

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah Penelitian	5
C. Pertanyaan Penelitian.....	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Meningioma	10
B. Edema Otak Peritumoral.....	34
C. Sekuens dan Nilai Intensitas Sinyal pada Citra MRI.....	39
D. Kerangka Teori	45
E. Kerangka Konsep.....	46
F. Hipotesis	46
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
A. Rancangan Penelitian.....	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	47

C. Populasi dan Subjek Penelitian	48
D. Besar Sampel Subjek Penelitian	50
E. Variabel Penelitian	51
F. Definisi Operasional	52
G. Cara Penelitian	52
H. Skema Alur Penelitian	55
I. Pengukuran	55
J. Analisa Data Statistik.....	56
K. Pertimbangan Etik.....	57
L. Pendanaan	57
M. Jadwal Penelitian.....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Penelitian	59
B. Pembahasan.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Representasi distribusi meningioma intracranial	18
Gambar 2.	Lokasi umum untuk meningioma.	19
Gambar 3.	Sistem Klasifikasi WHO untuk meningioma.....	22
Gambar 4.	Meningioma Derajat I	23
Gambar 5.	Meningioma Derajat II.....	25
Gambar 6.	Meningioma Derajat III	26
Gambar 7.	Gambaran meningioma pada pemeriksaan CT Scan.	27
Gambar 8.	Tanda-tanda radiologis khas meningioma.	29
Gambar 9.	Algoritma penatalaksanaan Meningioma.....	34
Gambar 10.	Pengukuran tumor dan edema otak peritumoral.	38
Gambar 11.	Metode pengukuran volume tumor menggunakan OsiriX.....	39
Gambar 12.	Teknik pengguliran melalui irisan tumor.....	39
Gambar 13.	Skema parameter waktu TE dan TR	40
Gambar 14.	Grafik perbandingan relaksasi T1 pendek dan panjang T1WI	41
Gambar 15.	Grafik T1-W.....	41
Gambar 16.	Grafik perbandingan relaksasi T2 pendek dan panjang T2WI	42
Gambar 17.	Grafik T2-W.....	43
Gambar 18.	Grafik intensitas sinyal sebagai fungsi waktu (TR/ TE)	43
Gambar 19.	<i>Fluid Attenuated Inversion Recovery (FLAIR)</i>	44
Gambar 20.	Kerangka teori.....	45
Gambar 21.	Kerangka konsep.....	46
Gambar 22.	Skema Alur Penelitian	55
Gambar 23.	Distribusi sampel berdasarkan subtipe meningioma.....	64
Gambar 24.	Distribusi sampel berdasarkan derajat histopatologi	65
Gambar 25.	Contoh pengukuran pada meningioma benigna.....	67
Gambar 26.	Contoh pengukuran pada meningioma benigna.....	67
Gambar 27.	Contoh pengukuran pada meningioma maligna.....	68
Gambar 28.	Contoh pengukuran pada meningioma maligna.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar beberapa penelitian terdahulu.....	8
Tabel 2. Reseksi Simpson dan Definisi EORTC/RTOG.....	31
Tabel 3. Panduan interpretasi uji hipotesis korelatif.....	56
Tabel 4. Jadwal rencana pelaksanaan penelitian	58
Tabel 5. Distribusi data plot Bland-Altman.....	61
Tabel 6. Nilai bias dan rentang limit of agreement	61
Tabel 7. Uji normalitas data Saphiro-Wilk.....	62
Tabel 8. Nilai p uji reliabilitas intra-observer.....	62
Tabel 9. Tabel karakteristik data dasar subjek penelitian.....	63
Tabel 10. Temuan edema otak peritumoral meningioma	65
Tabel 11. Tabel rerata <i>Edema Index</i> , diameter dan rasio edema peritumoral	68
Tabel 12. Hasil analisis korelasi <i>Edema Index</i> dan derajat agresivitas	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Curriculum Vitae</i>	88
Lampiran 2. Izin dari Diklit.....	89
Lampiran 3. Izin Ethical Clearance	90
Lampiran 4. Uji Reliabilitas	91
Lampiran 5. Data Hasil MRI Kepala dan Histopatologi	94
Lampiran 6. Tabel Deskriptif Edema Index	96
Lampiran 7. Uji Korelasi Edema Index d.....	97
Lampiran 8. Tabel Deskriptif Diameter Edema Otak Peritumoral.....	98
Lampiran 9. Uji Korelasi Diameter Edema Otak Peritumoral	99
Lampiran 10. Tabel Deskriptif Rasio Edema Otak Peritumoral	100
Lampiran 11. Uji Korelasi Rasio Edema Otak Peritumoral.....	101
Lampiran 12. Tabel Deskriptif Rasio Edema Otak Peritumoral	102

DAFTAR SINGKATAN

WHO	<i>World Health Organization</i>
CT	<i>Computed Tomography</i>
MRI	<i>Magnetic Resonance Imaging</i>
EI	<i>Edema Index</i>
VEGF	<i>Vascular endothelial growth factor</i>
ROI	<i>Region of Interest</i>
CBTRUS	<i>The Central Brain Tumor Registry of the United States</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic acid</i>
NF	<i>Neurofibromatosis</i>
Ig E	<i>Imunoglobolulin E</i>
TIA	<i>Transient Ischemic Attack</i>
PAS	<i>Periodic Acid Schiff</i>
FLAIR	<i>Fluid attenuated inversion recovery</i>
ADC	<i>Apparent diffusion coefficient</i>
SE	<i>Spin Echo</i>
FSE	<i>Fast Spin Echo</i>
EORTC	<i>European Organisation for Research and Treatment of Cancer.</i>
RTOG	<i>Radiation Therapy Oncology Group</i>
mTOR	<i>Mammalian target of rapamycin</i>
TR	<i>time repetition</i>
TE	<i>time echo</i>
ms	<i>milliseconds</i>
au	<i>arbitrary units</i>
CSF	<i>Cerebrospinal fluid</i>
Gd	<i>gadolinium</i>
DICOM	<i>Digital Imaging and Communications in Medicine</i>
PACS	<i>Picture Archiving and Communication System</i>