

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis	8
1.4.3 Manfaat bagi masyarakat	8
2.1 Besaran dan Satuan Dosimetri	9
2.1.1 Dosis Serap (D)	9
2.1.2 Dosis Ekuivalen (H)	9
2.1.3 Dosis Efektif (E)	10
2.2 Anatomi mata	11
2.3 Katarak	14
2.3.1 Pengertian	14
2.3.2 Etiologi	14
2.4 Radiografi Panoramik	16

2.4.1	Definsi Pemeriksaan Panoramik	16
2.4.2	Indikasi Pemeriksaan Panoramik	17
2.4.3	Teknik Pemeriksaan	17
2.4.4	Radiografi Konvensional	18
2.4.5	Radiografi Digital	20
2.5	Jenis Dosimetri Personal	31
2.5.1.	Dosimeter Saku	32
2.5.2.	Film Badge	33
2.5.3.	Termoluminisence Dosimeter (TLD)	35
2.6	Efek Radiasi bagi Kesehatan	36
2.6.1	Efek deterministik	37
2.6.2	Efek Stokastik	38
2.6.3	Sindroma Radiasi Akut	40
2.7	Prinsip Proteksi radiasi	41
2.7.1	Justifikasi	41
2.7.2	Optimisasi	41
2.7.3	Pembatasan dosis	41
BAB III METODE PENELITIAN		43
3.1	Jenis Penelitian	43
3.2	Sampel Penelitian	43
3.2.1.	Sampel Penelitian	43
3.2.2.	Replikasi	43
3.3	Variabel Penelitian	43
3.2.1.	Variabel Bebas	43
3.2.2.	Variabel Terikat	44
3.2.3.	Variabel Kontrol	44
3.4	Definisi Operasional	44
3.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	45
3.6	Bahan dan Alat	45
3.7	Prosedur Pengambilan Data	46
3.8	Prosedur Penelitian	46
BAB IV HASIL PENELITIAN		49
4.1	Hasil Pengukuran Dosis Efektif	49
BAB V PEMBAHASAN		52

5.1. Analisis penelitian berdasarkan hasil penelitian	56
5.2. Analisis hasil penelitian	57
5.3. Kelemahan penelitian	59
BAB VI PENUTUP	60
6.1. Kesimpulan.....	60
6.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Mata Pada *Lateral View* 12

Gambar 2.2 Presentasi mata katarak 14

Gambar 2.3 Modalitas Dental Panoramik..... 17

Gambar 2.4 Akuisisi hingga terbentuknya citra pada Konvensional..... 19

Gambar 2.5 Akuisisi pencitraan pada *Digital Radiography* (DR)..... 22

Gambar 2.6 *X-Ray Tube* 23

Gambar 2.7 Rotasi *X-Ray tube* pada modalitas panoramik 23

Gambar 2.8 Akuisisi pencitraan pada *Computed Radiography*..... 29

Gambar 2.9 *Pocket Dosimeter* 33

Gambar 2.10 *Film Badge* 34

Gambar 2.11 *Thermoluminescent Dosimetry* (TLD)..... 35

Gambar 2.12 Grafik Efek Radiasi Deterministik..... 38

Gambar 2.13 Grafik Efek Radiasi Stokastik 38

Gambar 2.14 Nilai batas Dosis (NBD) pada Dosis Efektif dan Dosis Ekuivalen . 42

Gambar 3.1 Alur Penelitian 46

Gambar 3.2 Posisi peletakan TLD pada *Glabella Phantom* pada alat panoramik digital 47

Gambar 3.3 Posisi peletakan TLD pada *Glabella Phantom* pada alat panoramik konvensional 47

Gambar 4.1 Diagram Dosis Efektif Pada Mata..... 50

Gambar 4.2 Diagram Rata-rata Dosis Efektif Mata..... 51

Gambar 5.1 Tabel dosis rata-rata yang diserap organ target dalam panoramik konvensional dan digital 55

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Dosis efektif pada mata50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I 65