

DAFTAR HADIR PERTEMUAN
DOKTER MUDA FKK – UMJ

ACARA PERTEMUAN : Laporan kasus
TANGGAL : 17/11/22
JUDUL ACARA : Stroke hemoragik
DOSEN PEMBIMBING : dr. Zainy Hamzah, Sp.BS

NO	N A M A	STASE	TANDA TANGAN	KETERANGAN
1	Azka Zifa Tanama	Bedah		Hadir
2	Dina Ummami A.	Bedah		Hadir
3	Milla Bella Imbrany	Bedah		Hadir
4	Tri Wahyu Ningrum	Bedah		Hadir
5	Farah Khairunnisa M.	Bedah		Hadir
6	Nisnani Khusni A.	Bedah		Hadir
7	Qadi Maqshudi	Bedah		Hadir
8	Fauziah Zahara S.P.	Bedah		Presentan
9	Neng Ratna Sari	Bedah		Hadir
10	Indy Zafira Maharani	Bedah		Hadir
11				
12				
13				
14				
15				

NOTULENSI ACARA (dibuat oleh sekretaris kelompok)

- * Stroke hemoragik dibagi menjadi 2
- Intracerebral ICH = Perdarahan terjadi didalam cerebrum.
 - Subarachnoid = terjadi ketika perdarahan antara pia mater & arachnoid mater dari meninges lapisan dalam & tengah yg membungkus sekitar otak.
- * Tindakan Pembedahan = craniotomi : membantu &/ mengklarifikasi TIK.
- Aspirasi stereotaktik : &/ meredakan tekanan otak & mengurangi TIK.

Jakarta, 17/11/22.....
Dokter Pembimbing

dr. Zainy Hamzah, Sp.BS
SIP: 15/B.15/31.1.05/1.779.3/e/2018
RSU Cempaka Putih
dr. Zainy Hamzah, Sp.BS

Notulensi

Fauziah Zahara Salsabita Putri

RAPOR DOKTER MUDA

Bagian : STB03															
Nama : FAUZIAH ZAHARA SALSABILA PUTRI															
NIM : 2017730048															
Rumah Sakit : RSIJ01 - RSIJ CEMPAKA PUTIH															
Kegiatan	Tanggal	Kasus	Isian									Nilai	Keterangan	Pemberi Nilai	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Kognitif	Journal Reading	19-10-2022	KASUS 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.00		dr. Zainy Hamzah, Sp.BS
	Journal Reading	01-11-2022	KASUS 2	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Laporan Hasil Tutorial/Pleno	14-10-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Laporan Hasil Tutorial/Pleno	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Laporan Kasus	17-11-2022	Stroke hemoragik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.00		dr. Zainy Hamzah, Sp.BS
	Laporan Kasus	21-11-2022	App perforasi	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00			80.00		dr. M Ilfan Gunadi, SpB
	Referat	18-10-2022	Hirschsprung disease	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Refreshing	24-10-2022	Ca mammae	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. Ahmad Kunia, SpB. Onk
	Tutorial	14-10-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00							80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
Tutorial	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00							80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA	
Afektif	Laporan Hasil Tutorial/Pleno 1	14-10-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Laporan Hasil Tutorial/Pleno 1	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Tutorial (Afektif)	14-10-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Tutorial (Afektif)	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
Psikomotorik	Psikomotor Biasa	20-11-2022	Ligasi varikakel	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			88.89		dr. Jusuf Saleh Bazed, SpU
	Psikomotor Biasa	21-11-2022	Peritonitis	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00			80.95		dr. M Ilfan Gunadi, SpB
	Psikomotor Biasa	22-11-2022	App	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00			77.78		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Psikomotor Biasa	23-11-2022	Sirkumsisi	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00			77.78		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Psikomotor Biasa	24-11-2022	App	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			88.89		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Psikomotor Biasa	25-11-2022	Eksisi	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			88.89		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Psikomotor Biasa	26-11-2022	ICH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90.00		dr. Zainy Hamzah, Sp.BS
	Psikomotor Biasa	27-11-2022	Fraktur	7.00	7.00	8.00	7.00	7.00	7.00	8.00			80.95		dr. Zecky Eko Triwahyudi, Sp.OT
	Psikomotor Biasa	28-11-2022	STT	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			88.89		dr. Ahmad Kunia, SpB. Onk
Psikomotor Biasa	29-11-2022	Hernia	8.00	7.00	8.00	8.00	7.00	7.00	8.00			84.13		dr. Fajar Effendy, Sp.U	
Ujian	Ujian Akhir Afektif	04-12-2022	KASUS 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.00	Memenuhi Syarat Lulus	dr. Ali Reza, SpB
	Ujian Akhir Kognitif	04-12-2022	KASUS 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.00	Memenuhi Syarat Lulus	dr. Ali Reza, SpB
	Ujian Akhir Psikomotorik	04-12-2022	KASUS 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.00	Memenuhi Syarat Lulus	dr. Ali Reza, SpB
Nilai Berkala	Psikomotorik												84.66	Memenuhi Syarat Lulus	
	Kognitif												81.25	Memenuhi Syarat Lulus	
	Afektif												80.00	Memenuhi Syarat Lulus	
Nilai Yusidium	Psikomotorik												79.59	Memenuhi Syarat Lulus	
	Kognitif												77.55	Memenuhi Syarat Lulus	
	Afektif												76.80	Memenuhi Syarat Lulus	
TOTAL													77.98	LULUS	
													B (3.00)		

LAPORAN KASUS
STROKE HEMORAGIK



Dokter Pembimbing :
dr. Zaini Hamzah, Sp.BS

Disusun Oleh :
Fauziah Zahara Salsabila Putri
2017730153

KEPANITERAAN KLINIK STASE ILMU BEDAH
RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA CEMPAKA PUTIH
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan kesehatan baik jasmani maupun rohani sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas Laporan kasus yang berjudul “Stroke Hemoragik”. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat membangun dari berbagai pihak agar dikesempatan yang akan datang penulis dapat membuatnya lebih baik lagi.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya kepada dr. Zaini Hamzah, Sp.BS selaku pembimbing serta berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan kasus ini. Demikian tugas ini penulis buat sebagai tugas dari kepaniteraan Stase Ilmu Bedah serta untuk menambah pengetahuan bagi penulis dan pembaca. Semoga laporan kasus ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Jakarta, Oktober 2022

Fauziah Zahara Salsabila Putri

BAB I

LAPORAN KASUS

I. Identitas pasien

Nama Pasien : Ny. M
Usia : 37 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Menikah
Alamat : Jakarta Utara
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Agama : Islam
Tanggal masuk : 11 September 2022

II. Anamnesis (Alloanamnesis)

Autanamnesis dilakukan dengan pasien Ny. SZ

Keluhan Utama

Pasien mengalami kelemahan anggota gerak sisi kanan mendadak sejak 2 hari SMRS.

Keluhan Tambahan

Bicara pelo, sakit kepala, muntah

Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien diantar oleh keluarga ke IGD Rumah Sakit Islam Jakarta pada tanggal 11 September 2022 dengan keluhan kelemahan mendadak pada anggota tubuh sisi kanan sejak 2 hari SMRS. Selain lemah mendadak pada sisi tubuh sebelah kanan pasien juga mengeluhkan nyeri kepala hebat pada kepala bagian belakang sebelah kiri, bicara pelo dan mengalami muntah dengan frekuensi kurang lebih 4 kali berisi cairan sejak 3 hari SMRS. Menurut keluarga pasien tidak mengalami penurunan kesadaran.

Keluhan lain seperti pusing, kesulitan menelan, tersedak, telinga berdenging, sesak nafas, nyeri dada disangkal oleh pasien.

Riwayat Penyakit Dahulu

- Riwayat Hipertensi sejak usia 25 tahun
- Riwayat Stroke disangkal
- Riwayat DM disangkal
- Riwayat penyakit jantung disangkal

Riwayat Pengobatan

Pasien mengonsumsi obat antihipertensi berupa Captopril 50 mg, namun tidak rutin diminum.

Riwayat Penyakit Keluarga

- I Ibu pasien memiliki Riwayat Hipertensi dan kakak pasien memiliki riwayat stroke.

Riwayat Alergi

Riwayat alergi makanan, obat-obatan, debu dan cuaca disangkal.

Riwayat Psikososial

Pasien tinggal bersama suami dan anaknya. Pasien tidak merokok dan tidak mengonsumsi minuman beralkohol.

III. Pemeriksaan Fisik

Dilakukan pada tanggal 13 September 2022

Keadaan Umum : Tampak sakit sedang

Kesadaran : Composmentis

GCS : E4M6V5

Tanda-tanda Vital

Tekanan darah : 162/81 mmHg

Nadi : 86 x/menit

Laju Pernapasan : 20 x/menit

Suhu : 36.7°C

SpO2 : 99%

Status Generalis

Kepala : Normocephal

Mata : Konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-), pupil bulat isokor diameter 3mm, refleks cahaya langsung (+/+), refleks cahaya tidak langsung (+/+)

Hidung : Sekret (-/-), deviasi septum (-), deformitas (-)

Mulut : Mukosa bibir lembab, Sianosis (-)

Telinga : Normotia, Serumen (-/-)

Leher : Pembesaran KGB (-)

Thoraks

Paru-paru:

Inspeksi	: Gerak napas tampak simetris
Palpasi	: vocal fremitus simetris kanan dan kiri
Perkusi	: sonor (+/+) pada semua lapang paru
Auskultasi	: Vesikular (+/+), ronkhi (-/-), wheezing (-/-)

Jantung:

Inspeksi	: Ictus cordis tidak terlihat
Palpasi	: Ictus cordis teraba
Perkusi	: Tidak dilakukan
Auskultasi	: Bunyi jantung I & II regular, gallop (-), murmur (-)

Abdomen

Inspeksi	: Datar
Auskultasi	: Bising usus (+) 7x/menit
Palpasi	: Supel, nyeri tekan (-)
Perkusi	: Timpani pada seluruh kuadran abdomen

Ekstremitas Atas : Akral hangat, CRT <2 detik, edema (-/-)

Ekstremitas Bawah : Akral hangat, CRT <2 detik, edema (-/-)

IV. Pemeriksaan Neurologis

Tanda Rangsang Meningeal

Kaku Kuduk	: (-)
Kernig	: (-)
Lasegue	: (-)
Brudzinski I	: (-)
Brudzinski II	: (-)

Saraf Kranial

N. I (kanan/kiri) : Tidak diperiksa

N. II (kanan/kiri)

- Visus : Tidak diperiksa
- Lihat warna : Tidak diperiksa
- Funduskopi : Tidak diperiksa

N. III-IV-VI (kanan/kiri)

- Kedudukan bola mata : Di tengah, simetris
- Ptosis : (-/-)
- Nistagmus : (-/-)
- Diplopia : (-/-)
- Gerak bola mata :
 - Medial atas : Dalam batas normal
 - Medial bawah : Dalam batas normal
 - Lateral atas : Dalam batas normal
 - Lateral bawah : Dalam batas normal
- Pupil
 - Bentuk/besar : Bulat/bulat, 3mm/3mm, isokor
 - Refleks cahaya langsung : (+/+)
 - Refleks cahaya tidak langsung : (+/+)

N. V (kanan/kiri)

Motorik

- Membuka mulut : Tidak diperiksa
- Menggerakkan rahang : Tidak diperiksa
- Menggigit : Tidak diperiksa

Sensorik (raba, suhu, nyeri)

- Oftalmikus : Tidak diperiksa
- Maksilaris : Tidak diperiksa

• Mandibularis : Tidak diperiksa

Refleks kornea : Tidak diperiksa

Refleks maseter : Tidak diperiksa

N. VII (kanan/kiri)

• Kerutan dahi : +/+

• Mengangkat alis : +/+

• Menutup mata : +/+

• Menyeringai : -/+ (paresis N.VII dextra tipe sentral)

• Indera pengecap 1/3 anterior : Tidak diperiksa

N. VIII (kanan/kiri)

N. Vestibularis

• Tes Schwabach : Tidak diperiksa

• Tes Rinne : Tidak diperiksa

• Tes Weber : Tidak diperiksa

N. IX-X (kanan/kiri)

• Arkus faring : Tidak diperiksa

• Refleks muntah : Tidak diperiksa

• Uvula : Tidak diperiksa

• Menelan : Tidak diperiksa

• Daya pengecap 1/3 posterior : Tidak diperiksa

N.XI (kanan/kiri)

Menoleh (M. Sternokleidomastoideus) : Tidak diperiksa

Angkat bahu (M. Trapezius) : Tidak diperiksa

N. XII (kanan/kiri)

• Fasikulasi lidah : (-)

• Tremor lidah : (-)

• Atrofi lidah : (-)

• Deviasi lidah : Deviasi ke kiri (paresis N.XII sinistra tipe sentral)

Motorik

Kekuatan (kanan/kiri)

- Ekstremitas atas : 4/5
- Ekstremitas bawah : 4/5

Bentuk (kanan/kiri)

- Ekstremitas atas : Eutrofi / Eutrofi
- Ekstremitas bawah : Eutrofi / Eutrofi

Tonus (kanan/kiri)

- Ekstremitas atas : Hipotonus / Normotonus
- Ekstremitas bawah : Hipotonus / Normotonus

Refleks fisiologis

- Biseps : (+/+)
- Triseps : (+/+)
- Brachioradialis : (+/+)
- Patella : (-/-)
- Achilles : (-/-)

Refleks patologis

- Hoffman : (-/-)
- Tromner : (-/-)
- Babinski : (-/-)
- Chaddock : Tidak diperiksa
- Oppenheim : (-/-)
- Gordon : Tidak diperiksa
- Schaeffer : Tidak diperiksa

Pemeriksaan Sensorik (kanan/kiri)

- Raba : Tidak diperiksa
- Nyeri : Tidak diperiksa
- Suhu : Tidak diperiksa

Siriraj Skor

2,5 (kesadaran) + 2 (muntah) + 2 (nyeri kepala) + 0,1 (diastole) – 3 (atheroma) – 12

Derajat kesadaran 0 : kompos mentis, 1: somnolen, 2: sopor

Muntah 0 : tidak ada, 1 : ada

Nyeri kepala 0 : tidak ada, 1 : ada

Ateroma 0 : tidak ada, 1 : salah satu/lebih (DM, angina, penyakit pembuluh darah)

Hasil:

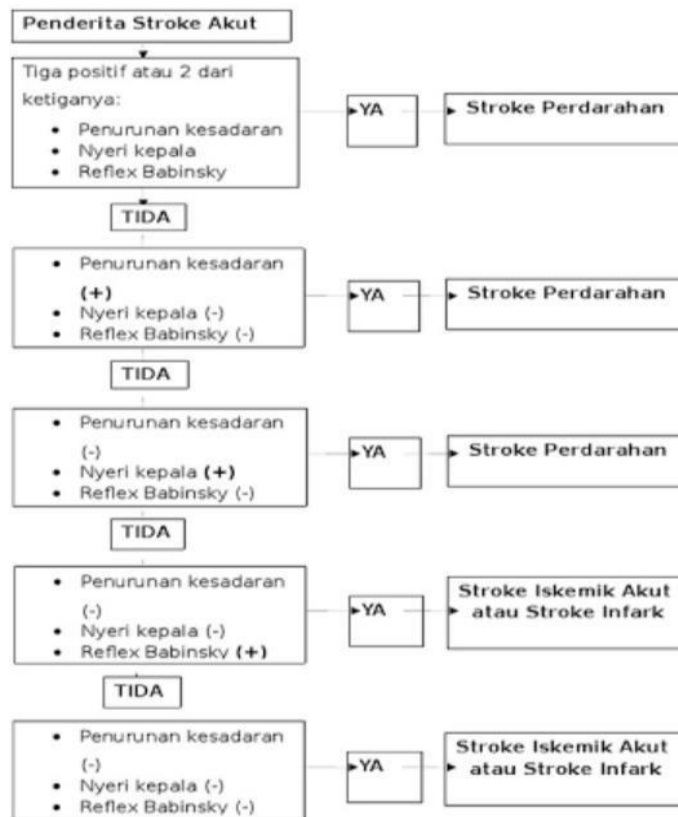
Skor > 1 : Stroke hemoragik

Skor -1 s/d 1 : Nilai dari skor yang lain

Skor < -1 : Stroke Non Hemoragik

Skor Pasien : $(2.5 \times 0) + (2 \times 1) + (2 \times 1) + (0.1 \times 81) - (3 \times 0) - 12 = 0,1$ (stroke non hemoragik)

Gajah Mada Skor

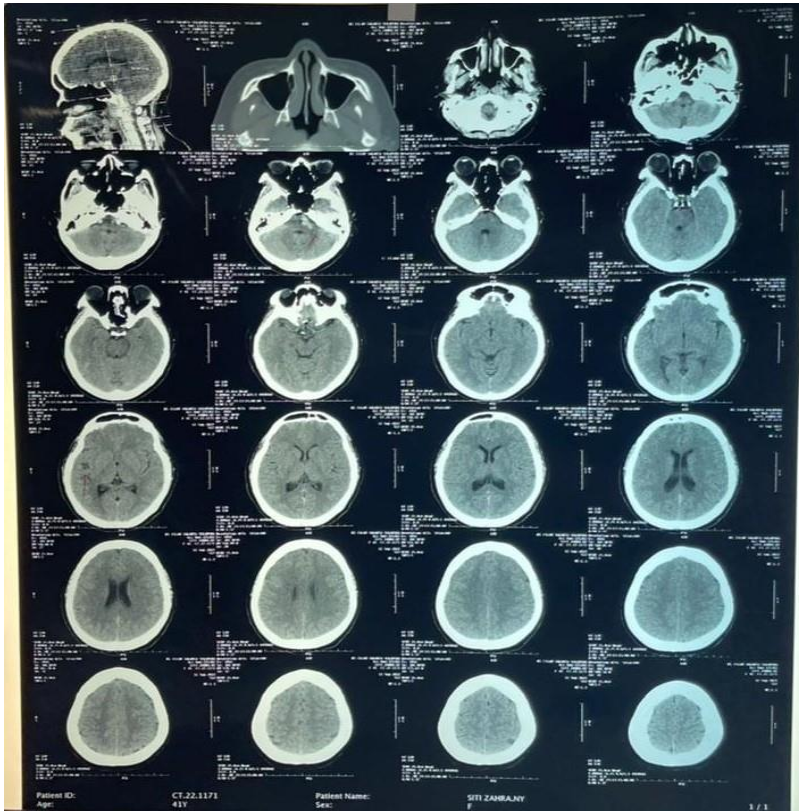


Pemeriksaan Laboratorium (11 September 2022)

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Normal
Hematologi			
Hemoglobin	14,1	gr %	11.3 – 15.50
Leukosit	8.010	/ mm ³	3.980 -10.040
Trombosit	453	ribu / mm ³	132 - 440
Hematokrit	41.3	%	38 - 47
Renal Profil			
Ureum	13	mg/dl	15 -40
Creatinin	0.8	mg/dl	0,6 – 1.1
Elektrolit			
Natrium	143	meq/L	134-146
Kalium	3,3	meq/L	3.4-4.5
Klorida	103	meq/L	96-108

Pemeriksaan Penunjang

- CT Scan kepala polos potongan aksial (11 September 2022)



- Tampak lesi hipodens di lobus temporal kanan
- Tampak lesi hiperdens di daerah batang otak
- Ventrikel system normal, tak tampak deviasi midline
- Tak tampak lesi hipo/hiperdens cerebellum
- Sulci dan fissure cerebri normal
- Kelenjar hipofise tak membesar
- Orbita kanan dan kiri normal
- Mastoid kanan dan kiri pneumatisasi normal
- Sinus paranasal normal

Kesan : hematoma di batang otak dan infark serebri di lobus temporal kanan

Resume

Pasien bernama Ny. SZ berusia 41 tahun diantar oleh keluarga ke IGD RSIJ Sukapura dengan keluhan kelemahan mendadak pada anggota tubuh sisi kanan sejak 2 hari SMRS. Selain lemah mendadak pada sisi tubuh sebelah kanan pasien juga mengeluhkan nyeri kepala hebat pada kepala bagian belakang sebelah kiri, bicara pelo dan mengalami muntah dengan frekuensi kurang lebih 4 kali berisi cairan sejak 3 hari SMRS. Menurut keluarga pasien tidak mengalami penurunan kesadaran. Keluhan lain seperti pusing, kesulitan menelan, tersedak, telinga berdenging, sesak nafas, nyeri dada disangkal oleh pasien.

Pada pemeriksaan fisik ditemukan Tekanan darah 162/81 mmHg, Nadi 86x / menit, Suhu 36,2°C dan pernafasan 20x/menit. Pada pemeriksaan neurologis didapatkan adanya paresis N.VII dextra tipe sentral dan paresis N.XII sinistra tipe sentral. Adanya hemiparesis dextra dengan nilai kekuatan motorik superior (kanan/kiri) 4444/5555 dan motorik inferior (kanan/kiri) 4444/5555. Didapatkan hipotonus pada ekstremitas atas dan bawah dextra. Siriraj score menunjukkan score 0,1 dengan interpretasi stroke non hemoragik. Pada pemeriksaan CT scan kepala polos potongan aksial didapatkan lesi hipodens di lobus temporal kanan dengan kesan hematoma di batang otak dan infark serebri di lobus temporal kanan.

V. Diagnosis : Stroke Hemoragik

Diagnosis Klinis : Hemiparesis dextra, paresis N.VII dextra tipe sentral dan paresis N.XII sinistra tipe sentral

Diagnosis Topis : Hemisfer Serebri Sinistra

Diagnosis Etiologis : Perdarahan Intraserebral

Diagnosis Tambahan : Hipertensi Grade II
Stroke infark transformasi perdarahan

VI. Tatalaksana

- Rawat inap
- Infus kristaloid : Asering 15 tpm/12 jam
- Asam folat 2x1 PO
- Vitamin B kompleks 2x1 PO
- Vitamin K 3x1
- Transamin 3x1
- Simvastatin 10 mg 1x1 PO
- Aspilet 1x1
- Ksr 600 mg 1x1

VII. Prognosis

Quo ad vitam : dubia ad malam

Quo ad functionam : dubia ad malam

Quo ad sanationam : dubia ad malam

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Stroke

Menurut World Health Organization (WHO), stroke merupakan suatu keadaan dimana ditemukan tanda-tanda klinis yang berkembang cepat berupa defisit neurologik fokal dan global, yang dapat memberat dan berlangsung lama selama 24 jam atau lebih dan atau dapat menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskular.²

Definisi stroke menurut guideline tatalaksana stroke Kemenkes 2019 adalah manifestasi klinis akut akibat disfungsi neurologis pada otak, medulla spinalis, dan retina baik sebagian atau menyeluruh yang menetap selama ≥ 24 jam atau menimbulkan kematian akibat gangguan pembuluh darah. Berdasarkan pataloginya, stroke dibedakan menjadi stroke iskemik (sumbatan) dan stroke hemoragik (perdarahan).³

2.2 Klasifikasi Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik terjadi karena adanya perdarahan pada otak akibat pecahnya pembuluh darah. Stroke hemoragik dapat dibagi menjadi perdarahan intraserebral (PIS) dan perdarahan subaraknoid (PSA). Perdarahan intraserebral merupakan salah satu jenis stroke akibat pecahnya pembuluh darah intraserebral yang masuk ke parenkim otak. Perdarahan intraserebral (ICH) menyumbang hanya 15% dari semua stroke tetapi merupakan salah satu bentuk stroke yang paling melumpuhkan.²

Perdarahan intraserebral dapat dibagi menjadi primer dan sekunder, dimana perdarahan primer terjadi pada 85% dari semua ICH dan berhubungan dengan hipertensi kronik atau angiopati amyloid, sedangkan perdarahan intraserebral sekunder dapat disebabkan oleh malformasi vaskular, koagulopati, konversi hemoragik dari stroke iskemi dan tumor intrakranial. Malformasi arteriovenosa dan malformasi kavernosa merupakan penyebab sebagian besar malformasi vaskular yang mendasari. Perdarahan subaraknoid adalah ekstrasvasi darah menuju ruang subaraknoid di antara membran araknoid dan piameter. Penyebab tersering perdarahan subaraknoid adalah ruptur aneurisma sakular (85%), perdarahan perimensensefalik nonaneurisma (10%), dan sisa 5% akibat kondisi lainnya.²

2.3 Etiologi dan Faktor Risiko Stroke Hemoragik

- Hipertensi : Hipertensi menyebabkan terjadinya perubahan pada pembuluh darah dimana pada hipertensi kronik akan menyebabkan kelemahan dan herniasi dinding arteriol dan rupturnya tunika intima.²
- *Cerebral Amyloid Angiopathy (CAA)* : Penyebab penting dari perdarahan intraserebral primer pada pasien dengan usia yang lebih tua. Hal ini ditandai dengan pengendapan peptida amiloid- β di kapiler, arteriol, dan serebelum.
- Merokok dan mengonsumsi alkohol yang sedang atau berat dan alkoholisme kronis
- Penyakit liver kronis dapat meningkatkan kemungkinan perdarahan intraserebral karena koagulopati dan trombositopenia
- Simpatomimetik seperti kokain, heroin, amfetamin, efedrin, dan fenilpropanolamin meningkatkan risiko perdarahan otak
- Penggunaan obat antiplatelet dan antikoagulan
- Usia tua dan jenis kelamin laki-laki. Insiden perdarahan intraserebral meningkat setelah usia 55 tahun
- Tumor seperti glioblastoma, limfoma, meningioma, adenoma hipofisis, dan hemangioblastoma
- Penyebab umum perdarahan subaraknoid adalah rupturnya aneurisma, malformasi arteriovenosa, vaskulitis dan diseksi arteri serebral

2.4 Epidemiologi Stroke Hemoragik

Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007, prevalensi nasional stroke adalah 8,3 per 1.000 penduduk. Prevalensi stroke tertinggi dijumpai di Aceh (16,6 per 1000 penduduk) dan terendah di Papua (3,8 per 1.000 penduduk). Hasil Riskesdas 2013 didapatkan bahwa terdapat peningkatan prevalensi stroke dari 8,3 per 1000 penduduk (pada tahun 2007) menjadi 12,2 per 1000 penduduk (pada tahun 2013). Berdasarkan data *stroke registry* tahun 2012-2014, sebanyak 67% dari total stroke adalah iskemik, dan 33% lainnya adalah stroke hemoragik.²

2.5 Manifestasi Klinis

Perjalanan klinis pasien stroke hemoragik dapat berkembang dari defisit neurologis fokal hingga adanya gejala peningkatan tekanan intrakranial (TIK). Perkembangan ini dapat berlangsung dalam periode menit, jam, dan bahkan hari.

Beberapa manifestasi klinis stroke hemoragik antara lain berupa nyeri kepala, penurunan kesadaran, muntah, kejang, aphasia, hemiparesis, *facial palsy*, dan kaku kuduk. Nyeri kepala merupakan keluhan yang paling sering ditemui, hal ini juga berkaitan dengan lokasi dan luas dari lesi perdarahan, semakin luas hematoma yang menyebabkan peningkatan TIK dan efek desak ruang maka keluhan nyeri dapat muncul yang biasanya disertai muntah dan penurunan kesadaran. Defisit sensorimotor kontralateral dapat terjadi pada perdarahan ganglia basalis dan talamus. Hilangnya semua modalitas sensorik adalah fitur utama dari perdarahan talamus. Perluasan hematoma talamus ke otak tengah dapat menyebabkan *vertical gaze palsy*, ptosis, dan pupil tidak reaktif. Pada pasien dengan perdarahan subaraknoid biasanya mengeluhkan nyeri kepala hebat yang tidak biasa dimana rasa nyeri muncul tiba-tiba dan menimbulkan sensasi kilatan, petir dari langit atau seperti kepala dibenturkan, sehingga sering disebut sebagai *thunderclap headache*. Adapun parameter klinis yang dapat dijadikan acuan untuk intervensi dan prognosis pada PSA seperti skala Hunt dan Hess yang bisa digunakan.²

Grade	Gambaran Klinis
I	Asimtomatik atau sakit kepala ringan dan iritasi meningeal
II	Sakit kepala sedang atau berat (sakit kepala terhebat seumur hidupnya), meningismus, deficit saraf kranial (paresis nervus abducent sering ditemukan)
III	Mengantuk, konfusi, tanda neurologis fokal ringan
IV	Stupor, deficit neurologis berat (misalnya, hemiparesis), manifestasi otonom
V	Koma, deserebrasi

2.5 Patofisiologi

Pada pasien dengan hipertensi kronik, dibuktikan bahwa hipertensi kronik dapat menyebabkan aneurisma pada pembuluh darah kecil di otak. Proses turbulensi aliran darah mengakibatkan terbentuknya nekrosis fibrinoid, yaitu nekrosis sel atau jaringan dengan akumulasi matriks fibrin. Terjadi pula herniasi dinding arteriol dan ruptur dari tunika intima sehingga terbentuk mikroaneurisma yang disebut dengan Charcot-Bouchard. Pada tekanan darah arteri yang meningkat tiba-tiba dapat menyebabkan mikroaneurisma ini pecah seketika.²

Pada kondisi normal, otak mempunyai sistem autoregulasi pembuluh darah serebral untuk mempertahankan aliran darah ke otak. Jadi, jika tekanan darah sistemik meningkat, akan terjadi vasokonstriksi pembuluh darah serebral. Sebaliknya, bila tekanan darah sistemik menurun, akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah serebral. Pada kasus dengan hipertensi kronik juga dapat mengakibatkan terjadinya proses hialinisasi pada dinding pembuluh darah sehingga pembuluh darah akan kehilangan elastisitasnya. Kondisi ini dapat berbahaya karena pembuluh darah serebral tidak lagi bisa menyesuaikan diri dengan fluktuasi tekanan darah sistemik. Maka dari itu pada beberapa kasus, pecahnya pembuluh darah tidak didahului oleh terbentuknya aneurisma, namun semata-mata karena adanya peningkatan tekanan darah yang mendadak. Lebih dari 60% perdarahan primer berhubungan dengan hipertensi, dan hematoma ini paling sering terlihat di ganglia basalis, fossa posterior, pons, dan talamus.²

Darah yang keluar akan terakumulasi dan membentuk bekuan darah atau hematoma pada parenkim otak. Volume hematoma akan bertambah dan memberikan efek desak ruang dan menekan parenkim otak serta menyebabkan peningkatan TIK. Sebagai konsekuensi dari perdarahan akut, parenkim otak merekrut sitokin inflamasi dan trombin, yang menyebabkan edema atau pembengkakan jaringan di sekitar perdarahan akut. Stroke hemoragik dapat pula terjadi melalui berbagai macam mekanisme lainnya. Seperti pada stroke hemoragik lobaris pada usia lanjut dihubungkan dengan *Cerebral Amyloid Angiopathy (CAA)*, sedangkan pada usia muda seringkali disebabkan oleh malformasi pembuluh darah. Pada perdarahan subaraknoid perimesensefalik, perdarahan terutama terjadi di sisterna interpedunkularis. Aktivitas fisik seperti manuver valsava yang menghasilkan peningkatan tekanan intratoraks, dan peningkatan tekanan vena intrakranial, merupakan faktor predisposisi untuk perdarahan perimesensefalik nonaneurisma.²

2.6 Diagnosis

Penegakan diagnosis stroke dilakukan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik umum dan neurologis, serta pemeriksaan penunjang. Hal terpenting yang harus dilakukan adalah untuk menentukan tipe stroke, apakah stroke iskemik atau stroke perdarahan. Hal ini penting karena berkaitan dengan tatalaksana yang sangat berbeda antara keduanya.²

- Anamnesis : Identitas, kronologis terjadinya keluhan, dan faktor risiko pada pasien maupun pada keluarga pasien. Kronologis penting untuk ditanyakan agar dapat mengetahui apakah keluhan terjadi secara tiba-tiba, saat beraktivitas atau baru bangun tidur. Onset juga penting untuk ditanyakan agar dapat menilai durasi sejak serangan hingga dibawa ke pusat kesehatan. Keluhan pasien juga dapat menuntun proses penegakan diagnosis. Pasien dengan peningkatan TIK karena stroke hemoragik umumnya mengeluhkan adanya nyeri kepala disertai muntah. Tanyakan keluhan lainnya apakah ada kelemahan atau hemiparesis.²
- Pemeriksaan Fisik : Keadaan umum, kesadaran, tanda-tanda vital, dan pemeriksaan fisik umum lengkap. Pada pasien dengan stroke hemoragik, keadaan umum pasien bisa lebih buruk dibandingkan dengan pasien dengan stroke iskemik. Pada pemeriksaan tekanan darah, perlu dibandingkan tekanan darah pada ekstremitas kiri dan kanan serta bagian tubuh atas dan bawah dengan cara menghitung *Mean Arterial Blood Pressure* (MABP). Pola pernapasan seperti Cheyne Stokes, hiperventilasi neurogenic, klaster, apneustik, atau ataksik juga penting dan harus untuk diperhatikan karena dapat menjadi penunjuk lokasi perdarahan.²
- Pemeriksaan Neurologis seperti Glassgow Coma Scale (GCS) untuk melihat tingkat kesadaran, reflex batang otak yang meliputi reaksi pupil terhadap cahaya, refleks kornea, dan reflex okulo sefalik, pemeriksaan nervus kranialis, motorik, sensorik, otonom, refleks fisiologis dan refleks patologis.²
- Pemeriksaan Penunjang : Pencitraan kepala atau otak menggunakan CT scan merupakan *gold standard* dalam diagnosis stroke hemoragik. Pungsi lumbal dapat dilakukan untuk menyingkirkan diagnosis pada pasien dengan klinis perdarahan subaraknoid tetap tidak ditemukan perdarahan pada CT scan. CT angiografi dapat dilakukan untuk mengidentifikasi ruptur aneurisma.²

2.7 Perbedaan Stroke Hemoragik dan Stroke Non-Hemoragik

	Stroke Hemoragik	Stroke Non-Hemoragik
Patofisiologi	Adanya perdarahan otak karena pecahnya pembuluh darah	Adanya penyumbatan pada pembuluh darah yang memperfusi jaringan otak
Etiologi & Faktor Risiko	- Hipertensi - CAA	- Thrombus - Kardioemboli

	<ul style="list-style-type: none"> - Simptomimetik - Tumor - Rupturnya aneurisma - Malformasi arteriovenosa - Koagulopati 	<ul style="list-style-type: none"> - Atherosklerosis pembuluh darah - Atrial Fibriliasi - Infark miokard
Saat	Saat beraktivitas	Bangun pagi/istirahat
Nyeri Kepala	+	-
Mual Muntah	+	-
Penurunan Kesadaran	+	-/terkadang
Kejang	+	-
Kaku Kuduk	+	-
Papiledema	+	-
CT Scan	Lesi hiperdens	Lesi hipodens

2.8 Algoritma dan Skoring Stroke

Penggunaan sistem skor dapat bermanfaat bila tidak terdapat fasilitas pencitraan otak yang dapat membedakan secara jelas patologi penyebab stroke.²

- Skor Stroke Siriraj

	Komponen	Skor
Kesadaran	Kompos Mentis	0
	Somnolen	1
	Sopor/koma	2
Vomitus	Tidak ada	0
	Ada	1
Nyeri Kepala	Tidak ada	0
	Ada	1
Ateroma	Tidak ada	0
	Ada DM, angina, atau penyakit pembuluh darah	1

Sistem penskoran : $(2,5 \times \text{kesadaran}) + (2 \times \text{vomit}) + (2 \times \text{nyeri kepala}) + (0,1 \times \text{tekanan diastolik}) - (3 \times \text{ateroma}) - 12$

Nilai skor siriraj lebih dari 1 (satu) mengindikasikan perdarahan intraserebral supratentorial, sedangkan nilai di bawah -1 (minus satu) mengindikasikan infark serebri. Untuk nilai antara 1 dan -1 menunjukkan hasil yang belum jelas, sehingga membutuhkan CT scan kepala.

- Algoritma Gajah Mada



2.9 Tatalaksana

Tatalaksana stroke hemoragik dibagi menjadi tatalaksana umum yang bertujuan untuk menjaga dan mengoptimalkan metabolisme otak meskipun dalam keadaan patologis dan tatalaksana khusus yang bertujuan untuk melakukan koreksi koagulopati untuk mencegah perdarahan berlanjut, mengontrol tekanan darah, identifikasi kondisi yang membutuhkan intervensi bedah, serta melakukan diagnosis dan terapi terhadap penyebab perdarahan.¹

1. Tatalaksana Umum

- Stabilisasi jalan napas dan pernapasan : Pada pasien dengan gangguan ventilasi dapat dilakukan pemasangan pipa endotrakeal untuk menjaga patensi jalan napas. Jika pasien mempunyai gangguan menelan atau pasien dalam keadaan tidak sadar, perlu dilakukan pemasangan pipa nasogastric untuk mencegah terjadinya aspirasi pada pemberian makanan.
- Stabilisasi Hemodinamik : Pemberian cairan kristaloid atau koloid IV, pemasangan central venous catheter (CVC), optimalisasi tekanan darah, dan

pada pasien dengan defisit neurologis nyata dianjurkan untuk pemantauan berkala status neurologis, nadi, tekanan darah, suhu tubuh, dan saturasi oksigen.

- Tatalaksana Peningkatan TIK : Tinggikan posisi kepala 20-30 derajat, menghindari penekanan vena jugularis, menghindari penekanan vena jugularis, menghindari hipertermia, dapat diberikan osmoterapi atas indikasi seperti manitol 0,25-0,50g/kgBB, selama > 20 menit, diulangi setiap 4-6 jam, dan intubasi untuk menjaga normoventilasi (Pco₂ 35-40 mm Hg).
- Pengendalian kejang : Bila kejang, dapat diberikan diazepam bolus lambat IV 5-20mg dilanjutkan oleh fenitoin loading dose 15-30 mg/kg bolus dengan kecepatan maksimum 50mg/menit. Bila kejang belum teratasi maka perlu dirawat di ICU.
- Pengendalian Suhu Tubuh : Setiap pasien stroke yang disertai febris harus diobati dengan antipiretik dan diatas penyebabnya. Paracetamol 1000mg 3x peoral/IV.
- Tatalaksana Cairan : Pada umumnya kebutuhan cairan 30ml/kgBB/hari. Berikan cairan isotonis seperti 0,9% salin dengan tujuan menjaga euvolemi.
- Nutrisi : Nutrisi enteral (dengan atau tanpa NGT) sebaiknya diberikan secepat mungkin apabila tidak ada kontraindikasi paling lambat sudah harus diberikan dalam 48 jam, nutrisi enteral hanya boleh diberikan setelah hasil tes fungsi menelan baik. Apabila ada kontraindikasi seperti perdarahan lambung, maka pemberian enteral dapat ditunda sampai terjadi perbaikan dan sisa cairan lambung dalam 2 jam pertama ≤ 150cc. Bila terdapat gangguan menelan atau kesadaran menurun makanan diberikan melalui pipa nasogastrik.
- Tatalaksana medis lain : Pemantauan kadar glukosa darah sangat diperlukan, keadaan hiperglikemia (kadar glukosa darah >180mg/dL) pada stroke akut harus diobati dengan titrasi insulin dan target yang harus dicapai adalah normoglikemia. Keadaan hipoglikemia berat dengan kadar glukosa darah <50mg/Dl harus diobati dengan dekstrosa 40% IV atau infus glukosa 10-20%. Pemberian analgesic, anti muntah, dan antagonis H₂ sesuai indikasi.

2. Tatalaksana Khusus

- Perawatan di Unit Stroke

- Koreksi Koagulopati : Melakukan pemeriksaan hemostasis, antara lain *prothrombin time* (PT), *activated partial thrombin time* (APTT), *international normalized ratio* (INR), dan trombosit serta koreksi secepat mungkin jika didapatkan kelainan.
- Koreksi Tekanan Darah : Pasien dengan tekanan darah sistolik 150-220mmHg tanpa kontraindikasi antihipertensi, penurunan tekanan darah sistolik hingga 140mmHg dinyatakan aman dan bermanfaat. Sementara itu, pasien dengan tekanan darah sistolik >220mmHg boleh dilakukan penurunan tekanan darah agresif dengan antihipertensi IV dan pengawasan ketat.
- Mempertahankan Cerebral Perfusion Pressure (CPP) : Usahakan tekanan darah sistolik <160mmHg dan CPP dijaga >60-70mmHg. Hal ini dapat dicapai dengan menurunkan TIK ke nilai normal dengan pemberian mannitol atau operasi. Pada kasus diperlukan vasopressor bisa diberikan fenilefrin 2-10 µg/kg/menit, dopamin 2-10 µg/kg/menit, dan norepinefrin dimulai dengan 0,05-0,2 µg/kg/menit dan dititrasi sampai efek yang diinginkan.
- Pemberian obat antiepilepsi : Pemberian obat antiepilepsi yang sesuai seharusnya selalu digunakan untuk terapi bangkitan pada pasien dengan stroke hemoragik.
- Penatalaksanaan bedah : Tergantung lokasi dan ukuran hematoma dan status neurologis pasien. Operasi *clipping* atau *endovascular coiling* sangat direkomendasikan untuk dilakukan segera untuk mengurangi perdarahan ulang setelah ruptur aneurisma.
- Pencegahan Perdarahan Intracerebral Berulang : Tatalaksana hipertensi non-akut merupakan hal yang penting untuk menurunkan risiko perdarahan berulang. Kebiasaan merokok, alkoholisme berat, dan penggunaan kokain merupakan faktor risiko perdarahan intracerebral, sehingga direkomendasikan untuk menghentikan kebiasaan tersebut.
- Rehabilitasi medik : Fisioterapi dan mobilisasi cepat sangat dianjurkan pada mereka stabil secara klinis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Panduan Praktik Klinis Neurologi. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia; 2016.
2. Aninditha, T., and W. Wiratman. "Buku Ajar Neurologi." Penerbitan Kedokteran Indonesia. Tangerang, Indonesia (2017).
3. Guideline Stroke. 2019. Kemenkes.

RAPOR DOKTER MUDA

Kegiatan		Tanggal	Kasus	Isian									Nilai	Keterangan	Pemberi Nilai
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Kognitif	Journal Reading	04-11-2022	KASUS 1	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Journal Reading	19-11-2022	KASUS 2	-	-	-	-						81.00		dr. Rini Yolanda, SpB
	Laporan Hasil Tutorial/Pleno	14-10-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Laporan Hasil Tutorial/Pleno	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Laporan Kasus	17-11-2022	Stroke berdarah intraserebra	-	-	-	-	-	-	-			90.00		dr. Zainy Hamzah, SpB.S
	Laporan Kasus	02-12-2022	Hemoroid	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00			80.00		dr. M Ilfan Gunadi, SpB
	Referat	25-11-2022	Kaki DM	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00					80.00		dr. M Ilfan Gunadi, SpB
	Refreshing	23-10-2022	Ca tiroid	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. Ahmad Kunia, SpB. Onk
	Tutorial	14-08-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00							80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
Tutorial	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00							80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA	
Afektif	Laporan Hasil Tutorial/Pleno 1	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Laporan Hasil Tutorial/Pleno 1	14-10-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Tutorial (Afektif)	14-10-2022	Fraktur	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Tutorial (Afektif)	14-10-2022	Kolelitiasis	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
Psikomotorik	Psikomotor Biasa	20-11-2022	Skin graff	8.00	7.00	8.00	8.00	7.00	7.00	7.00			82.54		dr. Fajar Sidik, SpBP-RE
	Psikomotor Biasa	21-11-2022	Hernia inguinalis	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00			77.78		dr. Ali Reza, SpB
	Psikomotor Biasa	22-11-2022	Gangren DM Pedis	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			88.89		dr. M Wisnu Pamungkas, SpB, FINACS
	Psikomotor Biasa	23-11-2022	Fimosis	8.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00			79.37		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Psikomotor Biasa	24-11-2022	Hernia umbilikalis	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00			79.37		dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Psikomotor Biasa	25-11-2022	Limfadenopati	-	-	-	-	-	-	-			90.00		dr. Zainy Hamzah, SpB.S
	Psikomotor Biasa	26-11-2022	Skill defect	-	-	-	-	-	-	-			90.00		dr. Zainy Hamzah, SpB.S
	Psikomotor Biasa	27-11-2022	Close fraktur	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00			79.37		dr. Zecky Eko Triwahyudi, Sp.OT
	Psikomotor Biasa	28-11-2022	Tumor parotis	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			88.89		dr. Ahmad Kunia, SpB. Onk
Psikomotor Biasa	29-11-2022	Biopsi	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00			88.89		dr. Ahmad Kunia, SpB. Onk	
Ujian	Ujian Akhir Afektif	25-11-2022	KASUS 1	4.00	4.00	4.00	4.00						80.00	Memenuhi Syarat Lulus	dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Ujian Akhir Kognitif	25-11-2022	KASUS 1	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				80.00	Memenuhi Syarat Lulus	dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
	Ujian Akhir Psikomotorik	25-11-2022	KASUS 1	8.00	8.00	8.00	8.00	7.00	8.00	8.00	7.00	8.00	86.42	Memenuhi Syarat Lulus	dr. R Bagoes Soesilo, SpB SpBA
Nilai Berkala	Psikomotorik												85.71	Memenuhi Syarat Lulus	
	Kognitif												80.80	Memenuhi Syarat Lulus	
	Afektif												80.00	Memenuhi Syarat Lulus	
Nilai Yusidium	Psikomotorik												86.00	Memenuhi Syarat Lulus	
	Kognitif												80.48	Memenuhi Syarat Lulus	
	Afektif												80.00	Memenuhi Syarat Lulus	
TOTAL													82.16	LULUS	
													A (4.00)		