

ABSTRAK

Verifikasi dosis diperlukan untuk memastikan kesesuaian perencanaan radioterapi. Penelitian ini dilakukan untuk memverifikasi kesesuaian dosis hasil pengukuran menggunakan detektor bilik ionisasi dengan dosis yang direncanakan di *Treatment Planning System* (TPS). Pengukuran dosis radiasi dilakukan dengan menggunakan detektor Farmer dan CC13 pada *slab Phantom* yang sudah disesuaikan dengan perencanaan pasien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dosis antara pengukuran menggunakan detektor dan perhitungan TPS. Deviasi dosis antara detektor dengan TPS pada setiap pasien A, B, C, D, dan E berturut-turut sebesar 1,44%, 2,50%, 2,71%, 1,96%, dan 2,54% untuk detektor Farmer dan 1,32%, 0,82%, 1,64%, 1,71%, dan 0,5% untuk detektor CC13. Hasil deviasi pada detektor Farmer dan CC13 masih dalam batas toleransi sesuai dengan protokol AAPM TG-119 yaitu sebesar $\pm 3\%$. Detektor CC13 memiliki deviasi yang lebih kecil dibandingkan detektor Farmer pada setiap pasien yang disebabkan karena detektor CC13 memiliki volume aktif yang lebih kecil sehingga lebih akurat untuk pengukuran dosis titik. Perbedaan hasil pengukuran dosis pada detektor dan TPS tidak signifikan secara statistik, menjelaskan bahwa detektor Farmer dan CC13 dapat digunakan untuk verifikasi dosis titik pada kasus hipofraksinasi kanker payudara yang dimodulasi dengan teknik *Intensity-Modulated Radiation Therapy* (IMRT).

Kata Kunci: Verifikasi dosis, kanker payudara, detektor Farmer, detektor CC13, TPS, *Slab Phantom*, deviasi detektor, TG-119