

ABSTRAK

CT-Scan memerlukan akurasi *slice thickness* untuk menghasilkan citra medis yang berkualitas tinggi. Fantom *American college of radiologi 464* sering digunakan sebagai standar dalam pengujian kualitas citra CT untuk memastikan keakuratan pengukuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh variasi *threshold* (0,25; 0,30; 0,35; 0,40; dan 0,50) terhadap pengukuran *slice thickness* menggunakan metode otomatis IndoQCT, yang dibandingkan dengan metode manual berbasis *wire ramp* pada fantom *American college of radiologi 464*. Sebanyak 52 citra dari 6 vendor *scanner* dengan *slice thickness* 10 mm dianalisis dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *threshold* 0,35 menghasilkan akurasi terbaik dengan selisih +0,064 mm dan deviasi 0,515 mm, serta 88,5% data berada dalam toleransi ACR (9,5–10,5 mm). Perbandingan antara metode otomatis dan manual menunjukkan bahwa IndoQCT memiliki akurasi tinggi, meskipun terdapat perbedaan pada beberapa *vendor scanner*, terutama pada perangkat dengan *noise* tinggi atau konfigurasi citra tertentu. Hasil ini mendukung penggunaan IndoQCT sebagai alat evaluasi *slice thickness* yang konsisten dan akurat, dengan rekomendasi *threshold* optimal sebesar 0,35.

Kata kunci: *slice thickness*, IndoQCT, *CT-Scan*, *threshold*, fantom *American college of radiologi*