

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dari hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengukuran dalam penentuan tegangan dan arus waktu pada berbagai ketebalan phantom abdomen dewasa untuk mendapatkan citra radiograf diperoleh dengan variasi tegangan 61-85 kVp dan arus waktu 12,6, 16 dan 20 mAs. Berdasarkan hasil pengamatan visual terhadap citra pada tegangan dan arus waktu tersebut, menunjukkan semakin tinggi tegangan dan arus waktu yang digunakan, citra yang dihasilkan cenderung semakin gelap.
2. Berdasarkan analisis citra menggunakan parameter kualitas citra *contrast to noise ratio* (CNR) dan resolusi spasial dengan menggunakan *software* PIAAA menunjukkan pada ketebalan *phantom* abdomen dewasa 14 cm, kualitas citra terbaik diperoleh pada tegangan 73 kVp dan arus waktu 16 mAs. Sedangkan, pada ketebalan phantom abdomen dewasa 16 cm, kualitas citra terbaik diperoleh pada tegangan 79 kVp dan arus waktu 16 mAs. Phantom yang lebih tebal memerlukan tegangan dan arus waktu yang lebih tinggi untuk mendapatkan kualitas citra yang optimal.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang diberikan untuk perkembangan ilmu dan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian, disarankan agar analisis mencakup parameter citra tambahan, seperti *Signal to Noise Ratio* (SNR) dan *grayscale*.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk membandingkan kinerja berbagai perangkat lunak dalam memproses data citra, dengan menggunakan *software* seperti *ImageJ*, *IndoQCT*, dan *MATLAB*.