

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINILITAS	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan penulisan	4
1.4.1 Tujuan Umum.....	4
1.4.2 Tujuan Khusus.....	4
1.5. Manfaat Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengertian Computed Tomografi (CT).....	6
2.1.1 Perkembangan Computed Tomografi (CT)	6
2.2. Komponen CT-Scan	12
2.3. Prinsip Dasar CT-Scan	15
2.3.1 Proyeksi Sinar-x dan Akuisisi Data.....	15
2.3.2 Rekonstruksi Gambar	19
2.4. Parameter CT Scan	31
2.5. Anatomi dan Fisiologi Kepala.....	36
2.5.1 <i>Cranium</i> (Tengkorak)	36
2.5.1 <i>Cerebral</i> (Otak)	36
2.6. Teknik Pemeriksaan Kepala	38
2.6.1 Indikator.....	39
2.6.1 Parameter Scan	39
2.7. Pantologis Pendarahan.....	40
2.7.1 Jenis Pendarahan Intrakranial	40
2.8. Persamaan ABC/2 Untuk Menghitung Volume Darah.....	48
2.9. Persamaan 2/3 sh Untuk menghitung Volume Darah	49
BAB III METODE PENELITIAN	52
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	52
3.2. Subyek Penelitian	52
3.3. Peralatan	52
3.3.1 Pesawat <i>Computed Tomography</i> (CT)	52

3.3.2 Sistem Komputer	52
3.4. Variabel	52
3.4.1 Variabel Bebas	52
3.4.2 Variabel Terikat	53
3.4.3 Variabel Terkendali	53
3.5. Prosedur Penelitian	53
3.5.1 Diagram Alir Penelitian	53
3.5.2 Tahap Persiapan	55
3.6. Metode Pengambilan Data	55
3.6.1 Pengambilan Data	55
3.6.2 Analisis Data	55
3.6.3 Analisis Statistik	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Hasil Penelitian	57
4.2 Analisis	58
4.2.1 Analisis perhitungan vol. Automatic	58
4.2.2 Analisis perhitungan Manual ABC/2	61
4.2.3 Analisis perhitungan Manual 2/3Sh	63
4.3 Pembahasan	65
4.3.1 Pengaruh Nilai HU	65
4.3.2 Perhitungan Manual Yang Mendekati Autometik	67
BAB V PENUTUP	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN 1	79
LAMPIRAN 2	83
LAMPIRAN 3	105
LAMPIRAN 4	111
LAMPIRAN 5	112

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Generasi Pertama CT Scan	7
2.2	Generasi Kedua CT Scan	7
2.3	Generasi Ketiga CT Scan	8
2.4	Generasi Keempat CT Scan	8
2.5	Generasi Kelima CT Scan	9
2.6	Generasi Keenam CT Scan	9
2.7	Generasi Ketujuh CT Scan	10
2.8	Generasi Kedelapan CT Scan	11
2.9	Perangkat Keras Sistem CT-Scan Bagian Luar	12
2.10	Perangkat Keras Sistem CT-Scan Bagian Dalam	13
2.11	Posisi Pasien Pada Meja Pemeriksaan	14
2.12	Proyeksi sinar X dan Akuisisi Gambar	16
2.13	Prinsip atenuasi sinar x dalam matrik 4 x 4	18
2.14	Proyeksi Tomografi Sebagai Integral Garis	20
2.15	Ilustrasi pengambilan sample detector	22
2.16	Plot distribusi μ	25
2.17	Proyeksi balik diskrit dengan interpolasi	26
2.18	Rekonstruksi fourier langsung	28
2.19	Backprojection sinogram	30
2.20	Jendela hanning	31
2.21	Tengkorak Kepala	36
2.22	Lapisan Otak	38
2.23	Jenis - Jenis Pendarahan Intrakrania	40
2.24	Pendarahan Epidural	41
2.25	Hasil CT Scan Pendarahan <i>Epidural</i>	42
2.26	Pendarahan Subdural	43
2.27	Hasil CT Scan Pendarahan <i>Subdural</i>	44

2.28	Hasil CT Scan Pendarahan <i>Intracerebral</i>	45
2.29	Asumsi bentuk pendarahan pada persamaan $ABC/2$	48
2.30	Asumsi bentuk 1 pendarahan pada persamaan $2/3$ Sh	50
2.31	Asumsi bentuk 2 pendarahan pada persamaan $2/3$ Sh	50
2.32	Asumsi bentuk 3 pendarahan pada persamaan $2/3$ Sh	51
2.33	Asumsi bentuk 4 pendarahan pada persamaan $2/3$ Sh	51
4.1	Contoh Perhitungan Automatik Pasien	60
4.2	Contoh Pengukuran Pendarahan Pasien	62
4.3	Contoh Pengukuran Pendarahan Pasien	64

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	CT <i>Number</i> untuk berbagai jenis jaringan	17
2.2	Rentang Nilai HU (<i>Hounsfield Unit</i>)	19
2.3	Karakteristik klinis penderita ICH berdasarkan lokasinya	46
4.1	Data Hasil Perhitungan Metode Autometik	60
4.2	Data Hasil Pengukuran Dan Perhitungan ABC/2	62
4.3	Data Hasil pengukuran Dan Perhitungan 2/3Sh	64
4.4	Hasil Perbandingan Metode Autometik Dengan ABC/2 dan 2/3Sh	69
4.5	Hasil Uji Two Way Anova ICH	70
4.6	Hasil Uji Two Way Anova EDH	71
4.7	Hasil Uji Two Way Anova SDH	72