhir berupa KTI dengan judul **“Estimasi Dosis Radiasi Yang Diterima Pasien Pada Pemeriksaan CT Brain Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang.”** adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 20 Juli 2024
Yang membuat pernyataan



Muhammad Ridho Sobian

2110070140062

**PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
Karya Tulis ilmiah, 2024**

Muhammad Ridho Sobian

**ESTIMASI DOSIS RADIASI YANG DITERIMA PASIEN PADA
PEMERIKSAAN CT BRAIN DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH
SAKIT ISLAM SITI RAHMAH PADANG**

Vii + 46 Halaman, 5 Tabel, 9 Lampiran

INTISARI

Informasi yang terekam dalam konsul CT Scan mengisyaratkan bahwa lebih dari 50% rumah sakit yang melakukan tindakan penyinaran dengan modalitas CT Scan terhadap organ head, abdomen dan chest telah memberikan kontribusi dosis melebihi tingkat panduan yang diperkenankan untuk pasien. CTDI pada dasarnya adalah menghitung jumlah dosis radiasi yang diterima oleh suatu organ (pasien) batas ambang CTDI > 60 mGy, DLP yaitu besaran yang dihasilkan pada pemeriksaan dengan CT Scan yang menunjukkan dosis serap yang diakibatkan dari keseluruhan proses scan batas ambang DLP > 1275 mGy.cm, Penggunaan faktor eksposi dapat memberikan kontribusi dosis berlebihan kepada pasien.

Jenis penelitian kuantitatif metode retrospektif dengan pengambilan data menggunakan data sekunder dilakukan di Rumah Sakit Islam Siti Rahmah Padang pada bulan November 2023-Februari 2024 dengan jumlah sampel adalah 43 orang pasien, kemudian data diolah dengan menggunakan SPSS metode uji Deskriptif dan pemaparan hasil penelitian berbentuk tabel dan diagram.

Hasil nilai CTDI pada pemeriksaan CT Scan Brain non kontras nilai CTDI terendah sebesar 35.02 mGy dan nilai tertinggi 91.93 mGy. ada 2 pasien yang melebihi nilai CTDI batas ambang dosis, nilai CTDI yang normal adalah 60 mGy, Sedangkan DLP ada 9 pasien yang melebihi nilai batas ambang dosis, nilai DLP yang normal adalah 1275 mGy*cm.

Kata kunci : Dosis radiasi, CTDI, DLP