



PERAWATAN PASKA TERAPI TROMBOLISIS DAN TROMBEKTOMI

World Stroke Day Campaign

*Raising awareness of key issues in stroke - find out about our
World Stroke Campaign*

World Stroke Day 2021 Tools

*Our toolkit provides all the information and resources you
need to join and support our campaign.*

Wahyu Widiyanto

29 Oktober 2021

F A S T

PENDAHULUAN

Perawatan Paska Terapi Trombolisis dan Tindakan Trombektomi

Perawatan stroke merupakan perawatan yang menggunakan pendekatan multidisiplin yang efektif, penguasaan keterampilan-keterampilan kompleks, dan kerjasama tim.

Mengenali perburukan kondisi pasien dan memberikan respon secara cepat & tepat

Pemberian informasi dan edukasi yang jelas tentang keadaan dan masalah pada pasien

POKOK BAHASAN

Perawatan Paska Terapi Trombolisis dan Tindakan Trombektomi

Perawatan umum

Perawatan
khusus: Paska
Trombolisis dan
Trombektomi

PERAWATAN UMUM

PENDEKATAN
ABCDE

PEMANTAUAN
DENGAN EWS

PEMANTAUAN
STATUS
NEUROLOGIS

PEMENUHAN
KEBUTUHAN
NUTRISI DAN
CAIRAN

PEMANTAUAN
POLA ELIMINASI

PEMANTAUAN
STATUS
FUNGSIONAL DAN
PEMENUHAN ADL'S

NEURO RESTORASI
DAN DISCHARGE
PLANNING

PENDEKATAN ABCDE

A

Air Way → Perhatikan ada tidaknya gangguan jalan nafas

B

Breathing → Perhatikan irama, tipe, frekuensi, keterlibatan otot-otot pernafasan

C

Circulation → Perhatikan tekanan darah, nadi, warna dan turgor kulit, serta SO_2

D

Disability → Perhatikan gangguan fungsi bagian tubuh (pergerakan (KO), fungsi panca indera)

E

Exposure → Perhatikan tanda injuri akibat keadaan pasien, tindakan maupun terapi yang diberikan. Perdarahan, kontraktur, decubitus, dll

PEMANTAUAN EWS

	EWS						
Skor	3	2	1	0	1	2	3
Nadi		< 40	40-50	51-90	90-110	111-130	≥131
Nafas	< 8		9-11	12-20		21-24	≥25
Temperatur	≤35°C		35.1-36	36.1-38.0	38.1-39	≥39.1	
Tekanan darah sistolik	≤90	91-99	100-150	151-219	> 220		
Saturasi oksigen	< 88%	88-93%	94-95%	> 96% Udara bebas		Setiap insuflasi O2	
Sistem saraf pusat: gunakan skala AVPU				A = Alert/sadar penuh			VPU

PEMANTAUAN EWS → Kategori Skoring

Contoh : GRADED RESPONSE STRATEGY SYSTEM

Skor EWS	Risiko Klinis	Tindakan
Total 0-2		<ul style="list-style-type: none">Minimal tiap 12 jam observasi
Total 3-5	Rendah	<ul style="list-style-type: none">Peringatkan perawat penanggung jawab. Tingkatkan perawatan bila diperlukanTingkatkan frekuensi observasi menjadi tiap 4 jam
Total 6	Sedang	<ul style="list-style-type: none">Peringatkan perawat penanggung jawabDokter jaga ruangan harus datang dalam 1 jamInformasikan kepada DPJP
Total 7-8	Sedang / tinggi	<ul style="list-style-type: none">Peringatkan perawat penanggung jawabDokter harus datang dalam 30 menitInformasikan kepada tim medis utama yang merawat pasienDokter berdiskusi dengan dokter senior dan/atau tim pemantauObservasi berkala: setidaknya tiap jam; pertimbangkan pemantauan kontinu
9 atau lebih	Tinggi	<ul style="list-style-type: none">Peringatkan perawat penanggung jawabDokter jaga ruangan datang dalam 15 menitDokter berdiskusi dengan DPJPTim emergensi/ICU dengan kompetensi perawatan kritikal, keterampilan diagnostik, tatalaksana jalan napas lanjut dan kemampuan resusitasiPemantauan kontinu

PEMANTAUAN STATUS NEUROLOGIS

- Tingkat Kesadaran : AVPU, GCS
- Penilaian pupil
- NIHSS
- Asesmen menelan : GUSS, ASSIST
- mRS (modified Rankin's Scale)
- Barthel's Index
- Fungsi Kognitif dan Bahasa

TABLE 5: THE AVPU METHOD

A	Alert
V	Responds to voice
P	Responds on to painful stimuli
U	Unresponsive to all stimuli

NEUROLOGICAL SCALES

GLASGOW COMA SCALE

ENABLES MEASUREMENT OF
CONSCIOUS LEVEL

ASSESSES EYE RESPONSE, VERBAL
RESPONSE AND MOTOR RESPONSE

RESPONSE	RESULTS
Eye	4 - Terbuka secara spontan 3 - Terbuka terhadap perintah verbal 2 - Terbuka terhadap rasa sakit 1 - Tidak membuka mata
Verbal	5 - Berorientasi dan berbicara 4 - Bingung 3 - Kata-kata yang tidak tepat 2 - Suara yang tidak dapat dipahami 1 - Tidak ada respon verbal
Motor	6 - Mematuhi perintah verbal 5 - Beralih ke nyeri lokal 4 - Penarikan fleksi dari nyeri 3 - Fleksi abnormal 2 - Ekstensi abnormal 1 - Tidak ada respons

NEUROLOGICAL SCALES



ASSESS NEUROLOGICAL
FUNCTIONS

CORTICAL, UPPER CRANIAL NERVE
FUNCTION, MOTOR FUNCTION,
SENSATION, COORDINATION AND
LANGUAGE

GOOD PROGNOSTIC VALUE

1a. Tingkat Kesadaran	Alert	0
	Not alert, but arousable by minor stimulation	1
	Not alert; requires repeated stimulation	2
	Unresponsive or responds only with reflex	3
1b. Pertanyaan: Sekarang bulan apa? Berapa umur anda?	Answers two questions correctly	0
	Answers one question correctly	1
	Answers neither question correctly	2
1c. Perintah motorik Buka dan pejamkan mata! Buka dan kepalkan tangan!	Performs both tasks correctly	0
	Performs one task correctly	1
2. Pandangan terbaik	Performs neither task correctly	2
	Normal	0
	Partial gaze palsy	1
3. Visual	Forced deviation	2
	No visual loss	0
	Partial hemianopia	1
	Complete hemianopia	2
4. Facial palsy	Bilateral hemianopia	3
	Normal symmetric movements	0
	Minor paralysis	1
	Partial paralysis	2
5. Gerakan lengan 5a. Left arm 5b. Right arm	Complete paralysis of one or both sides	3
	No limb drift	0
	Drift	1/1
	Some effort against gravity	2/2
6. Gerakan kaki 6a. Left leg 6b. Right leg	No effort against gravity; limb falls	3/3
	No movement	4/4
	No limb drift	0
	Drift	1/1
7. Gangguan Gerakan tubuh	Some effort against gravity	2/2
	No effort against gravity	3/3
	No movement	4/4
8. Sensory	Absent	0
	Present in 1 limb	1
	Present in 2 or more limbs	2
9. Language	Normal; no sensory loss	0
	Mild to moderate aphasia	1
	Severe to total loss	2
	Normal	0
10. Dysarthria	Mild to moderate aphasia	1
	Severe aphasia	2
	Mute, global aphasia	3
	Normal	0
11. Extinction/inattention (neglect)	Mild to moderate	1
	Severe dysarthria	2
	Normal	0
	Extinction of one sensory modality or other signs of neglect	1
	Extinction of more than one sensory modality or coma	2

NEUROLOGICAL SCALES

**MODIFIED
RANKIN**

**ASSESSES
DISABILITY**

SCORE	DESCRIPTION
0	Tanpa gejala
1	Mampu menjalankan semua tugas dan aktivitas seperti biasa
2	Tidak dapat melakukan semua kegiatan sebelumnya tetapi dapat mengurus urusan sendiri tanpa bantuan
3	Membutuhkan bantuan tetapi dapat berjalan tanpa bantuan
4	Tidak dapat berjalan tanpa bantuan dan tidak dapat memenuhi kebutuhan tubuh sendiri tanpa bantuan
5	Terbaring di tempat tidur, inkontinensia dan membutuhkan perawatan dan perhatian khusus
6	Meninggal

PEMENUHAN KEBUTUHAN NUTRISI DAN CAIRAN

- **Sesuaikan dengan hasil skrining fungsi menelan dan nutrisi atau kondisi pasien (Disfagia, Penurunan kesadaran, Malnutrisi, hypoalbumin, gangguan ginjal, dll)**
- **Tindakan pencegahan aspirasi → meminimalkan aspirasi pneumonia**
- **Hindari pemasangan NGT pada 4 jam pertama setelah pemberian terapi trombolisis**
- **Support enteral dan parenteral bila diperlukan sesuai kondisi**

PEMANTAUAN POLA ELIMINASI

- Asesmen pola eliminasi dan keluhan saat ini : Frekuensi, jumlah, Riwayat/kebiasaan, inkontinensia, retensi, konsistensi.
- **Catatan:** Ada bukti kuat untuk menghindari penggunaan kateter urin menetap pada pasien dengan stroke, terutama mereka yang menerima trombolisis tPA. Jika diperlukan untuk indikasi medis tertentu, kateter urin untuk drainase lurus dapat dimasukkan sebelum infus tPA atau 4 jam setelah infus tPA.

PEMANTAUAN STATUS FUNSIONAL DAN PEMENUHAN ACTIVITY DAY LIVING'S

MINIMALKAN
CIDERA →
Manajemen
risiko jatuh

Batasi
aktivitas
selama
periode
observasi
ketat

Bantu
seluruh
aktivitas
selama
periode
observasi

Tidak
menerima
tamu atau
pengunjung

Sediakan
lingkungan
yang
nyaman

NEURORESTORASI DAN DISCHARGE PLANNING

- Memberikan program rehabilitasi lanjut bagi pasien dengan kasus neurologi yang telah melewati fase akut dan dinyatakan stabil oleh dokter
- Keluarga atau caregiver pasien dapat mempelajari teknik-teknik lahan fisik sederhana dari terapis untuk dilakukan pada pasien selama di rumah, misalnya teknik lahan pergerakan sendi
- Melatih keluarga atau caregiver pasien tentang cara perawatan pasien di rumah, seperti menyusun jadwal harian pasien, cara memandikan, cara memberikan makan melalui selang NGT, dll
- Memberikan edukasi kepada keluarga tentang persiapan alat di rumah dan pencegahan stroke berulang (bagi pasien stroke)
- Mengevaluasi kesiapan keluarga untuk melanjutkan perawatan pasien di rumah

Perawatan khusus: Paska Trombolisis



Prinsip Tempat Perawatan Pasca Terapi Trombolisis

- Dibutuhkan SDM dengan keahlian Perawatan Stroke
- Selama observasi di tempatkan di Ruang Khusus yang menangani stroke akut (HCU Stroke/SICU)
- Penempatan di area dengan visibilitas tinggi
- Pendekatan berbasis Team work dengan DPJP sebagai Team Leader
- Metode komunikasi yang jelas
- Monitoring Jantung sistem telemetri, defibulator, kereta emergency.

A blue ribbon graphic with a 3D effect, featuring a darker blue shadow on the left side. The ribbon is horizontal and contains white text.

JADWAL MONITORING PASKA TERAPI TROMBOLISIS DALAM 24 JAM

Waktu	<p style="text-align: center;">Aktivitas</p> <p style="text-align: center;">Tuliskan jadwal pengamatan pada grafik.</p>
0 jam	<p>Terapkan peralatan pemantauan telemetri / Bed Site Monitor</p> <p>Berikan tenecteplase atau alteplase bolus dan infus alteplase sesuai protokol.</p>
0-1 jam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan setiap 15 menit: GCS/NIHSS, Respirasi Rate (RR), tekanan darah (BP), nadi, saturasi oksigen (SpO2), suhu. ▪ Kaji ukuran dan bentuk lidah. Observasi tanda-tanda alergi: pembesaran lidah unilateral atau bilateral, ruam atau kemerahan, batuk, bibir, wajah bengkak. ▪ Nihil melalui mulut sampai layar telan dilakukan Swallow Screen– mulai cairan intravena natrium klorida 0,9%. ▪ Balans Cairan Per Jam. ▪ Istirahat di tempat tidur yang ketat: Tindakan pencegahan keselamatan: pencegahan jatuh (sedang berlangsung). ▪ Hindari terapi invasif ▪ Penilaian perdarahan internal dan eksternal.

Waktu	Aktivitas Tuliskan jadwal pengamatan pada grafik.
1-2 jam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan setiap 15 menit : GCS/NIHSS, RR, BP, nadi, SpO2, suhu. ▪ Kaji ukuran dan bentuk lidah. Observasi tanda-tanda alergi atau angioedema pembesaran lidah unilateral atau bilateral, ruam atau kemerahan, batuk, bibir, wajah bengkak. ▪ Balans Cairan Per Jam. ▪ Istirahat di tempat tidur yang ketat: Tindakan pencegahan keselamatan: pencegahan jatuh, perawatan area tekanan ▪ Penilaian perdarahan internal/eksternal.
2-6 jam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan setiap 30 menit : GCS/NIHSS, RR, BP, nadi, SpO2, suhu. ▪ Balans Cairan Per Jam. ▪ Istirahat di tempat tidur yang ketat: ▪ Tindakan pencegahan keselamatan: pencegahan jatuh, perawatan area tekanan. ▪ Penilaian perdarahan internal/eksternal

Waktu	Aktivitas Tuliskan jadwal pengamatan pada grafik.
6-12 jam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan setiap jam: GCS/NIHSS, RR, BP, nadi, SpO2, suhu. ▪ Balans Cairan Per Jam. ▪ Istirahat di tempat tidur yang ketat: Tindakan pencegahan keselamatan: pencegahan jatuh, perawatan area tekanan. Penilaian perdarahan internal/eksternal.
12-24 jam	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan setiap 2 jam: GCS/NIHSS, RR, BP, nadi, SpO2, suhu. Balans Cairan Per Jam. ▪ Pasien dapat duduk turun dari tempat tidur jika mampu/kaji fisioterapi. ▪ Pemberian selang nasoenterik dapat dimasukkan jika diperlukan. Penilaian perdarahan internal/eksternal. ▪ Penilaian fungsi menelan

**Perawatan khusus: Paska
Trombektomi / DSA**



RISIKO PERAWATAN PASKA TROMBEKTOMI / DSA

- Risiko tindakan DSA kini jauh lebih kecil dibandingkan dengan prosedur yang harus ditempuh sebelum teknologi ini berkembang, dimana pasien harus menjalani operasi vital, seperti pembukaan tengkorak, yang juga dapat mengakibatkan infeksi. Kini risiko yang ada hanyalah kemungkinan pergesekan pembuluh dengan kateter, atau robeknya pembuluh darah.

Kejadian yang bisa terjadi selama berbagai tahap pasca-trombektomi.

PRE PROSEDURAL	INTRA PROSEDURAL	POST PROSEDURAL
	Contrast Allergy	
	Airway control, Oxygenation, and Sedation	
	Hypertension and blood pressure variability	
	Hyperglycemia and temperature regulation	
	Arterial access site complications	
	Vessel injury, vasospasm, device retention	Re-occlusion
		Hemorrhage and Edema
	Temperature dysregulation, Arrhythmias	
		Infection (Pneumonia/UTI), Stress ulcers, Pressure ulcers, Peripheral venous thrombosis, Fall Risk
		Timing of extubation, tracheostomy, Prognosis and rehabilitation

Ashutosh P. Jadhav, et al, (2018)

Stroke. 2018;49:2801-2807. DOI: 10.1161/STROKEAHA.118.021640.)

© 2018 American Heart Association, Inc.

Stroke is available at <https://www.ahajournals.org/journal/str>

PENUTUP

Perawatan stroke dengan Paska Terapi Trombolisis dan Tindakan Trombektomi merupakan perawatan yang membutuhkan penguasaan keterampilan-keterampilan kompleks dan kerjasama tim.

Prinsip mengenali perburukan kondisi pasien dan memberikan respon secara cepat & tepat (Time is Brain)

Terima kasih

