

**PENGUKURAN DOSIS RADIASI YANG DITERIMA ORGAN
THYROID PADA PEMERIKSAAN RADIOGRAFI DENTAL
DENGAN MENGGUNAKAN TLD-100 DI INSTALASI
RADIOLOGI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG**

Karya Tulis Ilmiah

**Dijukan ke Program Studi DIII Radiologi sebagai Pemenuhan Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Diploma III Radiologi**



DISUSUN OLEH:

FANESA

2110070140055

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



FAKULTAS VOKASI
Universitas Baiturrahmah

Jl. Raya Di. Pass KM 13 Aie Pauh Kota Tengah - Padang
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 403320
vokasat@u-baiturrahmah.ac.id

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 : Fanesa

NPM : 2110070140055

Judul : Pengukuran Dosis Radiasi yang diterima organ thyroid pada pemeriksaan ~~Andas radiografi~~ Dental menggunakan TLD- 100 di RSGM universitas

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

Padang,

Yang membuat pernyataan,

Sagita Yuda, Amd.Rad, S.Si, M.Tr.Kes

Mengetahui,
Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah

Dekan

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

Ketua Prodi DIII Radiologi

Chairun Nisa, S.Pd, M.Si

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Karya Tulis : Pengukuran Dosis Radiasi yang diterima Organ *Thyroid* pada Pemeriksaan Radiografi Dental dengan Menggunakan TLD-100 di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Andalas Padang

Nama : Fanesa

NPM : 2110070140055

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

Padang, 12 November 2024

Pembimbing,



(Sagita Yudha, Amd.Rad, S.Si, M.Tr.Kes)

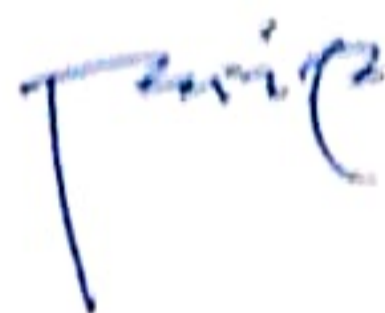
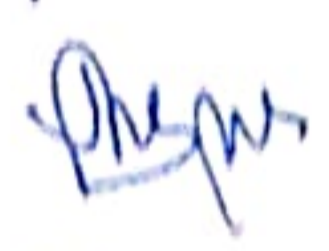
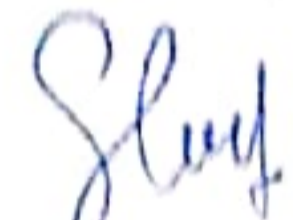
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Karya Tulis : Pengukuran Dosis Radiasi yang diterima Organ *Thyroid* pada Pemeriksaan Radiografi Dental dengan menggunakan TLD-100 di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Andalas Padang

Nama : Fanesa
N P M : 2110070140055

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir / Karya Tulis Ilmiah oleh Dewan Penguji dan dinyatakan Lulus pada tanggal 12 September 2024.

DEWAN PENGUJI

1. Penguji I : Nerifa Dewilza, Amd.Rad, S.Si, M.Tr.Kes ()
2. Penguji II : Oktavia Puspita Sari, Dipl.Rad, S.Si, M.Kes ()
3. Pembimbing : Sagita Yudha, Amd.Rad, S.Si, M.Tr.Kes ()

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 **“Pengukuran Dosis Radiasi Yang Diterima Organ *Thyroid* Pada Pemeriksaan Radiografi Dental Dengan Menggunakan Tld-100 Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Gigi Dan Mulut Universitas Andalas 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 dan 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 di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 12 September 2024

Yang membuat pernyataan



Fanesa
2110070140063

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

Fanesa

PENGUKURAN DOSIS RADIASI YANG DITERIMA ORGAN *THYROID*
PADA PEMERIKSAAN RADIOGRAFI DENTAL DENGAN
MENGUNAKAN TLD-100 DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT
GIGI DAN MULUT UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

V + 91 halaman, 5 tabel, 10 lampiran

INTISARI

Pemeriksaan radiografi dental susah menempatkan film ke dalam mulut pasien, saat pemeriksaan sering terjadi pengulangan foto dikarenakan sulit memposisikan film ke dalam mulut pasien, selain itu ditemukan bahwa pasien tidak menggunakan pelindung *thyroid* dan perisai radiasi. Salah satunya organ yang berdekatan adalah organ *thyroid* karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pengukuran dosis radiasi terhadap organ *thyroid*. Penelitian menggunakan jenis kuantitatif metode *pre eksperimen (one shot case study)*. Tempat di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Andalas Padang dengan sampel sebanyak 7 orang pasien, menggunakan alat dental periapical Acteon X-Mind DC dengan faktor eksposi Kv 70, mA 8, s 0,063 dan alat ukur radiasi TLD-100 (*Thermo Luminescence Dosimeter*). Setelah hasil didapatkan data diolah dan dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk angka dan ditampilkan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian menunjukkan dosis serap 0 mGy, selanjutnya diolah menjadi dosis ekuivalen 0 mSv dan dosis efektif 0 mSv. ini disebabkan beberapa faktor yaitu jarak dari sumber radiasi, ketebalan jaringan, faktor eksposi, alat ukur radiasi dan alat dental radiografi. Berdasarkan Perka BAPETEN no 4 Tahun 2013 organ *thyroid* adalah 15 mSv/tahun. Dosis radiasi yang diterima organ *thyroid* dinyatakan aman karena tidak melebihi batas yang telah ditentukan.

Kata kunci : dosis radiasi, TLD-100, organ *thyroid*, dosis ekuivalen, dosis efektif