

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1. Kanker	4
2.2. Radiasi	5
2.3. Terapi Radiasi.....	7
2.4. Dosimetri	9
4.1. Dosis serap	10
4.2. Dosis Ekuivalen	10
4.3. Dosis Efektif	11
2.5. Pesawat <i>Linear Accelerator</i> (LINAC)	12
5.1. Prinsip kerja <i>linear accelerator</i> (LINAC).....	12
5.2. Terapi foton <i>linear accelerator</i>	15
2.6. Panduan Protokol Technical Report Series 398	18
2.7. Pengukuran Absolut Keluaran Radiasi Foton	19

7.1.	Kualitas berkas radiasi	19
7.2.	Faktor koreksi keluaran radiasi	20
7.3.	Bacaan dosimetri terkoreksi (<i>MQ</i>)	25
7.4.	Penentuan dosis serap keluaran berkas radiasi foton	27
7.5.	Nilai error pengukuran dosimetri absolut	28
7.6.	Faktor koreksi dosis serap <i>solid/slab phantom</i> terhadap <i>water phantom</i>	28
BAB III METODE PENELITIAN.....		29
3.1.	Jenis Penelitian	29
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3.	Batasan Masalah.....	29
3.4.	Alat dan Bahan Penelitian	29
3.5.	Prosedur Penelitian.....	35
5.1.	Pelaksanaan penelitian secara umum	35
5.2.	Penyusunan perangkat penelitian.....	35
5.3.	Pengambilan data dan perhitungan dosis serap radiasi foton	38
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1.	Hasil Penyusunan Perangkat Penelitian	42
4.2.	Hasil Pengambilan Data	43
4.3.	Dosimetri Absolut berdasarkan IAEA TRS-398.....	45
3.1.	Data-data Dosimetri Relatif	45
3.2.	Perhitungan Faktor Koreksi Pengukuran	46
3.3.	Perhitungan Bacaan Dosimetri Terkoreksi (<i>MQ</i>)	47
3.4.	Perhitungan Dosis Serap Radiasi Foton.....	48
4.4.	Faktor Koreksi <i>Slab Phantom</i> terhadap <i>Water Phantom</i>	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1.	Kesimpulan.....	57
5.2.	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....		64

LAMPIRAN A: HASIL PENGUKURAN BACAAN DETEKTOR DI ELEKTROMETER	64
LAMPIRAN B: PERHITUNGAN MANUAL BERDASARKAN PROTOKOL IAEA TRS-398.....	65
LAMPIRAN C: TABEL NILAI <i>kQ</i> RADIASI FOTON ENERGI TINGGI PADA BERBAGAI DETEKTOR KAMAR IONISASI (IAEA, 2024)	74