

## ABSTRAK

### **ANALISIS REPRODUKSI $\text{BaSO}_4$ DENGAN TEKNIK FILTERISASI UNTUK MEMINIMALISASI SCATTERING PADA HASIL CITRA CT SCAN**

M Gesang Waluyo Jati<sup>1</sup>, Lailatul Muqmiroh<sup>2</sup>, Pramono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan Departemen Kesehatan, Fakultas Vokasi Universitas Airlangga, Surabaya

<sup>2</sup>Dosen Pengajar Program Studi D-IV Teknologi Radiologi Pencitraan Departemen Kesehatan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga, Surabaya

<sup>3</sup>Staff Departemen Radiologi, IRD RSUD Dr. Soetomo, Surabaya

Barium sulfat mempunyai peran penting dalam pemeriksaan sistem digestivus, untuk melapisi mukosa kolon. Pemberian kontras barium sulfat pada pemeriksaan CT Scan dengan kelainan pada sistem traktus digestivus akan memberikan detail anatomi yang baik. Akan tetapi Barium sulfat memberikan gambaran radioopak yang khas dan menimbulkan scattering dibandingkan dengan kontras iodine. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis reproduksi  $\text{BaSO}_4$  dengan teknik filterisasi untuk meminimalisasi *scattering* pada hasil citra CT Scan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Eksperimen ini meliputi reproduksi kontras  $\text{BaSO}_4$  yang terbagi menjadi dua kelompok perlakuan untuk menghasilkan ukuran partikel yang lebih kecil agar suspensi  $\text{BaSO}_4$  lebih stabil. Selanjutnya dilakukan *scanning* untuk mengetahui hasil nilai Hounsfield Unit (HU) pada masing-masing kelompok.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa reproduksi barium sulfat dengan teknik filterisasi dapat meminimalisir *scattering* yang dibuktikan dengan penurunan ukuran partikel dan nilai densitas (HU) secara signifikan.

Kata Kunci : Reproduksi  $\text{BaSO}_4$ , Teknik Filterisasi, *Scattering*, CT Scan