

## ABSTRAK

Pelaksanaan Quality Control (QC) atau uji jaminan kualitas diperlukan untuk menjamin kualitas citra dan dosis radiasi yang dihasilkan pada pemeriksaan mamografi sesuai dengan standar yang ditetapkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas citra dan *Mean Glandular Dose* (MGD) pada variasi target/filter pesawat mamografi menggunakan phantom *Image Quality Standard Test* (IQST) dan phantom *American College of Radiology* (ACR). Penelitian dilakukan dengan variasi target/filter Molibdenum/Molibdenum (Mo/Mo) dan Rhodium/Perak (Rh/Ag) pada beberapa tegangan tabung sinar-X. Berdasarkan citra phantom IQST, pesawat mamografi memiliki resolusi spasial dengan rentang nilai MTF<sub>50</sub> sebesar 1,93-1,97 lp/mm untuk kedua kombinasi Mo/Mo dan Rh/Ag, serta memiliki rentang nilai MTF<sub>10</sub> sebesar 4,10-4,19 lp/mm dan 4,16-4,23 lp/mm secara berturut-turut untuk Mo/Mo dan Rh/Ag. Berdasarkan citra phantom ACR, jumlah objek yang paling banyak terlihat terdapat pada target/filter Mo/Mo dan tegangan 28 kV. Pada target/filter Rh/Ag jumlah objek yang terlihat relatif sama pada semua rentang tegangan tabung sinar-X 28-36 kV. Evaluasi *Mean Glandular Dose* (MGD) pada pesawat mamografi menunjukkan bahwa semakin besar tegangan tabung sinar-X mengakibatkan peningkatan nilai MGD. Pada tegangan yang sama, nilai MGD lebih besar pada target/filter Mo/Mo daripada Rh/Ag. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pesawat mamografi memiliki kualitas citra dan penerimaan dosis MGD yang dipengaruhi oleh kombinasi target/filter dan tegangan tabung sinar-X.

**Kata kunci:** Mamografi, *Mean Glandular Dose* (MGD), *Modulation Transfer Function* (MTF), Phantom IQST, Phantom ACR