

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN	xi
ABSTRACT	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Keaslian Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Glioma	6
2.2. Mutasi Gen <i>Isocitrate Dehydrogenase</i> (IDH)	9
2.3. Diagnosis Glioma	11
2.3.1. Gejala Klinis	11

2.3.2. Pemeriksaan Radiologi	12
2.3.3. Pemeriksaan Histopatologis Glioma	13
2.3.4. Analisa Genetik	18
2.4. Imunohistokimia IDH-1	19
2.5. Manajemen dan Terapi Glioma	21
2.6. Kerangka Teori	24
2.7. Kerangka Konsep	25
2.8. Hipotesis Penelitian	25
BAB III. METODOLOGI	
3.1. Rancangan Penelitian	26
3.2. Waktu dan Lokasi Penelitian	26
3.3. Populasi dan Subjek Penelitian	27
3.4. Variabel Penelitian	28
3.5. Definisi Operasional	28
3.6. Instrumen Penelitian	29
3.7. Cara Kerja Penelitian	30
3.7.1. Kelayakan Etik	30
3.7.2. Pengambilan Sampel <i>Formalin-Fixed Paraffin Embedded</i> (FFPE).....	31
3.7.3. Pemeriksaan Imunohistokimia	31
3.7.4. Ekstraksi DNA	33
3.7.5. Pemeriksaan PCR untuk mengetahui ekspresi IDH-1.....	35
3.7.6. Pemeriksaan <i>DNA Sequencing</i> untuk Melihat Urutan Basa..	36

3.8.	Analisa Data	37
3.9.	Alur Penelitian	38
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Hasil Penelitian	39
4.1.1.	Karakteristik Sampel Penelitian	39
4.1.2.	<i>DNA Sequencing</i> pada Glioma	40
4.1.3.	Imunohistokimia IDH-1 pada Glioma	42
4.2.	Pembahasan	45
4.3.	Keterbatasan Penelitian	50
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan	52
5.2.	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Onkogenesis glioma.....	11
Gambar 2.	<i>Pilocytic astrocytoma</i>	14
Gambar 3.	Tumor astrositik.....	15
Gambar 4.	Tumor oligodendroglial.....	16
Gambar 5.	Tumor ependimal.....	17
Gambar 6.	Glioblastoma.....	17
Gambar 7.	Glioma dengan mutasi IDH-1.....	18
Gambar 8.	Pengecatann HE dan imunohistokimia IDH1 pada astrositoma difus.....	21
Gambar 9.	Alogaritma terapi pada <i>high grade glioma</i>	22
Gambar 10.	Kromatogram gen <i>IDH-1 mutant</i>	42
Gambar 11.	Reaksi imunopositif IHK IDH-1 R132H pada <i>diffuse</i> <i>astrocytoma</i> dengan mutasi gen IDH-1.....	44
Gambar 12.	Reaksi imunopositif IHK IDH-1 R132H pada glioma <i>IDH-1 wild</i> <i>type</i>	44
Gambar 13.	Reaksi Imunonegatif pada Glioma <i>IDH-1 Mutant</i>	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Daftar Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.	Klasifikasi Glioma Berdasarkan WHO 2016.....	7
Tabel 3.	Alat dan Bahan Habis Pakai untuk Prosedur IHK.....	30
Tabel 4.	Alat dan Bahan Habis Pakai Prosedur Ekstraksi dan Amplifikasi DNA.....	30
Tabel 5.	Tabel 2x2 untuk Uji Diagnostik	37
Tabel 6.	Karakteristik Dasar Pasien Glioma	40
Tabel 7.	<i>DNA Sequencing</i> IDH-1 pada Glioma	41
Tabel 8.	Hasil Pemeriksaan Imunohistokimia IDH-1 R132H	43
Tabel 9.	Perbandingan Hasil DNA Sequencing dengan IHK IDH-1 R132H	43
Tabel 10.	Analisa Statistik IHK IDH-1 R132H	44

DAFTAR BAGAN

Bagan 1.	Kerangka Teori.....	24
Bagan 2.	Kerangka Konsep.....	24