

**PERBANDINGAN VARIASI kV TERHADAP KONTRAS PADA
CITRA PHANTOM *PELVIS* DENGAN MENGGUNAKAN
APLIKASI IMAGE J**

Karya Tulis Ilmiah

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



**DISUSUN OLEH:
VANIA
2010070140020**

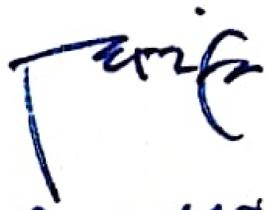
**PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
PADANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul KTI : Perbandingan Variasi kV Terhadap Kontras Pada Citra Phantom Pelvis Dengan Menggunakan Aplikasi Image J
Nama : Vania
NPM : 2010070140020

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir/Karya Tulis Ilmiah oleh Dewan Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 19 Agustus 2023.

1. Penguji 1 : Nerifa Dewilza, S.Si, M.Tr.Kes

()

2. Penguji 2 : Oktavia Puspita Sari, Dipl. Rad, S.Si, M.Kes

()

3. Penguji 3 : Sagita Yudha, S.Si, M.Tr.Kes

()

Mengetahui,

Fakultas Vokasi
Universitas Baiturrahmah
Dekan,



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

Program Studi DIII Radiologi

Ketua



Chairun Nisa, S.Pd, M.Si

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, Tugas akhir berupa KTI dengan judul **“Perbandingan Variasi kV Terhadap Kontras Pada Citra Phantom *Pelvis* Dengan Menggunakan Aplikasi Image J”** adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali pembimbing
3. Di dalam karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam 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 karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 1 Oktober 2023



VANIA

2010070140020

**PROGRAM STUDI DIII RADIOLOGI
FAKULTAS VOKASI
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH
Karya Tulis Ilmiah, 2023
VANIA**

**PERBANDINGAN VARIASI kV TERHADAP KONTRAS PADA CITRA
PHANTOM *PELVIS* DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI IMAGE J**

Vii + 49 lembar + 8 tabel + 33 lampiran

INTISARI

Berdasarkan Observasi yang telah dilakukan di Instalasi Radiologi di RSUP Dr. M Djamil Padang pada pemeriksaan *pelvis* variasi kV yang biasa digunakan yaitu 61,5 kV, 64 kV, 66 kV, 68 kV, 70 kV, dengan mAs 12,5 tergantung ketebalan objek dalam upaya petugas untuk menghasilkan gambaran radiograf pada pemeriksaan *pelvis*. Menurut Bushong (2001) kualitas citra radiografi yang baik adalah gambar yang mampu memberikan informasi yang jelas mengenai objek atau organ yang diperiksa. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kualitas citra dan manakah yang lebih optimal dari variasi kV terhadap kontras.

Jenis penelitian ini adalah bersifat kuantitatif dengan study eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perbandingan perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali untuk mengetahui perbandingan variasi kV pada phantom *pelvis* untuk mendapatkan kualitas citra (kontras) yang optimal. Penelitian ini dilakukan pada bulan juni-agustus 2023. Kuisisioner diisi oleh 5 radiografer dengan kualifikasi D-IV ditampilkan dalam bentuk tabel dan pengolahan data menggunakan SPSS dengan uji friedman dijadikan sebagai faktor pendukung penguatan data yang diolah didalam aplikasi image j dalam bentuk grafik histogram.

Berdasarkan hasil analisis uji friedman test terdapat pengaruh didapatkan hasil kV 70 menunjukkan mean rank 4.57 tertinggi dan pada aplikasi image J menunjukkan pada kV 70 dengan hasil grafik pada histogram tingkat kontras yang bagus kemudian didapatkan hasil radiografi perbandingan variasi kV terhadap kontras pada phantom *pelvis* yang optimal yaitu pada kV 70.

Kata Kunci: Variasi kV, Kontras, Image J