

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengukuran dan verifikasi dosis radiasi berkas foton 6 MV dan 10 MV pada pesawat LINAC di Rumah Sakit UNAND dapat disimpulkan bahwa:

1. Nilai dosis serap yang diperoleh berdasarkan dosis perencanaan pada TPS mengalami kenaikan pada kedalaman maksimum dan mengalami penurunan seiring bertambah besarnya kedalaman penyinaran. Adapun luas lapangan penyinaran berbanding lurus dengan dosis radiasi yang diterima.
2. Verifikasi dosis radiasi yang memenuhi batas toleransi yaitu dibawah 5%. Hasil pengukuran yang sesuai didapatkan pada kedalaman maksimum ( $D_{maks}$ ) 2,5 cm, kecuali pada kedalaman 1,5 cm dan 10 cm.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pengukuran dan verifikasi dosis radiasi berkas foton 6 MV dan 10 MV pada pesawat LINAC di Rumah Sakit UNAND maka disarankan:

1. Pihak rumah sakit dan instalasi Onkologi Radiasi melakukan kembali pengecekan pada alat LINAC, *software* TPS, alat detektor, maupun perangkat terapi lainnya.
2. Melakukan pengukuran dan verifikasi dosis radiasi pada energi elektron 4 MeV, 6 MeV, 9 MeV, 12 MeV, 15 MeV, dan 18 MeV dengan kedalaman dan luas lapangan yang lebih bervariasi.
3. Melakukan pengukuran dosis serap menggunakan metode TMR atau TAR.

- Melakukan pengukuran menggunakan detektor lain selain bilik ionisasi seperti detektor diode, film *radiographchromic*, TLD, atau OSLD untuk pengukuran dan verifikasi dosis radiasi.

