



Artikel Penelitian

HUBUNGAN ANTARA CEDERA KEPALA DAN TERJADINYA VERTIGO DI RSUD DR PIRNGADI MEDAN PERIODE JANUARI-DESEMBER 2019

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEAD INJURY AND THE OCCURRENCE OF VERTIGO IN RSUD DR PIRNGADI FROM MEDAN IN THE JANUARY - DECEMBER 2019

Yuni Khairani^a Tri Makmur^b^aMahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, jalan STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia^bDosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, jalan STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
26 Maret 2021Revisi:
29 Maret 2021Terbit:
1 Juni 2021

ABSTRAK

Cedera kepala merupakan suatu masalah kesehatan, sosial dan ekonomi yang paling penting di seluruh dunia dan penyebab utama dengan kematian dan disabilitas permanen pada usia dewasa. Salah satu akibat dari cedera kepala adalah vertigo. Vertigo menempati urutan ketiga tersering yang dikeluhkan pasien.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara cedera kepala dengan terjadinya vertigo di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Pirngadi Medan. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*, dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Pirngadi Medan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang tercatat di rekam medis mengalami cedera kepala dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner penelitian dan dianalisis dengan uji *Chi-Square*.

Penelitian ini memiliki nilai $p=0,001$ ($p<\alpha$), hal ini bermakna bahwa ada hubungan yang signifikan antara cedera kepala dengan terjadinya vertigo di Rumah sakit umum pendidikan dr Pirngadi Medan. Disarankan agar pasien atau masyarakat segera memeriksakan diri ke dokter ketika mengalami vertigo setelah terjadi cedera di kepala. Selain itu, perlu menjaga rutinitas harian supaya tidak terlalu berlebihan sehingga menyebabkan vertigo.

Kata Kunci

Cedera kepala,
Vertigo.
Kecelakaan

ABSTRACT

Head injury most important health, social and economic problems worldwide and the leading cause of death and permanent disability in adulthood. Head injury is vertigo. Vertigo is the third most frequently complained of patients.

This research aiming of vertigo at the Central General Hospital Dr. Pirngadi. General Hospital DrPirngadi Medan have patients recorded in the medical record with head injuries 60 people. a research

value of ($p < \alpha$), this means that there is a significant relationship between head injury vertigo at the General Hospital Dr. Pirngadi. That patients or the public immediately consult a doctor when experiencing vertigo after an to maintain a daily routine so that it is not too excessive, causing vertigo

Korespondensi

Tel. 082210563045
Email:
yunikhairanisiregar@gmail.com

PENDAHULUAN

Cedera kepala istilah antara lain *Traumatic Brain Injury* adalah suatu cedera akut pada susunan saraf pusat, selaput otak, saraf cranial termasuk fraktur tulang kepala, kerusakan primer maupun kerusakan sekunder. Cedera kepala merupakan suatu masalah kesehatan, sosial dan ekonomi yang paling penting didunia dan penyebab utama dengan kematian dan disabilitas permanen pada usia dewasa. Kasus ini dapat menimbulkan masalah pada mental, kognitif, fisik, paling sering terjadinya cedera kepala dimana yang banyak terjadi pada pria dibandingkan dengan wanita.¹

Prevalensi cedera kepala di Indonesia 2007 sebanyak 7,5%, dengan urutan disebabkan jatuh, kecelakaan lalu lintas (KLL) dan benda tajam / tumpul (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2007). Pada tahun 2013 mengalami peningkatan menjadi 8,2%, jatuh 40,9%, sepeda motor (40,6%), benda tajam / tumpul 7,3%, transportasi darat lainnya 7,1% dan kejatuhan 2,5% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, 2013). Namun ada beberapa data epidemiologi di wilayah Indonesia yang bisa didapatkan, antara lain dari bagian saraf Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/ RS Cipto Mangunkusumo pada tahun 2005

didapatkan kasus cedera otak mencapai 434 pasien ringan, 315 pasien sedang.²

Vertigo merupakan rasa gerak dari tubuh yang memutar tanpa sensasi perputaran yang sebenarnya. Vertigo bisa berlangsung hanya beberapa saat atau terus menerus. Vertigo mengenai semua golongan umur, insidensi 25 % \geq 25 tahun, dan 40 % \geq 40 tahun, dan dilaporkan sekitar 30% \geq 65 tahun.³

Vertigo terbagi atas 4 jenis, yaitu: vertigo sentral, vertigo perifer, vertigo non-vestibuler, dan vertigo vestibuler. Vertigo sentral, disebabkan adanya lesi vaskuler, kemudian diikuti tumor, migrant vertigoneus, dan infeksi intrakranial. Vertigo perifer disebabkan karna adanya BPPV (*Benign Paroxysmal Positional Vertigo*) (83%), *menierre disease* (7,6%), paska trauma (7,6%) dan sisanya neuritis vestibularis. Menurut Delaney (2003) dalam Zapala (2006), penelitian vertigo dari 12 klinik rawat jalan menunjukkan 50% pasien mengalami vestibulopati perifer seperti BPPV, vestibuler neuritis, atau penyakit Meniere, dan penyakit serebrovaskuler mencapai 19%.³

Di Indonesia, prevalensi BPPV yaitu antara 11 sampai 64 per 100.000 (prevalensi 2,4%). Didapatkan 5,6 miliar orang ke rumah sakit dan klinik di *United State* dengan keluhan pusing didapatkan

prevalensi 17%-42% pasien didiagnosis BPPV.⁴

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan dari data Rekam medic RSUD Dr Pirngadi didapatkan kasus Vertigo sebanyak 42 orang pada tahun Januari – Desember 2019, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara cedera kepala dan terjadinya vertigo periode Januari – Desember 2019.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*, dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Pirngadi Medan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang tercatat di rekam medis yang mengalami cedera kepala dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang. Pengumpulan data vertigo dilakukan dengan kuesioner penelitian dan dianalisis dengan uji *Chi-Square* untuk menganalisis hubungan anatara cedera kepala dan terjadinya vertigo.

HASIL

Gambaran Karakteristik Pasien

Mayoritas pasien yang berobat berusia pada rentang 15-22 18 orang (30%) laki-laki sebanyak 36 orang (60%), tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 37 orang (61,7%) dan jenis pekerjaan tidak bekerja atau pelajar yaitu

sebanyak 17 orang (28,3%) seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Pasien

Karakteristik Pasien	n (60)	%
Usia		
15-22 Tahun	18	30,0
23-30 Tahun	10	16,7
31-38 Tahun	9	15,0
39-48 Tahun	8	13,3
47-54 Tahun	9	15,0
55-62 Tahun	6	10,0
JenisKelamin		
Laki-laki	36	60,0
Perempuan	24	40,0
Tingkat Pendidikan		
SMA	37	61,7
PerguruanTinggi	23	38,3
JenisPekerjaan		
Wiraswasta	16	26,7
PNS	15	25,0
KaryawanSwasta	12	20,0
Pelajar/TidakBekerja	17	28,3

Gambaran Karakteristik Gejala Klinis Pasien

Tabel 2. Karakteristik Gejala Klinis Pasien

Karakteristik Pasien	n (60)	%
Pusing		
Tidak	14	23,3
Ya	46	76,7
Mual		
Tidak	22	36,7
Ya	38	63,3
Muntah		
Tidak	28	38,3
Ya	32	53,3
Nyeri		
Tidak	42	70,0
Ya	18	30,0
PenurunanKesadaran		
GCS Ringan	12	20,0
GCS Sedang	39	65,0
GCS Berat	9	15,0

Mayoritas pasien yang berobat merasa pusing (76,7%), mual sebanyak

38 orang (63,3%), muntah sebanyak 32 orang (53,3%), dan merasakan nyeri sebanyak 42 orang (70%), dan mengalami penurunan kesadaran dengan GCS sedang sebanyak 39 orang (65,0%).

Gambaran Hasil CT.Scan Pasien Cedera Kepala Pasien

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan CT Scan Pasien

Hasil CT Scan	Ya		Tidak		Total	
	N	%	n	%	n	%
Kontusio	0	0	60	100	60	100
Hematoma epidural	1	21,7	47	78,3	60	100
Hematoma subdural	0	0	60	100	60	100
Hematoma subarachnoid	3	5	57	95	60	100
Hematoma intraserebral	0	0	60	100	60	100
Infark	3	5	57	95	60	100

Dari 60 responden yang dianalisis menunjukkan seluruh responden tidak memiliki kontusio, hematoma subdural, hematoma intraserebral, sedangkan pada pemeriksaan hematoma epidural ditemukan sebanyak 13 pasien, dan

hematoma subracnoid sebanyak 3 pasien begitu juga pada infark sebanyak 3 pasien.

Gambaran Tingkat Cedera Kepala Pasien

Tabel 4. Tingkat Cedera Kepala Pasien

Tingkat Cedera Kepala Pasien	N	%
Ringan	12	20,0
Sedang	39	65,0
Berat	9	15,0
Total	60	100

Mayoritas pasien yang berobat di memiliki tingkat cedera kepala “sedang” yaitu 65%.

Gambaran Vertigo

Tabel 5. Gambaran Vertigo

Vertigo	N	%
Tidak Mengalami Vertigo	17	28,3
Mengalami Vertigo	43	71,7
Total	60	100

Mayoritas pasien cedera kepala yang berobat mengalami vertigo yaitu 71,7%.

Analisis Bivariat

Tabel 6. Hasil Analisis Chi Square Hubungan Cedera Kepala dengan Terjadinya Vertigo

Cedera Kepala	Vertigo				Total		p value
	Tidak Mengalami		Mengalami		n	%	
	N	%	n	%			
Ringan	10	83,3	2	16,7	12	100	0,001
Sedang	5	12,8	34	87,2	39	100	
Berat	2	22,2	7	77,8	9	100	

Berdasarkan tabulasi silang di atas dapat terlihat bahwa dari 60 pasien cedera kepala yang berobat dianalisis, terdapat 39 orang yang mengalami cedera sedang dengan 34 orang diantaranya mengalami vertigo. Terdapat 12 ringan, 10 tidak mengalami vertigo. 9 berat, 7 orang diantaranya juga mengalami vertigo. Kemudian dari hasil analisis *chi square* diperoleh nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$), hal ini bermakna cedera kepala berhubungan secara signifikan dengan terjadinya vertigo.

DISKUSI

Berdasarkan karakteristik pasien diketahui mayoritas pasien yang mengalami cedera berusia pada rentang 15-22 18 orang (30%) dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 36 orang (60%). Hasil ini sesuai dengan penelitian Fiddiyanti (2020) diketahui bahwa sebagian besar pasien cedera kepala ringan berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 40 orang (58,82%). Persentase pasien cedera kepala dari perempuan kemungkinan karena laki-laki lebih aktif dalam melakukan aktivitas, dan lebih banyak menggunakan kendaraan bermotor dibandingkan dengan perempuan sehingga terjadinya cedera kepala pada laki-laki lebih tinggi.⁵

Cedera kepala merupakan penyebab utama jejas jaringan, baik yang diakibatkan oleh beban guncangan atau beban benturan yang dapat timbul karena kompresi (*compression*), regangan (*tension*), dan robekan (*shear*).

Mayoritas pasien yang berobat pasca cedera kepala merasakan nyeri di kepala sebanyak 42 orang (70%). Seringkali dikatakan

sadar, pusing atau nyeri di kepala. baik ringan maupun sedang tersebut.⁵

Terkait vertigo, hasil analisis diketahui mayoritas pasien cedera kepala yang berobat mengalami vertigo yaitu sebanyak 43 orang (71,7%). Vertigo merupakan gejala yang sering dikeluhkan pasien pasca mengalami trauma pada kepala, leher atau craniovertebral junction (Taneja, 2014). Trauma tumpul kranioservikal mekanisme, seperti jatuh, cedera tipe whiplash, benturan dengan benda keras, dan lain-lain. Akibat trauma tersebut bervariasi dan dapat mencederai bagian manapun dari sistem vestibular. Sistem vestibular, baik telinga dalam maupun di otak, sangat rentan dan dapat terganggu walaupun hasil perubahan anatomi patologis. Daerah yang harus dievaluasi pada pencitraan intrakranial, basis kranium, dan sambungan kranioservikal.⁶

Manifestasi klinis vertigo pasca trauma dikelompokkan berdasarkan letak gangguannya menjadi vertigo perifer dan vertigo sentral. Kelompok vertigo perifer lebih sering dijumpai dibanding vertigo sentral, dimana kelompok ini kemudian dapat dikelompokkan lagi berdasarkan onset terjadinya, yaitu dini dan lambat. Beberapa kasus tidak berkaitan dengan gangguan labirin. Pada sebagian kecil pasien ini ternyata berhubungan dengan cedera struktural atau mikrostruktural. Pada beberapa kasus juga ditemukan hubungan vertigo pasca trauma dengan kecemasan umum dengan persepsi dan status psikologis pasien sehingga dikelompokkan lagi menjadi suatu kelompok tersendiri.⁶

Vertigo pasca trauma tipe sentral dikatakan fase awal setelah terjadinya trauma.

Keluhan vestibular yang terjadi pasca trauma kepala dicetuskan oleh gangguan batang otak konkusio atau perdarahan. Pada prinsipnya, semua bagian serebelum dari serebelum, dapat terkena, tergantung lokasi perdarahan. Akan tetapi, untuk alasan yang belum jelas, mesensefalon lebih sering terkena.⁶

Berdasarkan tabulasi silang di atas dapat terlihat bahwa dari 60 pasien cedera kepala yang berobat dianalisis, terdapat 39 orang yang mengalami cedera sedang dengan 34 orang diantaranya mengalami vertigo. Terdapat 12 ringan, 10 tidak mengalami vertigo. 9 berat, 7 orang diantaranya juga mengalami vertigo. Kemudian dari hasil analisis *chi square* diperoleh nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$), hal ini bermakna cedera kepala berhubungan secara signifikan dengan terjadinya vertigo.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Putri (2016), dengan uji Chi Square yang menunjukkan bahwa nilai p yang didapatkan sebesar 0,011 dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sama halnya bahwa tertutup.⁸

KESIMPULAN

1. Mayoritas pasien yang berobat pasca cedera kepala merasakan nyeri di kepala sebanyak 42 orang (70%) dan yang mengalami vertigo yaitu sebanyak 43 orang (71,7%).
2. Terdapat hubungan yang signifikan terjadinya vertigo pada pasien cedera kepala Daerah Dr Pirngadi Medan.

DAFTAR REFERENSI

1. Prabowo DH. Gambaran Tingkat Pengetahuan Perawat IGD Tentang Penanganan Pasien Pada Cedera Kepala

Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *J Chem Inf Model.* 1981;53(9):1689-1699.

2. Tana L. Faktor Yang Berperan Pada Lama Rawat Inap Akibat Cedera Pada Kelompok Pekerja Usia Produktif Di Indonesia (The Contributing Factors to Injury ' s Length of Stay in Hospital Among Productive Age Workers in Indonesia). *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2015;(29):75-82.
3. Marpaung M. Profil Karakteristik Pasien Benign Paroxysmal Positional Vertigo Tahun 2011 Sampai 2015 Di RSUP Haji Adam Malik Medan. 2014;(2013):12.
4. Tambun W. Karakteristik Dan Angka Kejadian Benign Paroxysmal Positional Vertigo Di Poliklinik Neurologi RSUP H. Adam Malik Medan Periode 2016 – 2018. 2018.
5. Fiddiyanti I, Trimurtini I, Radiologi D, et al. Korelasi CT-SCAN Kepala Dengan Glasgow Coma Scale 13-15 Pada Pasien Cedera Kepala Ringan Di Rumah Sakit Dustira Cimahi. *Med Kartika J Kedokt dan Kesehat.* 2020;3(Volume 4 No 1):113-125. doi:10.35990/mk.v4n1
6. Pradnanying PE, Keseimbangan F. Vertigo Pasca Trauma. 2017.
7. Setiawati M, Susianti. Diagnosis dan Tatalaksana Vertigo. *Majority.* 2016;5(4):91-95.
8. Putri CM, Rahayu, Sidharta B. Hubungan Antara Cedera Kepala Dan Terjadinya Vertigo. *Saintika Media J Ilmu Kesehat dan Kedokt Kel.* 2016;12(December):1-6.

9. Sudira PG, Prawitasari D, Gunawan F, Prima A. Insidensi Post Concussion Dan Sekuel Neurologis Pada Pasien Cedera Dan Sekuel Neurologis Pada Pasien Cedera Kepala Di Rsup Dr Sardjito Januari – Juni 2012. 2014.