

ABSTRAK

Kanker endometrium merupakan salah satu keganasan ginekologi yang sering diterapi menggunakan kombinasi *external beam radiotherapy* (EBRT) dan brakhiterapi. Keberhasilan brakhiterapi ditentukan oleh kemampuan memberikan dosis optimal pada *High-Risk Clinical Target Volume* (HRCTV) dengan tetap membatasi dosis pada *Organ at Risk* (OAR). Penelitian ini bertujuan mengevaluasi distribusi dosis HRCTV, kandung kemih, dan rektum menggunakan nilai *Equivalent Dose in 2 Gy Fractions* (EQD2) pada pasien kanker endometrium yang menjalani brakhiterapi *Three-Dimensional Conformal Radiation Therapy* (3D-CRT) menggunakan aplikator silinder di Instalasi Radioterapi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif menggunakan data sekunder dari 21 pasien yang menjalani brakhiterapi HDR dengan dosis resep 6 Gy per fraksi sebanyak 3 fraksi. Evaluasi dilakukan menggunakan parameter D90 HRCTV serta D2cc *bladder* dan rektum. Perhitungan EQD2 menggunakan model *Linear-Quadratic* dengan nilai α/β 10 Gy untuk tumor dan 3 Gy untuk organ risiko. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata Total EQD2 HRCTV sebesar 89,7 Gy, memenuhi rekomendasi EMBRACE II (≥ 85 Gy). Rata-rata Total EQD2 kandung kemih dan rektum masing-masing sebesar 68,0 Gy dan 67,8 Gy, seluruhnya berada di bawah batas toleransi *Hard Constraint* EMBRACE II. Hanya satu pasien yang memiliki nilai HRCTV di bawah target akibat kedekatan anatomi rektum dengan target penyinaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa brakhiterapi 3D-CRT menggunakan aplikator silinder mampu memberikan cakupan dosis target yang optimal dengan tetap mempertahankan dosis organ risiko dalam batas aman sesuai rekomendasi internasional.

Kata kunci: kanker endometrium, brakhiterapi 3D-CRT, *organ at risk*.