



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Pertanyaan Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Astrositoma.....	8
1. Definisi.....	8
2. Epidemiologi.....	9
3. Etiologi.....	9
4. Patofisiologi	10
5. Klasifikasi	11
6. Gejala Klinis.....	12
7. Gambaran Radiologi	13
8. Penatalaksanaan	15
B. Edema Peritumoral	16
C. Intensitas Sinyal DWI dan Nilai ADC Peritumoral.....	18



D. Kerangka Teori	23
E. Kerangka Konsep	24
F. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Rancangan Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi dan Subjek Penelitian.....	25
1. Kriteria Inklusi	27
2. Kriteria Eksklusi.....	28
D. Besar Sample Penelitian.....	28
E. Variabel Penelitian.....	29
F. Definisi Operasional.....	29
G. Cara Penelitian	31
H. Skema Alur Penelitian.....	33
I. Pengukuran.....	34
J. Analisis Data	34
K. Pertimbangan Etik.....	35
L. Pendanaan	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	37
A. Hasil Penelitian	37
1. Hasil Pengukuran dan Analisis Statistik.....	37
2. Uji Diagnostik	42
B. Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	57



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

AKURASI NILAI DIFFUSION WEIGHTED IMAGING DAN APPARENT DIFFUSION COEFFICIENT PADA

DEDEMA PERITUMORAL

DALAM MENENTUKAN DERAJAT KEGANASAN ASTROSITOMA

MUHAMMAD ICHSAN N, dr. Yana Supriatna, Ph.D, SpRad (K); dr. Sri Retna Dwidianarti, SpRad (K)

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar penelitian terdahulu.....	7
Tabel 2. Klasifikasi dan derajat astrositoma berdasarkan WHO tahun 2016.....	12
Tabel 3. Karakteristik data dasar ampel penelitian.....	39
Tabel 4. Nilai diagnostik intensitas sinyal DWI, ADC dan rasio DWI/ADC.....	43
Tabel 5. Sensitifitas dan Spesifisitas nilai intensitas sinyal DWI	46
Tabel 6. Sensitifitas dan Spesifisitas nilai ADC.....	46
Tabel 7. Sensitifitas dan Spesifisitas rasio DWI/ADC.....	46



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Algoritma diagnosis astrositoma	15
Gambar 2. Algoritma penatalaksanaan astrositoma	16
Gambar 3. Area edema peritumoral	18
Gambar 4. Astrositoma derajat tinggi dengan edema peritumoral.....	22
Gambar 5. Kerangka Teori	23
Gambar 6. Kerangka Konsep.....	24
Gambar 7. Skema Alur Penelitian	34
Gambar 8. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin.....	40
Gambar 9. Distribusi sampel berdasarkan usia	40
Gambar 10. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Astrositoma.....	41
Gambar 11. Distribusi Sampel Berdasarkan Derajat WHO	42
Gambar 12. Distribusi Sampel Berdasarkan Kategori Derajat Histopatologi....	42
Gambar 13. Kurva ROC intensitas sinyal DWI peritumoral.....	44
Gambar 14. Kurva ROC nilai ADC peritumoral.....	44
Gambar 15. Kurva ROC rasio DWI/ADC peritumoral	45



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

AKURASI NILAI DIFFUSION WEIGHTED IMAGING DAN APPARENT DIFFUSION COEFFICIENT PADA

EDEMA PERITUMORAL

DALAM MENENTUKAN DERAJAT KEGANASAN ASTROSITOMA

MUHAMMAD ICHSAN N, dr. Yana Supriatna, Ph.D, SpRad (K); dr. Sri Retna Dwidianarti, SpRad (K)

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Ethics Committee Approval.....	57
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.	58
Lampiran 3. Data Dasar DWI, nilai ADC dan rasio DWI/ADC.....	59
Lampiran 4. Analisis Statistik.	60
Lampiran 5. Contoh Pengambilan Sampel.....	66
Lampiran 6. Curriculum Vitae.	68



DAFTAR SINGKATAN

ADC	<i>Apparent Diffusion Coefficient</i>
AUC	<i>Area Under the Curve</i>
CBTRUS	<i>Central Brain Tumor Registry of The United State</i>
CT	<i>Computed Tomography</i>
DWI	<i>Diffusion Weighted Imaging</i>
DTI	<i>Diffusion Tensor Imaging</i>
EGFR	<i>Epidermal Growth Factor Receptor</i>
EPI	<i>Echoplanar Imaging</i>
FLAIR	<i>Fluid Attenuated Inversion Recovery</i>
GLOBOCAN	<i>Global Cancer Observatory</i>
IDH	<i>Isocitrate Dehydrogenase</i>
MRI	<i>Magnetic Resonance Imaging</i>
MRS	<i>Magnetic Resonance Spectroscopy</i>
NPV	<i>Negative Predictive Value</i>
PACS	<i>Picture Archiving and Communication System</i>
PPV	<i>Positive Predictive Value</i>
PTEN	<i>Phosphatase and Tensin Homolog</i>
RB	<i>Retinoblastoma</i>
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
ROI	<i>Region of Interest</i>
T1+Gd	<i>T1 Gadolinium</i>
T1-WI	<i>T1-weighted image</i>
T2-WI	<i>T2-weighted image</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>