

PREVALENSI, KARAKTERISTIK DAN BEBERAPA FAKTOR YANG BERKAITAN DENGAN NYERI KEPALA MIGREN PADA MAHASISWA STIKES BALI

I Made Oka Adnyana*

ABSTRACT

Introduction: Research on prevalence of migraine most commonly done on population, while research on student population is limited.

Objective: To find out the prevalence of migraine in limited population and as a preliminary data of migraine prevalence in Denpasar.

Methods: This is a cross-sectional study using a questionnaire that have been validated to the 1014 STIKES Bali students from January – February 2009. Interviews were conducted by researchers who also provided an explanation of how to fill the questionnaire.

Results: From 1014 students participated in the study, mostly 82% women, with prevalence of migraine was 24% consisting of migraine with aura (2.11%), migraine without aura (4.52%), probable migraine with aura (5.25%), and probable migraine without aura (12.1%). Most likely headache develops 30 minute – 2 hour, unilateral location (78.52%), pulsed nature (87.71%), with frequency of attacks 1 – 5 times (91.5 %). Accompanying symptoms are nausea and vomiting (55.70%), photophobia (59.21%), and phonophobia (88.15%). The main factor of migraine attacks is physical fatigue (46.49%), emotional (37.28%), and menstruation (8.77%). Most are still able to attend college despite having trouble of paying attention (87.72%).

Discussion: The prevalence of migraine in Bali STIKES students as much as 23.7% higher than the prevalence obtained in general population. They were mostly woman (82%) and still attend college (87.72%) although the concentrations of impaired.

Keywords: migraine, prevalence, characteristic, influence on the course

ABSTRAK

Pendahuluan: Penelitian mengenai prevalensi migren sebagian besar dikerjakan pada populasi umum, belum banyak pada populasi terbatas misalnya pada mahasiswa.

Tujuan: Untuk mengetahui prevalensi migren dengan populasi terbatas dan sebagai data pendahuluan mengenai prevalensi migren di Denpasar.

Metode: Penelitian ini merupakan studi potong lintang menggunakan kuesioner yang telah divalidasi pada 1014 mahasiswa STIKES Bali, pada bulan Januari – Februari 2009. Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan memberi penjelasan tentang cara pengisian kuesioner.

Hasil: Dari 1014 mahasiswa terdapat 82% wanita dan prevalensi migren sebanyak 24% yang terdiri dari migren dengan aura (2,11%), migren tanpa aura (4,52%), *probable migraine* tanpa aura (12,08%), dan *probable migraine* dengan aura (5,25%). Sebagian besar mengalami nyeri kepala selama 30 menit–2 jam, unilateral (78,52%), berdenyut (87,71%), dengan frekuensi serangan 1-5 kali (91,66%). Gejala yang menyertai adalah mual dan muntah (55,70%), fotofobia (59,21%), dan fonofobia (88,15%). Faktor yang berperan timbulnya serangan migren adalah kelelahan fisik/pikiran (46,49%), emosi (37,28%), dan menstruasi 8,77%. Sebagian besar masih bisa kuliah meskipun mengalami gangguan dalam konsentrasi (87,72%).

Diskusi: Prevalensi migren pada mahasiswa STIKES Bali sebanyak 23,7%, lebih tinggi dari prevalensi yang didapat pada populasi umum. Sebagian besar adalah wanita (82%) dan masih bisa kuliah (87,72%) meskipun mengalami gangguan dalam konsentrasi.

Kata kunci: migren, prevalensi, karakteristik, pengaruh terhadap perkuliahan

*Staf Pengajar SMF Neurologi FK Universitas Udayana/RSUP Sanglah, Denpasar. **Korespondensi:** okaadnyanadrps@yahoo.com

PENDAHULUAN

Migren adalah salah satu nyeri kepala primer yang sering dijumpai. Prevalensi migren bervariasi antara satu peneliti dengan peneliti lain, karena sangat tergantung dari metodologi yang digunakan, jumlah sampel, kriteria diagnostik. Studi prevalensi migren terutama dikerjakan pada populasi umum. Prevalensi dengan sampel terbatas pada satu populasi misalnya pada mahasiswa, belum banyak dikerjakan. Beberapa studi dengan sampel terbatas yang pernah dikerjakan adalah pada karyawan rumah sakit dan dokter umum. Kesulitan dalam studi epidemiologi migren adalah tidak adanya laboratorium atau penanda migren yang pasti, sehingga dengan melakukan wawancara langsung pada responden memberi hasil yang lebih baik.¹

Secara umum prevalensi migren di Eropa dan Amerika Serikat adalah 3,1 – 26%. Studi epidemiologi migren pada populasi umum didapatkan 10-12% dewasa, dengan dominan pada wanita (15 – 18%) dan laki-laki (6%). Prevalensi migren dengan aura sebanyak 4% dan migren tanpa aura sebanyak 6%.² Prevalensi di negara berkembang lebih rendah dari negara maju. Penelitian terakhir mengenai prevalensi migren diseluruh dunia mendapatkan estimasi prevalensi rata-rata sebanyak 11% (1 – 25%) di Afrika, 9% (1 – 22%) di Asia, 15% (10 – 25%) di Eropa, 13% (9 – 16%) di Amerika Utara, serta 9% (5 – 14%) di Amerika Tengah dan Amerika Latin.^{2,3}

Meskipun demikian, banyak studi melaporkan setengah dari penderita migren tidak pernah konsultasi karena nyeri kepalanya, dan pasien migren yang konsultasi ke dokter biasanya sangat selektif.^{4,5} Faktor pencetus serangan migren adalah makanan, perubahan cuaca, kelelahan, emosi, kurang tidur, menstruasi pada wanita, dan lain-lain.

Pada kesempatan ini dikerjakan penelitian untuk mengetahui prevalensi, karakteristik, dan beberapa faktor yang berkaitan dengan migren pada mahasiswa STIKES Bali.

METODE

Penelitian ini merupakan studi potong lintang yang dikerjakan pada mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Bali sejak bulan Januari sampai Februari 2009. Sebelum penelitian, dilakukan validasi kuesioner terhadap 66 mahasiswa. Kuesioner untuk wawancara dibuat sendiri oleh peneliti. Wawancara dilakukan oleh 2 pewawancara yang telah dilatih sebelumnya, terhadap mahasiswa dengan memberi penjelasan tentang cara pengisian kuesioner. Pewawancara satu tidak mengetahui hasil wawancara setiap pertanyaan pada kuesioner oleh pewawancara lainnya. Nilai masing-masing pertanyaan oleh pewawancara pertama dan kedua dianalisa dengan uji korelasi. Hasil uji korelasi pada seluruh item pertanyaan adalah sebagai berikut: nilai < 0,5 (bermakna) 1 item, nilai 0,5 – 0,7 (bermakna) 2 item, nilai 0,7 – 0,9 (bermakna) 4 item, nilai > 0,9 (bermakna) 18 item.

Diagnosis migren dan nyeri kepala lainnya dibuat berdasarkan kriteria IHS (*International Headache Society*) tahun 2003.⁷ Hasil yang didapat dianalisa secara deskriptif, data numerik dinyatakan dalam rerata, dan data nominal dinyatakan dalam angka prevalensi. Prevalensi adalah jumlah kasus dibagi dengan jumlah mahasiswa yang mengisi formulir dengan lengkap.

HASIL

Dari 1036 jumlah mahasiswa STIKES Bali, yang ikut dalam penelitian adalah 1014, oleh karena 22 mahasiswa tidak masuk kuliah saat penelitian. Dari 1014 mahasiswa, sebanyak 63 (2,1%) mahasiswa mengisi kuisisioner tidak lengkap, sehingga tidak ikut dianalisa. Sebanyak 830 mahasiswa adalah wanita (81,9%) dan 184 adalah laki-laki (18,1%), dengan rentang usia 17 – 28 tahun (19,5 tahun \pm 1,2 tahun). Sebanyak 228 orang (22,48%) didiagnosis migren, 369 orang (36,39%) *tension-type headache*, dan 354 (34,91%) sebagai nyeri kepala lainnya.

Tabel 1. Prevalensi Migren

Prevalensi migren	Laki-laki		Wanita		Total n = 951
	n	%	n	%	
M-A	9	0,94	34	3,58	4,52%
M+A	2	0,21	18	1,90	2,11%
PM-A	9	0,94	106	11,14	12,08%
PM+A	5	0,52	45	4,73	5,26%
Total	25	2,61	203	21,36	23,97%

Keterangan: M-A: migren tanpa aura, M+A: migren dengan aura, PM-A: *Probable migraine* tanpa aura, PM+A: *probable migraine* dengan aura.

Tabel 1, menunjukkan perbandingan penderita migren antara laki-laki dan wanita 2,61% berbanding 21,36% (1 : 8,1), perbandingan ini sangat berbeda dengan hasil peneliti lainnya, dimana perbandingan antara laki dan wanita 1 : 3, hal ini disebabkan karena jumlah sampel pada penelitian ini yaitu perbandingan sampel laki-laki dan wanita 18,1% : 81,9%. Prevalensi yang terbanyak adalah *probable migraine*, karena dalam klasifikasi tahun 2003, disebutkan walaupun hanya satu kriteria tidak memenuhi kriteria migren, maka dimasukkan dalam *probable migraine*.

Tabel 2. Jenis Aura

Diagnosis	n	Aura sensorik	Aura visual	Disfasia
Migren dengan aura	20	4 (20%)	16 (80%)	-
PM + A	50	11 (22%)	39 (78%)	-

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar aura adalah aura visual (80%), diikuti aura sensorik (20%), sedangkan aura disfasia tidak ditemukan.

Tabel 3. Karakteristik Nyeri Kepala Migren (M-A,M+A,PM-A,PA+A)

Variabel	n*	Kategori	Jumlah Mahasiswa	
			n	%
Lama nyeri kepala	228	30 menit – 2 jam	154	67,54
		>2 jam – 4 jam	51	22,36
		4 – 72 jam	20	8,77
		>72 jam	3	1,33
Lokasi nyeri	228	Unilateral	179	78,52
		Bilateral	19	8,35
		Di belakang kepala	10	4,40
		Sekitar bola mata	20	8,73
Frekuensi serangan	228	1-5 kali	209	91,66
		>5 kali	19	8,34
Jenis nyeri kepala	228	Berdenyut	200	87,71
		Berat	11	4,83
		Seperti ditusuk	17	7,46
Gejala menyertai				
-Mual/muntah	228	Ya	127	55,70
-Fotofobi	228	Ya	135	59,21
-Fonofobi	226	Ya	201	88,15
Diperberat aktifitas rutin	228	Ya	163	71,49

Keterangan: n* = jumlah mahasiswa yang menderita migren, n = jumlah mahasiswa dalam masing-masing kategori.

Dari tabel 3 menunjukkan sebagian besar (67,54%) serangan migren berlangsung 30 menit – 2 jam, unilateral (78,52%), frekuensi serangan terbanyak adalah 1-5 kali (91,66%), berdenyut (87,71%), serta gejala yang menyertai adalah mual/muntah (55,70%), fotofobia (59,21%), dan fonofobia (88,15%).

Tabel 4. Pengaruh Migren terhadap Jalannya Perkuliahan dan Beberapa Faktor yang Berperan dalam Timbulnya Migren

Variabel	n	Kategori	Jumlah Mahasiswa	
			n	%
Pengaruh terhadap Perkuliahan	228	Masih bisa kuliah	23	10,08
		Bisa kuliah tetapi konsentrasi terganggu	200	87,72
		Tidak bisa kuliah	5	2,20
Faktor pencetus	228	Emosi	85	37,28
		Makanan / minuman	7	3,08
		Menstruasi	20	8,77
		Kelelahan fisik/pikiran	106	46,49
		Perubahan lingkungan	10	4,38

Dari tabel 4 menunjukkan sebagian besar mahasiswa yang menderita migren masih bisa kuliah tetapi mengalami gangguan dalam konsentrasi (87,72%), dengan faktor pencetus terbanyak adalah kelelahan fisik/pikiran (46,49%), diikuti emosi (37,28%) dan menstruasi (8,77%).

PEMBAHASAN

Secara keseluruhan prevalensi migren pada mahasiswa stikes Bali adalah 23,97%, yang terdiri dari M - A (4,52 %), M + A (2,11%), PM - A (12,08%), dan PM + A (5,26%). Hasil penelitian Bicakci dkk pada mahasiswa senior fakultas kedokteran di Universitas Cukurova Turki mendapatkan prevalensi migren secara keseluruhan sebanyak 46,3%, yang terdiri dari migren tanpa aura 20,9%, *probable migraine* 17,9%, migren tipikal dengan aura 6,0% dan migren kronik 1,5%.¹³ Prevalensi *probable migraine* tanpa aura paling banyak disebabkan oleh karena kriteria diagnostik migren dengan menggunakan klasifikasi HIS tahun 2003, menekankan bila penderita dengan nyeri kepala tidak memenuhi kriteria migren tanpa aura, meskipun hanya satu kriteria maka dimasukkan ke dalam *probable migraine* tanpa aura.

Prevalensi migren yang didapat pada penelitian ini adalah sebanyak 23,97%, lebih tinggi jika dibandingkan dengan populasi di negara barat sebanyak 8 - 14 %.² Di Asia, prevalensi migren sedikit lebih rendah, yaitu 4,7% di Hongkong⁸ dan 8,4% di Jepang.⁹ Prevalensi migren pada populasi terbatas mahasiswa kedokteran di Nigeria adalah 16%,⁶ di Yunani sebanyak 2,4%, sedangkan di Amerika Latin 40,2% dengan perbandingan antara wanita dan laki-laki 1,9 : 1.^{4,10} Kurt dkk mendapatkan prevalensi migren secara keseluruhan pada mahasiswa adalah 17,89%, di Brasil sebanyak 25%.^{5,11} Hasil ini mirip dengan hasil yang kami dapatkan yaitu sebanyak 23,7%. Sedangkan Ojini dkk yang melakukan penelitian di Universitas di Lagos Nigeria mendapatkan prevalensi migren sebanyak 6,4%, dengan wanita 3 kali lebih sering dari pada pria.¹²

Data dari Indonesia, yaitu penelitian Zuraini dkk pada mahasiswa AKPER di Medan, didapatkan prevalensi migren sebesar 14,87% pada laki-laki dan 18,26% pada wanita, sedangkan di Jakarta 52,5% pada wanita dan 35,8% pada laki-laki.^{14,15} Perbedaan ini disebabkan karena perbedaan sosiodemografi, jumlah sampel, dan metodologi penelitian.

Sebagian besar aura yang muncul adalah aura visual yaitu sebanyak 80% pada M + A dan 78% pada PM + A, sedangkan aura sensorik sebanyak 20% pada M + A dan 22% pada PM + A.

Aura motorik dan disfasia tidak dijumpai (Tabel 2). Penelitian oleh Sanvito dkk (1996) juga mendapatkan aura visual yang lebih dominan, dengan lama aura kurang dari 60 menit.⁴

Lama nyeri kepala yang terbanyak adalah antara 30 menit – 2 jam (67,54%), antara 4 -72 jam sebanyak 8,77%. Jika dilihat dari lama nyeri kepala pada klasifikasi migren adalah 4–72 jam, tetapi jika dibandingkan dengan prevalensi migren dengan atau tanpa aura sebanyak 6,63%, maka prevalensi ini mendekati dengan diagnosis migren, tetapi disini ada satu kriteria yang tidak dipenuhi yaitu lama nyeri kepala untuk migren sehingga penderita dengan lama nyeri kepala diluar 4-72 jam masuk dalam kriteria *probable migraine* dengan atau tanpa aura.

Penelitian oleh Sanvito dkk (1996) lokasi nyeri kepala yang paling banyak adalah di frontal (45,3%) yang unilateral sebanyak 24,2 %.⁴ Lokasi nyeri pada penelitian ini paling banyak unilateral (78,52%) dan berdenyut (87,71%) dengan frekuensi serangan 1-5 kali sebanyak 91,66%. Gejala yang menyertai adalah mual/muntah (55,70%), fotofobia (59,21%), dan fonofobia (88,15%). Sebagian besar diperberat oleh aktifitas fisik (71,49%)

Pada penelitian kami sebagian besar (91,66%) mendapat serangan 1-5 kali per bulan, hampir sama dengan hasil Kurt dan Sanvito, yaitu 2-3 kali/bulan.^{4,11} Sedangkan Bigal dkk melakukan penelitian pada mahasiswa mendapatkan 55,15% mendapatkan serangan 1-5 kali/bulan dengan lama serangan 4-24 jam (62,71%).⁵

Kurt dkk mendapatkan karakteristik nyeri kepala berdenyut sebanyak 87,57%, Sanvito dkk sebanyak 88,3%, dan penelitian kami sebanyak 87,71%. Ojini dkk mendapatkan nyeri kepala bersifat unilateral (70,8%), berdenyut (62,5%) disertai mual dan muntah (47,8%), serta foto dan fonofobia (91,7%), yang diperberat oleh aktifitas fisik.¹² Hasil ini mirip dengan hasil kami, yaitu 78,52% bersifat unilateral, disertai mual/muntah (55,70%), fotofobi (59,21%), dan fonofobi (88,15%), dan sebagian besar (71,49%) dipengaruhi aktifitas fisik. Sanvito mendapatkan pada migren dengan aura gejala yang menyertai adalah sulit konsentrasi (88,1%), fotofobia, perasaan berirama, fonofobia, pandangan kabur, mual dan vertigo.⁴

Faktor yang berperan dalam timbulnya nyeri kepala pada penelitian ini adalah kelelahan pikiran/fisik (46,49%), emosi (37,28%), menstruasi (8,77%), perubahan lingkungan (4,38%), dan makanan/ minuman (3,08%). Faktor pencetus pada penelitian Kurt adalah emosi, kurang tidur, kelelahan, stress, pengaruh menstruasi disebut oleh 15,6% wanita sebagai faktor pencetus.¹¹ Kelelahan fisik/ pikiran diduga mempengaruhi hipotalamus yang mengakibatkan penurunan produksi serotonin dan noradrenalin yang akan mempengaruhi kerja neuron antinosisseptik, yang akan menurunkan ambang nyeri sehingga rangsangan nyeri bisa sampai ke korteks sensorik.¹⁶ Penelitian oleh Deleu mendapatkan faktor menstruasi pada 10%, hasil yang hampir sama dengan penelitian kami (8,77%). Pengaruh menstruasi terhadap timbulnya serangan migren, karena saat menstruasi terjadi *estrogen withdrawal*, dimana estrogen menginduksi perubahan struktur di nukleus trigeminus kaudalis yang merupakan substrat neuroanatomi yang menghantarkan rangsang nyeri sampai ke korteks serebri. Hormon estrogen terutama memodulasi frekuensi, keparahan dan disabilitas nyeri kepala migren.^{17,18}

Pengaruh terhadap perkuliahan pada penelitian ini adalah sebagian besar masih bisa kuliah tetapi merasa terganggu dalam konsentrasi (87,72%), sedangkan yang tidak bisa kuliah adalah sebanyak 2,20% (Tabel 4). Peneliti pada populasi umum yang dilakukan di Kanada mendapatkan sebanyak 77% penderita migren mengalami keterbatasan aktifitas, 50% menghentikan aktifitasnya, dan 30% berbaring selama serangan migren.^{2,3} Penelitian oleh Sanvito (1996) mendapatkan sebanyak 64,3% mahasiswa yang menderita migren dengan aura dan 48,4% penderita migren tanpa aura mengalami penurunan konsentrasi.⁴

KESIMPULAN DAN SARAN

Prevalensi migren pada mahasiswa STIKES Bali lebih tinggi dari prevalensi migren pada populasi umum, hal ini sesuai dengan hasil yang didapat oleh peneliti lain, yang melakukan penelitian pada mahasiswa, tetapi bila dibandingkan dengan prevalensi pada mahasiswa seperti yang dilakukan oleh peneliti lain, hasilnya lebih rendah, hal ini mungkin karena pengaruh sosiobudaya.

Oleh karena sebagian besar mahasiswa yang menderita migren, mengeluh mengalami gangguan konsentrasi dalam aktifitas perkuliahan dan faktor pencetus terbanyak adalah kelelahan, maka perlu diberikan suatu penjelasan tentang pencegahan dan menghindari faktor pencetus serangan migren.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zivadinov R, Willheim K, Sepic-grahova, D, Jurjevic A, Bucuk M, Branabic-Razmilic dkk. Migraine and tension type headache in Croatia: a population based survey of precipitating factors. *Cephalalgia* 2003;23:336-43.
2. Rasmussen B, K. Epidemiology of headache. *Cephalalgia* 2001;21:274-7.
3. Stovner LJ, Hagen K, Jensen K, Katsarava Z, Lipton R, Scher AI, dkk. The global burden of headache: a documentation of prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia* 2007;27:193-210.
4. Sanvito WL, Monzillo PH, Prieto Peres MF, Martinelli MO, Fera MP, dkk. The epidemiology of migraine in medical student. *Headache* 1996;36:316-9.
5. Bigal ME, Bigal MJ, Betti M, Bordini CA, Speciali JG. Evaluation of the impact of migraine and episodic tension-type headache on the quality of life and performance of a university student population. *Headache* 2001;41:710-9.
6. Ogunyemi AO. Prevalence of headache among Nigerian university students. *Headache* 1994;24:127-30.
7. International Headache Society. The international classification of headache disorder. 2nd ed. 2003.
8. Cheung RTF. Prevalence of migraine, tension-type headache, and other headache in Hongkong. *Headache* 2000;40:473-9.
9. Sakai F, Igarashi H. Prevalence of migraine in Japan: a nationwide survey. *Cephalalgia* 1997;17:15-22.
10. Mitsikotas DD, Gatzonis S, Thomas A, Kalfakis N, Llias A. An epidemiological study of headaches among medical students in Athens. *Headache* 1996;36:561-4.
11. Kurt S, Kaplan Y. Epidemiological and clinical characteristics of headache in university student. *Clinical Neurology and Neurosurgery* 2008;110:46-50.
12. Ojini F, Okubadejo NU, Danesi MA. Prevalence and clinical characteristics of headache in medical students of the University of Lagos Nigeria. *Cephalalgia* 2007;29:472-7.
13. Bicakci S, Over F, Aslan K, Bozdemir N, Saatci E, Sarica Y. Headache characteristics in senior medical student in Turkey. *Tohoku J. Exp. Med* 2007;213:277-82.
14. Zuraini, Anwar Y, Sjahrir H. Karakteristik nyeri kepala migren dan tension type headache pada siswa 2 sekolah menengah umum (SMU) dan 2 Akademi Perawat (AKPER) di kotamadya Medan. *Neurona* 2005;22:29-34.
15. Fransisca R, Sitorus F, Ali W. Prevalensi dan faktor-faktor yang berhubungan dengan migren pada populasi usia muda di Jakarta. *Neurona* 2007;24:9-15.
16. Peres MFP, Zukerman E, Young WB, Silberstein SD. Fatigue in chronic migren. *Cephalalgia* 2002;22:720-4.
17. Deleu D, Khan MA, Humaidan H, Al Mantheris Z, Al Hashami. Prevalence and characteristic of headache in medical student in Oman. *Headache* 2001;41:798-804.
18. Maerin V, Behbehani M. Ovarian hormones and migraine headache: understanding mechanisms and pathogenesis-part 2. *Headache* 2006;46(3):365-86