

**PENGARUH VARIASI mAs TERHADAP NOISE PADA  
PHANTOM PELVIS DENGAN MENGGUNAKAN  
COMPUTER RADIOGRAFI (CR)**

**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:  
SUBRAN HABIBILLAH NASUTION  
2110070140023**

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



# FAKULTAS VOKASI Universitas Baiturrahmah

📍 Jl. Raya By Pass KM 15 Air Pacah Koto Tengah - Padang,  
Sumatera Barat Indonesia 29158  
☎️ (0751) 463529  
✉️ dekanat@fv.unbrah.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 : Subhan Habibillah Nasution

NPM : 2110070140023

Judul : Pengaruh moiré effect terhadap kualitas Citra Radiograf Pada Pesawat Sinar x Digital Radiography

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



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

Ketua Prodi DIII Radiologi

Chairun Nisa, S.Pd, M.Si

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul Karya Tulis : Pengaruh Variasi mAs Terhadap Noise Pada Phantom Pelvis Dengan Menggunakan Computer Radiografi (CR)**

**Nama : Subhan Habibillah Nasution**

**NPM : 2110070140023**

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

Padang, 20 Agustus 2024

Pembimbing,



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

## PERNYATAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa KTI dengan judul **“Pengaruh Variasi mAs Terhadap Noise Pada Phantom Pelvis Dengan Menggunakan Computer Radiografi (CR)”**. 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, 2 September 2024  
Yang membuat pernyataan



Subhan Habibillah Nasution  
2110070140023

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

**Subhan Habibillah Nasution**

**PENGARUH VARIASI mAs TERHADAP NOISE PADA PHANTOM  
PELVIS DENGAN MENGGUNAKAN  
COMPUTER RADIOGRFI (CR)**

**Vii + 60 Halaman, 4 Tabel, 6 Lampiran**

### **INTISARI**

Kurangnya memperhatikan faktor eksposi, terutama pada penggunaan mAs. Walaupun dapat dilakukan pengeditan pada komputer CR akan tetapi masih menyisahkan noise yang dihasilkan dari penggunaan mAs yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi mAs terhadap noise pada gambaran radiograf pelvis dan penggunaan mAs optimal untuk pemeriksaan pelvis dengan menggunakan CR.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan studi eksperimen. Populasi penelitian ini menggunakan pahntom dan teknik *sampling* yang digunakan total *sempling* dengan jumlah sampel sebanyak 5 variasi mAs. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Siti Rahma Padang pada tanggal 27 mei 2024. Data diolah dengan menggunakan SPSS dengan uji ANOVA *One Way* dan pemaparan hasil berbentuk tabel.

Berdasarkan hasil yang didapatkan untuk *p value* sebesar 0,002 ( $< 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya ada pengaruh yang *signifikan* antara hasil variasi mAs terhadap noise dengan persentase pengaruh sebesar 16.4%. kesimpulan dari penelitian yang didapatkan semakin meningkat mAs yang digunakan maka kualitas citra semakin tinggi dan noise semakin berkurang. Hal tersebut dapat dilihat pada 16 mAs yang digunakan dengan nilai mean nya yang tertinggi dari pada yang lain sehingga noise yang dihasilkan semakin sedikit.

***Kata kunci : Variasi mAs, noise, Pengaruh, Kualitas Citra, Faktor Eksposi***