

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
REKOMENDASI LAYAK UJIAN TESIS	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL RISET.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
Abstrak	xii
<i>Abstract</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II DASAR TEORI.....	6
2.1 Radioterapi	6
2.1.1 Prinsip Dasar dan Tujuan Radioterapi	6
2.1.2 Intraksi Foton dan Materi.....	7
2.1.3 Fraksinasi	8
2.2 Bolus.....	9
2.3 Dampak Radiasi pada Material Bolus	11
2.4 <i>Hounsfield Unit</i> (HU).....	13
2.5 Kerangka Teori dan Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Desain Penelitian	17
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.3 Populasi dan Sampel.....	17
3.4 Instrumentasi Penelitian	17
3.5 Pengajuan Izin Etika Penelitian.....	18
3.6 Prosedur Penelitian.....	18
3.7 Analisis Data	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Karakteristik Mekanik Material Bolus	22
4.2 Karakteristik Material Bolus	25
4.2.1 Hasil Citra CT Baseline	26
4.2.2 Hasil Citra CT Setelah Fraksi Terakhir.....	27
4.3 Perubahan Nilai HU Selama Fraksinasi	28
4.4 Analisis Deviasi Perubahan Nilai HU	29
4.5 Evaluasi Stabilitas Material Bolus Terhadap Paparan Radiasi.....	31
4.5.1 Stabilitas Bolus Plastisin	31
4.5.2 Stabilitas Bolus <i>Silicone rubber</i>	32
4.5.3 Stabilitas Bolus <i>Silicone rubber</i> + W.....	33
4.6 Dampak Perubahan Nilai HU Terhadap Distribusi Dosis pada TPS	34
4.6.1 Distribusi Dosis Baseline	34
4.6.2 Perubahan Distribusi Dosis Selama Fraksinasi.....	35
4.6.3 Evaluasi Akurasi Perhitungan Dosis TPS	37
4.7 Evaluasi Batas Toleransi Klinis Distribusi Dosis.....	39
4.7.1 Standar Toleransi Klinis untuk Perubahan HU	39
4.7.2 Evaluasi Perubahan HU Terhadap Toleransi	40
4.7.3 Implikasi Klinis Hasil Evaluasi.....	42
4.8 Perbandingan Komprehensif Ketiga Jenis Bolus	44
4.8.1 Stabilitas Nilai HU	44
4.9 Pembahasan Mekanisme Perubahan Material Akibat Radiasi	46
4.9.1 Intraksi Radiasi dengan Material Polimer.....	46
4.9.2 Perubahan Struktur Molekuler dan Densitas.....	47
4.10 Validasi dengan Literatur	50
BAB V KESIMPULAN	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54