



RSUD Dr. Achmad
MOCHTAR BUKITTINGGI

PANDUAN PRAKTEK KLINIS (PPK)

HEMATOMA INTRASEREBRAL SPONTAN (ICD 10: I.60.0)

No. Dokumen PPK/005 /RSAM /2021	No Revisi	Halaman																				
Tanggal Terbit 3 Mei 2021	Ditetapkan Oleh d/ Direktur Dr. KHAIRUL, Sp.M NIP. 19610115 198903 1 003																					
PENGERTIAN	Kumpulan darah,dalam parenkim otak. Ini dapat merupakan perdarahan-perdarahan kecil yang menyatu, atau pecahnya pembuluh darah yang cukup besar																					
ANAMNESIS	- Didapatkan nyeri kepala - Didapatkan gangguan neurologis (amnesia,penurunan kesadaran,kejang,dll.) - Didapatkan factor resiko :hipertensi,diabetes mellitus																					
PEMERIKSAAN FISIK	Pemeriksaan Fisik Umum Pemeriksaan Neurologis - Tingkat kesadaran <i>Glasgow Coma Scale</i>(GCS) - Saraf kranialis - Funduskopi dicari tanda-tanda edema pupil, <i>retinal detachment</i> - Motoris & sensoris,bandingkan kanan dan kiri,atas dan bawah - Fungsi autonomis																					
KRITERIA DIAGNOSIS	1. Anamnesis 2. Pemeriksaan klinis 3. Pemeriksaan imaging																					
DIAGNOSA KERJA	Hematoma Intraserebral(ICD 10: I61.0)																					
DIAGNOSA BANDING	- Traumatik ICH - Stroke infark - Tumoral bleeding - Penyakit metabolic																					
PEMERIKSAAN PENUNJANG	<table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Pemeriksaan</th><th>Rekomendasi</th><th>GR</th><th>Ref</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>CT scan</td><td>CT tanpa kontras secara luas digunakan untuk mengevaluasi ICH akut, CT scan mampu mengevaluasi lokasi dan besar hematom juga mengevaluasi adanya ekstensi ventrikel, herniasi, edema sekitar</td><td>1C</td><td>1.2.3</td></tr><tr><td>2</td><td>CTA</td><td>CTA maupun MRA dapat digunakan untuk <i>screening</i> adanya kelainan vaskuler seperti aneurysma, AVM</td><td>2A</td><td>4.5</td></tr><tr><td>3</td><td>MRI/MRA</td><td><i>Sequence</i> GRE-T2 untuk menilai perdarahan hiperakut, subakut, kronik</td><td>2A</td><td>6</td></tr></tbody></table>	No	Pemeriksaan	Rekomendasi	GR	Ref	1	CT scan	CT tanpa kontras secara luas digunakan untuk mengevaluasi ICH akut, CT scan mampu mengevaluasi lokasi dan besar hematom juga mengevaluasi adanya ekstensi ventrikel, herniasi, edema sekitar	1C	1.2.3	2	CTA	CTA maupun MRA dapat digunakan untuk <i>screening</i> adanya kelainan vaskuler seperti aneurysma, AVM	2A	4.5	3	MRI/MRA	<i>Sequence</i> GRE-T2 untuk menilai perdarahan hiperakut, subakut, kronik	2A	6	
No	Pemeriksaan	Rekomendasi	GR	Ref																		
1	CT scan	CT tanpa kontras secara luas digunakan untuk mengevaluasi ICH akut, CT scan mampu mengevaluasi lokasi dan besar hematom juga mengevaluasi adanya ekstensi ventrikel, herniasi, edema sekitar	1C	1.2.3																		
2	CTA	CTA maupun MRA dapat digunakan untuk <i>screening</i> adanya kelainan vaskuler seperti aneurysma, AVM	2A	4.5																		
3	MRI/MRA	<i>Sequence</i> GRE-T2 untuk menilai perdarahan hiperakut, subakut, kronik	2A	6																		



RSUD DR. ACHMAD
MOCHTAR BUKITTINGGI

PANDUAN PRAKTEK KLINIS (PPK)

Dilakukan juga pemeriksaan

- Darah Lengkap
- GDA
- BGA
- SE
- BUN/SK
- EKG
- Cardiac enzymes
- FII dan INR
- LFT
- Tes kehamilan pada wanita terduga hamil
- FotoThorax
- ProfilLipid
- Laboratorium penanda inflamasi seluler

TATALAKSANA

No	Terapi	Rekomendasi	GR	Ref
1	Regulasi tekanan darah	Bila SBP >200mmHg atau MAP>150mmHg maka dianjurkan reduksi cepat tekanan darah menggunakan OAH intravena kontinyu dan monitoring setiap 5 menit Bila SBP >180mmHg atau MAP >130mmHg disertai tanda-tanda peningkatan TIK maka pemberian OAH secara intermitten atau kontinyu dengan target CPP 61-80mmHg Bila SBP>180 mmHg atau MAP>130 mmHg tanpa disertai tanda-tanda peningkatan TIK maka target BP adalah 160/90 menggunakan OAH intravena secara intermitten atau kontinyu dengan observasi setiap 15 menit		
2	Operatif	1. EVD (ICD-9 CM: 02.21) Indikasi untuk pasien dengan intraventrikular haemorrhage dengan deficit neurologis. • EVD bilateral bisa saja dikerjakan bila perdarahan membentu foramen monroe. • EVD untuk Hidrocephalus karena SAH pada pasien dengan penurunan kesadaran dan terbukti ada peningkatan TIK. Pasien dengan hidrocephalus yang tidak membaik dalam waktu 24 jam 2. Craniotomi/trepanasi 3. Endoskopi Craniotomi/trepanasi dan Endoskopi dilakukan pada : • ICH fossa Posterior (ICD 9 CM: 01.24)		



RSUD Dr. Achmad
MOCHTAR BUKITTINGGI

PANDUAN PRAKTEK KLINIS (PPK)

(Grade 1B)

- **ICH Supratentorial (ICD 9 CM: 01.24)**

Volume > 30cc dengan jarak 1 cm dari permukaan. Evakuasi berikutnya dalam 96 jam setelah operasi pertama tidak direkomendasikan. Tindakan bedah tidak disarankan pada pasien dengan kesadaran penuh atau koma dalam, pasien dalam intermediete level/stupor merupakan kandidat operasi. Hal lain yang mendukung tindakan pembedahan

- Kejadian baru
- Deteriorisasi neurologi progresif
- Lokasi dari perdarahan dekat dengan permukaan korteks
- Lokasi di hemisfer non dominan.

3

Non operatif

Hematoma yang kecil dan tidak memberikan efek masa (*midline shift* $\leq$ 0,5 cm), juga tidak memberikan gejala klinik.

Cedera difus tersebar

- Perawatan di ruangan
- Observasi GCS, pupil, lateralisasi, dan faal vital.
- Optimalisasi, stabilisasi faal vital, menjaga mantapnya suplai O_2 ke otak.
- Sirkulasi: cairan infus berimbang NaCl- glukosa, dicegah terjadinya overhidrasi, bila sudah stabil secara bertahap diganti cairan / nutrisi enteral / pipa tambung.
- Penderita stroke perdarahan dengan lesi yang tidak memerlukan evakuasi dan penderita dengan gangguan analisa gas darah dirawat dalam respirator.
- Mempertahankan perfusi otak, memposisikan kepala head up sekitar 30° , dengan menghindari fleksi leher.
- Kateter buli-buli diperlukan untuk mencatat produksi urine, mencegah retensi urine, mencegah tempat tidur basah (dengan demikian mengurangi risiko dekubitus).
- Cairan hipertonik (mannitol 20%), bila tampak edema atau cedera yang tidak operable pada CT Scan



RSUD DR. ACHMAD
MOCHTAR BUKITTINGGI

PANDUAN PRAKTEK KLINIS (PPK)

			Penghentian secara gradual. - Analgesik, anti inflamasi, anti piretika : asam mefenamat, paracetamol 3-4 kali sehari 500mg atau Na diklofenac 2-3x sehari 50 mg pada dewasa atau. - Antisida dan atau antagonis H₂ - Anti epileptikum - Dipertimbangkan pemberian ACTH 4-7 Pro⁸-Gly⁹-Pro¹⁰		
LAMA RAWATAN					
EDUKASI	Penjelasan kepada pasien dan keluarganya: - Perjalanan penyakit dan komplikasi yang mungkin terjadi - Terapi dan tindakan yang akan diberikan beserta keuntungan dan kerugian - Tata cara perawatan dan dokter yang merawat - Memerlukan perawatan pasca operasi untuk pemulihan fungsi neurologis yang terganggu, melalui program rehabilitasi medic				
PROGNOSIS	Pada umumnya prognosis baik (ad bonam), dipengaruhi oleh : - Usia (< 50 tahun) - GCS awal - Jarak antara kejadian dan tindakan bedah - Edema serebri - Lokasi hematom - Faktor ekstrakranial				
TINGKAT EVIDENS					
TINGKAT REKOMENDASI					
PENELAAH KRITIS/ KONTRIBUTOR	dr. Setyo Widi, Sp.BS(K)				
INDIKATOR MEDIS	Perbaikan status neurologis.				
KEPUSTAKAAN	1. Rordorf, G, McDonald, C. 2013. Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: Pathogenesis, Clinical Features, and Diagnosis. WoltersKluwe. 2. Rordorf, G, McDonald, C. 2014. Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: Treatment and Prognosis. Wolters Kluwe 3. Ohwaki K, Yano E, Nagashima H, Hirata M, Nakagomi T, Tamura A. Blood pressure management in acute intracerebral hemorrhage: relationship between elevated blood pressure and hematoma enlargement. Stroke. 2004;35(6):1364. 4. Alberico RA, Patel M, Casey S, Jacobs B, Maguire W, Decker. Evaluation of the circle of Willis with three-dimensional CT angiography in patients with suspected intracranial aneurysms. AJNR Am J Neuroradiol. 1995;16(8):1571. 5. Wong GK, Siu DY, Abrigo JM, Poon WS, Tsang FC, Zhu XL, Yu SC, Ahuja AT. Computed tomographic angiography and venography for young or nonhypertensive patients with acute spontaneous intracerebral hemorrhage. Stroke. 2011;42(1):211. 6. Fiebach JB, Schellinger PD, Gass A, Kucinski T, Siebler M, Villringer A, Olkers P, Hirsch JG, Heiland S, Wilde P, Jansen O, Röther J, Hacke W, Sartor K, Kompetenznetzwerk Schlaganfall B5. Stroke magnetic resonance imaging is				



RSUD DR. ACHMAD
MOCHTAR BUKITTINGGI

PANDUAN PRAKTEK KLINIS (PPK)

8. Broderick J, Connolly S, Feldmann E, Hanley D, Kase C, Krieger D, Mayberg M, Morgenstern L, Ogilvy CS, Vespa P, Zuccarello M, American Heart Association, American Stroke Association Stroke Council, High Blood Pressure Research Council, Quality of Care and Outcomes in Research Interdisciplinary Working Group. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage in adults: 2007 update: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council, High Blood Pressure Research Council, and the Quality of Care and Outcomes in Research Interdisciplinary Working Group. *Stroke*. 2007;38(6):2001
9. Cloft HJ, Joseph GJ, Dion JE. Risk of cerebral angiography in patients with subarachnoid hemorrhage, cerebral aneurysm, and arteriovenous malformation: a meta-analysis. *Stroke* 1999;30:317.

Nama	Dibuat oleh	Ditinjau/disetujui oleh	Disahkan oleh
	Dr. M.Adam Pribadi, Sp.BS	Dr. Erman Ranli, Sp.OG(k)	Dr. Risbenny, Sp.B
Jabatan	Dr. Spesialis Bedah Saraf	Ketua Komite Medik	Wadir Pelayanan
Tanda Tangan			