

Perbandingan homogeneity index (HI) dan conformity index perencanaan radioterapi 3D-CRT dan IMRT pada kasus kanker paru-paru dengan fan beam CT dan cone beam CT = Comparison homogeneity index (HI) and conformity index of radiotherapy planning in 3D-CRT and IMRT for lung cancer with fan beam CT and cone beam CT

Muhammad Waliyyulhaq, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20421434&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kualitas dari perencanaan terapi menggunakan conformity index (CI) dan homogeneity index (HI) pada kasus kanker paru-paru. Dengan menggunakan 5 pasien kanker paru-paru yang berada pada paru kanan. Dilakukan evaluasi pengaruh dari dose grid, kalibrasi densitas elektron berdasarkan fan beam dan cone beam CT.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan pasien dengan volume target berukuran besar memiliki kecenderungan CI yang rendah dan HI yang tinggi. Pada penggunaan variasi grid dose, nilai CI dan HI masing-masing kurang dari 0.02 dan 0.013. Perbedaan perhitungan antara cone beam dan fan beam adalah 10% untuk CI dan 60% untuk HI.

*This research aims to compare the quality of planning by using conformity index (CI) and homogeneity index (HI) for lung cancer cases. We used 5 lung cancer patients which is located in right lung. We evaluated the impact of dose grid, eletron density calibration based on fan beam and cone beam CT. The results of shows the patient with big size target volume has tendency low CI value and high HI. On the use of grid dose variation, the CI and HI values less than 0.02 dan 0.013, respectively. The differences between the cone beam and fan beam calculation was 10% for CI and 60% for HI.*