

ABSTRAK

Kanker serviks membutuhkan penanganan radioterapi yang presisi untuk kontrol lokal yang optimal. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi *Dose Volume Histogram* (DVH) pada *Planning Target Volume* (PTV) dan *Organ at Risk* (OAR), serta kualitas distribusi dosis teknik *Field-in-Field* (FiF) 3D-CRT dengan metode *Simultaneous Integrated Boost* (SIB). Simulasi menggunakan *Treatment Planning System* Monaco dilakukan pada 5 pasien kanker serviks stadium III dengan dosis preskripsi 55 Gy (PTV *Boost*) dan 45 Gy (PTV Elektif) dalam 25 fraksi menggunakan energi foton 6 MV. Hasil penelitian menunjukkan cakupan target memenuhi kriteria klinis, yakni PTV 45 Gy ($V_{42.75} > 95\%$) dan PTV 55 Gy ($V_{52.25} > 95\%$). Dosis yang diterima OAR (rektum, kandung kemih, kaput femoralis, dan usus) terpantau aman dan berada di bawah batas toleransi. Distribusi dosis juga sangat homogen dengan nilai *Homogeneity Index* (HI) 0,0491–0,0819 (ideal $\leq 0,12$), serta *Conformity Index* (CI) 1,346–1,687 yang tergolong dalam deviasi minor yang dapat diterima secara klinis. Disimpulkan bahwa teknik FiF 3D-CRT SIB efektif memberikan dosis maksimal pada target tumor sekaligus meminimalkan paparan radiasi pada organ sehat di sekitarnya. **Kata Kunci:** Kanker Serviks, Radioterapi, 3D-CRT, SIB, DVH.

Kata kunci : Kanker Serviks, Radioterapi, 3D-CRT, SIB, DVH.