GAMBARAN CT SCAN PADA PENDERITA PERDARAHAN SUBDURAL DI RSUP PROF. Dr. R. D KANDOU MANADO PERIODE JANUARI 2011- OKTOBER 2014

[1]Aaron K. U. Lonto
[2]Elvie Loho
[2]Yovana P. M. Mamesah
[2]Joan F. J. Timban

[1]Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
[2]Bagian Radiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
Bagian Radiologi BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado
Email: a.lontoh11_158@yahoo.com

Abstract: Subdural hemorrhage (SDH) is the most common form of intracranial lesions, approximately one-third of the incidence of severe head injury. However, it has been reported that about one-fifth of patients suffering subdural hemorrhage and other intracranial hemorrhage died undiagnosed.[3] Examination computed tomography (CT) scan is the primary modality of choice when there is a suspected post-traumatic lesions. The purpose of research to know and study the SDH CT scan image. This study was a retrospective study conducted in the month of September to December 2014. The data were obtained through medical records and found 30 cases included in the study criteria. Overall the results, SDH more in male patients 27 people (90%). The largest age group in children (<12 years) 11 people (37%). Location SDH highest in the temporal 9 cases (30%).
Keywords: subdural hemorhage, *computed tomography* scan

Abstrak: Perdarahan subdural (PSD) adalah bentuk yang paling sering terjadi pada lesi intrakranial, kira-kira sepertiga dari kejadian cedera kepala berat. Namun, telah dilaporkan bahwa sekitar satu perlima dari penderita-penderita perdarahan subdural dan perdarahan intrakranial lainnya meninggal tidak terdiagnosis.[3] Pemeriksaan *computed tomography* (CT) scan adalah modalitas pilihan utama bila diduga terdapat suatu lesi pasca trauma. Tujuan penelitian untuk mengetahui dan mempelajari gambaran CT scan PSD. Penelitian ini merupakan studi retrospektif yang dilakukan pada bulan September-Desember 2014. Data diperoleh melalui rekam medik dan didapatkan 30 kasus masuk dalam kriteria penelitian. Keseluruhan hasil penelitian didapatkan PSD lebih banyak pada penderita laki-laki 27 orang (90%). Golongan umur terbanyak pada anak-anak (<12 tahun) 11 orang (37%). Lokasi PSD terbanyak pada temporal 9 kasus (30%).
Kata kunci: perdarahan subdural, *computed tomography* scan

Di negara-negara maju menunjukan data bahwa cedera kepala mencakup 26% dari jumlah segala macam kecelakaan, yang mengakibatkan seseorang tidak bisa bekerja lebih dari satu hari sampai selama jangka panjang. Cedera kepala merupakan penyebab kematian tertinggi pada kelompok umur dibawah 45 tahun (usia produktif), dan dari kasus-kasus trauma yang berakhir dengan kematian, cedera kepala menjadi penyebab kematian pada lebih dari 70% kasus. Demikian pula keadaan cacat menetap setelah trauma, sebagian besar disebabkan oleh kerusakan saraf pusat.[1,2] Pada kasus-kasus cedera kepala yang datang ke rumah sakit

sebagian berlanjut menjadi perdarahan. Frekwensi perdarahan ini terdapat pada 75% kasus yang datang sadar dan berakhir dengan kematian. Di Amerika Serikat frekwensinya berbanding lurus terhadap kejadian cedera kepala (*blunt head injuries*). Di Indonesia belum ada catatan nasional mengenai morbiditas dan mortalitas perdarahan subdural.[1,3]

Perdarahan subdural adalah bentuk yang paling sering terjadi pada lesi intrakranial, kira-kira sepertiga dari kejadian cedera kepala berat. Namun, telah dilaporkan bahwa sekitar satu perlima dari penderita-penderita perdarahan subdural dan perdarahan intrakranial lainnya meninggal tidak terdiagnosis.[3]

Pemeriksaan *computed tomography* (CT) scan adalah modalitas pilihan utama bila diduga terdapat suatu lesi pasca trauma. Hasil gambar pemindaian tidak akan pernah dapat diperoleh demikian jelas dan bagus pada foto Roentgen biasa karena prosesnya cepat, mampu melihat seluruh jaringan otak dan secara akurat membedakan sifat dan keberadaan lesi di dalam atau luar parenkim otak. Trauma kepala dengan cepat dapat diketahui adanya hematoma epi atau subdural tanpa perlu memberikan suntikan kontras terlebih dahulu, dimana persiapan yang memakan waktu harus dilalui sebelum dibuat foto Roentgen.[3,4]

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat retrospektif deskriptif. Penelitian dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data dari rekam medik di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado dan dilaksanakan mulai bulan September-Desember 2014 dengan jumlah sampel 30 kasus. Data yang masuk dalam kriteria eksklusi adalah data rekam medik yang tidak lengkap informasi mengenai variabel penelitian, yaitu jenis kelamin, umur atau lokasi perdarahan pasien.

Beberapa hal yang menjadi kelemahan dalam penelitian ini berkaitan erat dengan desain penelitian yang bersifat retrospektif. Karena sumber data penelitian ini diambil dari rekam medis penderita, catatan medis yang kurang lengkap menyebabkan berbagai keterbatasan penelitian ini, dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini tidak sesuai dengan jumlah kasus sesungguhnya. Subjek penelitian yang terbatas ini mengakibatkan hasil penelitian kurang dapat digeneralisasikan

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pengambilan data didapatkan data umur, jenis kelamin, serta lokasi perdarahan pada 30 kasus PSD.

Distribusi penderita PSD berdasarkan jenis kelamin

Ditemukan PSD pada penderita laki-laki berjumlah 27 orang (90%) dan penderita perempuan berjumlah 3 orang (10%).

Tabel 1. Distribusi sampel berdasarkan jeni kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Persentasi (%)
Laki-laki	27	90,0
Perempuan	3	10,0
Total	30	100,0

Sumber: Data Primer Diolah

Distribusi penderita PSD berdasarkan golongan umur

Pasien termuda berumur 1 bulan dan tertua 73 tahun. Rata-rata umur 28,49 tahun dan standar deviasinya 23,61. Median usia pasien perdarahan subdural pada tabel diatas adalah 22 tahun.

Golongan umur anak-anak (<12 tahun) 11 orang (37%), kemudian dewasa awal (18-40 tahun) sebanyak 9 orang (30%), dewasa madya (41-65 tahun) sebanyak 6 orang (20%), dewasa lanjut (>65 tahun) sebanyak 3 orang (10%) dan yang paling sedikit remaja (12-17 tahun) yaitu sebanyak 1 orang (3%).

Tabel 2. Distribusi sampel berdasarkan golongan umur

Golongan umur	Jumlah	Persentasi (%)
<12	11	36,7
12-17	1	3,3
18-40	9	30,0
41-65	6	20,0
>65	3	10,0
Total	30	100,0

Distribusi penderita PSD berdasarkan lokasi perdarahan

Hasil pemeriksaan CT scan yang muncul pasien PSD regio temporal 9 kasus (30%), regio frontotemporal 5 kasus (16,7%), temporoparietal 4 kasus (13,3%), regio temporoccipital 3 kasus (10%), occipital, parietal serta parietoccipital masing-masing 2 kasus (6,7%), sedangkan sisanya 1 kasus (3,3%), masing-masing regio frontal, frontotemporoparietal dan frontotemporoccipital.

Tabel 3. Distribusi sampel berdasarkan lokasi perdarahan

Lokasi Perdarahan	Jumlah	Persentasi (%)
Frontal	1	3,3
Temporal	9	30,0
Parietal	2	6,7
Occipital	2	6,7
Frontotemporal	5	16,7
Temporoparietal	4	13,3
Parietoccipital	2	6,7
Temporoccipital	3	10,0
Frontotemporo-parietal	1	3,3
Frontotempor-occipital	1	3,3
Total	30	100,0

BAHASAN

Pada penelitian ini ditemukan sebanyak 30 kasus PSD yang melakukan pemeriksaan CT Scan di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado selama periode Januari 2011-Desember 2014.

Berdasarkan jenis kelamin

Didapatkan penderita terbanyak pada laki-laki yaitu 27 orang (90%), sedangkan pada perempuan sebanyak 3 orang (10%). Perbandingan rasio antara laki-laki dan perempuan adalah 9:1.

Hasil berbeda didapatkan dari penelitian lain yang dilakukan di RS Dr. Kariadi Semarang selama periode penelitian bulan Januari 2002 sampai Oktober 2004, didapatkan perbandingan rasio antara laki-laki dan perempuan adalah 3:2.[1]

Persentase ini tidak menunjukan adanya hal khusus yang terjadi di antara kedua jenis kelamin, karena susunan anatomi dan fisiologi kepala (tulang tengkorak beserta isinya) pada kedua jenis kelamin adalah sama. Perbedaan ini hanya menunjukan bahwa dalam melakukan aktivitas dan kegiatan sehari-harinya lebih banyak dilakukan oleh kaum laki-laki.[1]

Berdasarkan golongan umur

Kasus paling sering terdapat pada kelompok umur anak-anak (<12 tahun), dengan frekuensi sebanyak 11 orang penderita (37%), diikuti kelompok umur dewasa awal, dewasa madya, dewasa lanjut, dan frekuensi paling rendah pada kelompok umur remaja, didapatkan 1 orang penderita (3%).

Hasil penelitian dimana frekuensi paling tinggi pada golongan umur anak-anak (<12 tahun), dikaitkan dengan kejadian PSD yang membutuhkan perhatian khusus dengan kecurigaan klinik pada kasus trauma maupun kasus dengan trauma yang minim, dengan gejala yang paling banyak muncul pada trauma kepala yang berhubungan dengan *shaken baby syndrome*. Anak-anak, khususnya pada bayi umur <6 bulan, dibandingkan dengan orang dewasa, memiliki otot leher yang lebih lemah dengan kepala yang besar, selain itu juga belum mampu melindungi diri dari pengaruh kerusakan serangan *sagittal whisplash* penyebab *shaking violent*.[5]

Hasil penelitian dari CDC (Centers for Disease Control and Prevention) di Amerika Serikat tentang trauma kepala

yang berhubungan dengan kematian pada tahun 2006-2010 didapatkan frekuensi paling tinggi pada golongan umur dewasa lanjut (>65 tahun). Hasil penelitian ini, tidak lepas dari tingkat pencegahan dan penanganan yang baik di negara maju. CDC juga membagi penyebab cedera kepala berdasarkan golongan umurnya. Jatuh adalah penyebab terbanyak kematian terbanyak pada dewasa lanjut (>65 tahun). Kecelakaan kendaraan bermotor adalah penyebab tersering untuk anak-anak dan dewasa awal 5-24 tahun. Sedangkan pada anak usia 0-4 tahun, penyebab terseringnya adalah kekerasan, sekaligus menjadi pasien terbanyak pada kasus darurat.[6]

Menurut Listiono (1998) yang menyatakan bahwa distribusi kasus cedera kepala terutama melibatkan kelompok usia produktif yaitu antara 15-44 tahun.[7] Tidak berbeda dengan hasil penelitian Listiono, Usmanto, dalam penelitiannya terhadap penderita PSD akut, menunjukan kelompok usia yang menunjukan angka kejadian paling banyak pada usia produktif, 20-40 tahun (50%).[1] Membandingkan data penelitian-penelitian tersebut, terdapat ketidaksesuaian. Perbedaan disini mungkin diakibatkan karena terbatasnya subjek penelitian sehingga hasil yang didapatkan kurang dapat digeneralisasi.

Berdasarkan lokasi perdarahan pada hasil gambaran CT scan

Kebanyakan penderita PSD dengan lokasi perdarahan di daerah temporal dan kasus paling sedikit terdapat pada area frontal, frontotemporoparietal dan frontotemporoccipital.

Hasil yang serupa disajikan dalam penelitian di RS Dr.Kariadi Semarang (2014). Menurut hasil penelitian tersebut, didapatkan lokasi perdarahan tersering pada daerah temporal, dengan persentasi sebanyak (35,7%).[1]

Disini hubungan antara lokasi hematom tidak menunjukan hal yang khusus, karena masing-masing area tidak memiliki luas permukaan yang sama. Daerah frontal merupakan area yang paling luas dibandingkan dengan area otak lainnya, dan luas permukaan otaknya yang paling kecil adalah daerah temporal.[1]

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kasus PSD lebih banyak terjadi pada laki-laki (90%). Penderita PSD terbanyak pada golongan umur anak-anak < 12 tahun (37%). Hasil pemeriksaan CT scan kepala penderita PSD menunjukan lokasi perdarahan terbanyak pada daerah temporal (30%).

DAFTAR PUSTAKA

1. **Usmanto A.** Faktor-faktor yang berhubungan dengan prognosis pada Subdural hematoma akut [Karya Ilmiah Paripurna]. [Semarang]: UNDIP, 2004.
2. **Mardjono M, Sidharta P**. Neurologi klinis dasar. Edisi ke-6. Jakarta: dian rakyat; 2006. p. 254.
3. **Sastrodiningrat AG.** Memahami fakta-fakta pada perdarahan subdural akut. Majalah Kedokteran Nusantara Vol 39 No.3, 2006:297-301.
4. **Kartoleksono S**. Tomografi komputer. Dalam: Ekayuda I, editor. Radiologi diagnostik. Edisi 2. Jakarta: BP FKUI; 2011. p. 576.
5. **Lee Y, Lee KS, Hwang DH, Lee IJ, Kim HB, Lee JY**. MR imaging of shaken baby syndrome manifested as chronic subdural hematoma. Korean J Radiol. 2001;2:171-4.
6. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Center for Injury Prevention and Control, Division of Unintentional Injury Prevention, TBI data and statistics-United States 2001-2010.[homepage on the internet]. c2014 [update 2014 Feb 24; cited 2015 Jan 5]. Avilable from: http://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/get_the_facts.html
7. **Listiono, Djoko. L**. (1998). Stroke Hemoragik. Ilmu Bedah Saraf. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama ; p. 180-204.