

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian optimasi dosis radiasi untuk terapi kanker hati tipe HCC stadium III menggunakan BNCT dengan simulasi menggunakan program PHITS versi 3.341, konsentrasi isotop ^{10}B optimal yang ditemukan adalah $120\ \mu\text{g/g}$ jaringan. Pada konsentrasi ini waktu penyinaran efektif tercapai dalam 7,98 menit pada sudut penyinaran 45° . Hasil ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas terapi BNCT dan meminimalkan paparan radiasi pada jaringan sehat disekitar hati. Penelitian ini juga memberikan informasi penting mengenai geometri fantom laki-laki dan posisi kanker hati yang lebih akurat, yang dapat meningkatkan presisi dalam terapi BNCT. Temuan ini memberikan gambaran penting mengenai parameter terapi BNCT yang lebih efisien dan aman, serta dapat berguna bagi dokter, peneliti, dan pihak terkait dalam pengembangan dan penerapan terapi BNCT untuk kanker hati, khususnya pada tipe kanker HCC stadium III.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan variasi jenis kanker dalam satu simulasi untuk meningkatkan validitas hasil dan memperluas cakupan penerapan terapi BNCT.
2. Menggunakan fantom *voxel* karena lebih akurat dalam merepresentasikan anatomi manusia yang kompleks dan heterogen.