

TENSION-TYPE HEADACHE PADA PERAWAT GILIR DAN NON GILIR DI GEDUNG A RSUPN CIPTO MANGUNKUSUMO DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHINYA

TENSION-TYPE HEADACHE IN SHIFT AND NON-SHIFT NURSE AT A BUILDING CIPTO MANGUNKUSUMO HOSPITAL AND INFLUENCING FACTORS

Muhammad Faisal, Freddy Sitorus**, Eva Dewati**, Herqutanto****

ABSTRACT

Introduction: *Tension-type headache is a frequent complaint experienced by health workers such as nurses. It has resulted in decreases in work productivity, loss of working hours, and significant disadvantages. The affecting factors are demography, stres at work, and sleep pattern abnormality due to shift work. This study is conducted to describe the pattern of tension-type headache in shift and non shift nurse at building A RSUPN Cipto Mangunkusumo (RSCM) and the affecting factors.*

Methods: *This is a cross sectional study which subjects are nurses at building A RSCM aged 20–59 year old who have at least one year of work experience. The subjects are selected by cluster sampling (every floor at building A as the cluster) with an estimation 30% from the total number of nurses (total samples on selected floors). The subjects are interviewed, are asked to fill in questionnaires, and are physically examined. The data are analyzed by using SPSS 17 programme.*

Results: *The study obtains 184 nurses as subjects with prevalence of headache as many as 96 nurses (52,2%). From 96 subjects, the prevalence of tension-type headache was 35 subjects (36,5%). Age (20–39 years old) and duration of work (1–10 years old) increase the risk of tension-type headache ($p = 0,001$ dan $p = 0,013$). There is no significant relationship between tension-type headache and shift and non shift works ($p = 0,472$) as well as sleep disturbance ($p = 0,390$), stres at work (role ambiguity ($p = 0,162$), role conflict ($p = 0,346$), and career development ($p = 0,568$)).*

Discussion: *Young age (20-39 year old) and short duration of work increase the risk of tension-type headache. There is no significant relationship between tension-type headache and shift and non shift work, stres at work, as well as sleep disturbance.*

Keywords: *age, duration of work, shift and non shift work, sleep disturbance, stres at work, tension-type headache*

ABSTRAK

Pendahuluan: *Tension-type headache (TTH) merupakan keluhan yang sering dialami petugas kesehatan seperti perawat. Hal ini mengakibatkan penurunan produktivitas kerja, hilangnya jam kerja dan kerugian yang signifikan. Faktor yang memengaruhi antara lain demografi, stres pada pekerjaan dan abnormalitas pola tidur akibat kerja gilir. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran TTH pada perawat gilir dan non gilir di gedung A RSCM dan faktor-faktor yang memengaruhinya.*

Metode: *Disain penelitian berupa studi potong lintang. Subyek penelitian adalah perawat gedung A RSCM berusia 20–59 tahun, bekerja minimal satu tahun. Subyek diperoleh dengan teknik pengambilan sampel terklaster (sebagai kluster adalah tiap lantai di gedung A) dengan estimasi 30% dari jumlah total perawat (total sampling pada lantai yang terpilih). Dilakukan wawancara, pengisian kuisioner serta pemeriksaan fisik. Dilakukan analisis data menggunakan perangkat SPSS 17.*

Hasil: *Diperoleh 184 subyek perawat dengan prevalensi nyeri kepala sebanyak 96 perawat (52,2%). Dari 96 perawat didapatkan TTH sebanyak 35 perawat (36,5%). Faktor usia (20–39 tahun) dan masa kerja (1–10 tahun) meningkatkan risiko terjadinya TTH ($p = 0,001$ dan $p = 0,013$). Tidak ditemukan hubungan bermakna antara TTH dengan faktor bekerja gilir dan non gilir ($p=0,472$). Tidak ditemukan hubungan bermakna antara TTH dengan gangguan tidur ($p = 0,390$) dan stres pekerjaan (ketaksaan peran ($p = 0,162$), konflik peran ($p = 0,346$), pengembangan karir ($p = 0,568$)).*

Diskusi: *Usia muda (20–39 tahun) dan masa kerja yang pendek meningkatkan risiko terjadinya TTH dan tidak ditemukan hubungan bermakna antara TTH dengan faktor bekerja gilir dan non gilir, stres pekerjaan dan gangguan tidur.*

Kata kunci: bekerja gilir dan non gilir, gangguan tidur, masa kerja, stres pekerjaan, *tension-type headache*, usia.

*Peserta program Pendidikan Dokter Spesialis Departemen Neurologi FK Universitas Indonesia, **Staf Pengajar Departemen Neurologi FK Universitas Indonesia, ***Staf Pengajar Departemen Ilmu Kedokteran Komunitas FK Universitas Indonesia, Jakarta.

Korespondensi: faisal_fkui2k@yahoo.com

PENDAHULUAN

Nyeri kepala merupakan keluhan yang sering dialami hampir separuh orang dewasa di dunia.¹ Menurut WHO, nyeri kepala termasuk 10 kelompok penyakit yang menyebabkan disabilitas pada pria dan wanita, dan termasuk lima besar penyebab disabilitas pada wanita.¹ Sebesar 46% populasi dewasa mengalami nyeri kepala, sebanyak 11% migren, 44 % TTH, dan 3 % akibat nyeri kepala kronik.²

Prevalensi TTH berdasarkan jenis kelamin lebih tinggi pada wanita dibanding pria dengan rasio 4:5. Puncak prevalensi dalam rentan usia 30–39 tahun baik pada pria maupun wanita dan akan menurun sejalan bertambahnya usia.³

TTH berdampak terhadap kondisi sosial ekonomi dibanding nyeri kepala primer lainnya. Biaya yang dikeluarkan langsung adalah untuk pengobatan dan pelayanan. Selain itu terjadi penurunan kualitas hidup, hilangnya produktivitas di bidang ekonomi karena sakit, yang dapat mengakibatkan kerugian yang signifikan.^{3,4}

Prevalensi TTH pada tenaga medis juga sering dilaporkan. Penelitian pada staf suatu rumah sakit di Iran, mendapatkan prevalensi TTH sebanyak 19,5%, lebih tinggi dibandingkan migren (12,2%). TTH berhubungan secara bermakna dengan jenis kelamin wanita, abnormalitas pola tidur (pengaruh *shift* malam/kerja gilir), dan pekerjaan yang lebih dari satu.⁵ Studi prognostik di Denmark menemukan bahwa gangguan tidur berhubungan dengan keluaran yang buruk untuk TTH. Penelitian pada 186 perawat di Jepang menemukan prevalensi sakit kepala sebanyak 86,8% dengan separuhnya (54,4%) adalah TTH dan 16,4% adalah migren.⁶ Penelitian yang dilakukan di Taiwan terhadap 799 perawat, juga hampir separuhnya mengalami TTH (48,1%). Ditemukan hubungan antara stres pada pekerjaan dengan timbulnya TTH.⁷ Perawat dengan usia muda, sedikit pengalaman dan pendidikan rendah, memiliki tingkat stres yang lebih tinggi.

TTH pada perawat masih kurang mendapatkan perhatian, padahal profesi ini rentan dengan tingkat stres yang tinggi yang merupakan salah satu pencetus terjadinya TTH.⁶ Sumber stres utama disebabkan karena beban kerja yang berlebihan.⁶ Perawat harus menangani pasien, menyelesaikan tugas administrasi, dan sering timbul masalah hubungan interpersonal yang buruk (hubungan dengan pasien, dokter, maupun sesama perawat), lingkungan kerja yang tidak nyaman, dan lainnya.^{4,6} Pekerjaan ini juga rentan terjadi gangguan tidur (insomnia) akibat pengaruh kerja gilir sehingga menjadi faktor resiko terjadinya TTH.⁵ Akibat TTH pada perawat dapat menurunkan produktivitas kerja yang berpengaruh pada pelayanan pasien dan hubungan interpersonal, hilangnya jam kerja karena sakit, dan biaya untuk pengobatan.^{3,6}

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dan hubungan antara faktor demografi, stres pekerjaan, dan gangguan tidur dengan terjadinya TTH pada perawat gilir dan non gilir di gedung A RSCM.

METODE

Disain penelitian berupa studi potong lintang yang dilakukan di RSCM Jakarta pada bulan September – Desember 2011. Populasi target adalah perawat di gedung rawat inap (gedung A) RSUPNCM dan populasi terjangkau adalah perawat tiap-tiap lantai di gedung tersebut. Subyek diperoleh dengan teknik pengambilan sampel terklaster. Ditentukan sebagai klaster adalah setiap lantai di gedung A dengan karakteristik subyek pada tiap lantai dianggap homogen. Dilakukan pengundian (menggunakan perangkat SPSS 17) untuk menentukan lantai mana yang akan dipilih. Pada lantai yang terpilih seluruh perawat menjadi subyek penelitian. Estimasi jumlah sampel adalah 30% dari total jumlah perawat di gedung A, yaitu minimal 171 perawat. Kriteria inklusi adalah perawat berusia 20 - 59 tahun yang telah bekerja minimal 1 tahun. Dilakukan wawancara, pengisian kuesioner serta pemeriksaan fisik umum dan neurologi. Data kuesioner meliputi demografi responden, data nyeri

kepala berdasarkan kriteria *International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders (ICHD) 2* tahun 2003, data stres kerja berdasarkan survei diagnostik stres (SDS), dan data gangguan tidur berdasarkan *insomnia rating scale (IRS)*. Dilakukan analisis data menggunakan perangkat SPSS 17. Analisis univariat menggunakan frekuensi distribusi ditujukan pada seluruh perawat, sedangkan analisis bivariat (uji Fisher) hanya ditujukan pada perawat yang mengalami TTH. Nilai $p < 0,05$ dianggap bermakna.

HASIL

Diperoleh subyek penelitian sebanyak 184 orang hasil randomisasi 3 lantai gedung A. Frekuensi nyeri kepala didapatkan pada 96 orang (52,2%), dengan frekuensi TTH 36,5%, migren tanpa aura 26%, migren dengan aura 8,3%, nyeri kepala campuran tipe tegang dan migren 12,5%, dan nyeri kepala sekunder 16,7%. Pada perawat gilir diperoleh frekuensi yang tinggi untuk *tension- type headache* episodik sering (TTHEJ), sedangkan pada perawat non gilir diperoleh frekuensi yang tinggi untuk *tension- type headache probable* (TTHP), seperti pada Tabel 1. Hubungan antara faktor pekerjaan (gilir dan non gilir) dengan terjadinya TTH tidak bermakna secara statistik ($p = 0,472$), seperti pada Tabel 2.

Tabel 1. Profil TTH pada Perawat Gilir dan Non Gilir di Gedung A RSCM

Kategori	Perawat gilir (n = 27)		Perawat non gilir (n = 8)	
	n	%	n	%
TTHEJ				
TTHEJ dengan nyeri tekan otot perikranial	3	11,1	2	25,0
TTHEJ tanpa nyeri tekan otot perikranial	3	11,1	0	0
TTHEJ				
TTHEJ dengan nyeri tekan otot perikranial	14	51,9	2	25,0
TTHEJ tanpa nyeri tekan otot perikranial	4	14,8	1	12,5
TTHK				
TTHK dengan nyeri tekan otot perikranial	1	3,7	0	0
TTHK tanpa nyeri tekan otot perikranial	0	0	0	0
TTHP				
TTHP episodik jarang	2	7,4	0	0
TTHP episodik sering	0	0	3	37,5
TTHP kronik	0	0	0	0
Total	27	100	8	100

Keterangan: TTHEJ (*tension- type headache* episodik jarang), TTHEJ (*tension- type headache* episodik sering), TTHK (*tension- type headache* kronik), TTHP (*tension- type headache probable*).

Tabel 2. Rasio Odds (RO) Faktor Pekerjaan (Gilir dan Non Gilir) dengan TTH pada Perawat Gedung A RSCM

Kategori	TTH		Non TTH		RO (95%CI)	P*
	n	%	n	%		
Bekerja gilir						
Ya	27	18,0	123	82,0	0,713 (0,291 – 1,746)	0,472
Tidak	8	22,0	26	77,5		
Jumlah	35	100	150	100		

*Uji Fisher

Dari data demografi pada Tabel 3 dan 4, didapatkan hubungan bermakna TTH dengan faktor usia. Rentang usia 20–39 tahun 24 kali lebih berisiko untuk terjadinya TTH pada perawat gilir maupun non gilir ($p = 0,001$). Didapatkan pula hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan terjadinya TTH, yaitu perawat yang

masa kerja 1–10 tahun memiliki risiko 14 kali lebih tinggi dibandingkan perawat yang masa kerja lebih dari 10 tahun ($p = 0,013$). Tingkat pendidikan tidak memiliki hubungan bermakna dengan terjadinya TTH pada perawat gilir maupun non gilir ($p = 0,648$).

Tabel 3. Gambaran Demografi Perawat Gilir dan Non Gilir di Gedung A RSUPNCM

Kategori	Perawat gilir (n = 150)		Perawat non gilir (n = 34)	
	n	%	n	%
Usia				
20 - 29 tahun	47	31,3	0	0
30 - 39 tahun	60	40,0	9	26,5
40 - 49 tahun	31	20,7	20	58,8
50 - 59 tahun	12	8	5	14,7
Jenis Kelamin				
Laki-laki	9	6	0	0
Perempuan	141	94	34	100
Tingkat pendidikan				
Tamat SMA/ sederajat	33	22	0	0
Tamat D1-D3	101	67,3	25	73,5
Tamat S1/S2	16	10,7	9	26,5
Status perkawinan				
Belum kawin	36	24	0	0
Janda/duda	3	2	2	5,9
Kawin	111	74	32	94,1
Masa Kerja RSCM				
1 - 5 tahun	51	34	0	0
> 5 - 10 tahun	13	8,7	3	8,8
> 10 tahun	86	57,3	31	91,2
Jumlah pendapatan pribadi				
< UMR	5	3,3	0	0
UMR	0	0	0	0
1 - 2 x UMR	39	26	2	5,9
> 2 x UMR	106	70,7	32	94,1
Jumlah pendapatan keluarga				
< UMR	4	2,7	0	0
UMR	0	0	0	0
1 - 2 x UMR	25	16,7	1	2,9
> 2 x UMR	121	80,7	33	97,1
Pekerjaan lain				
Ya	10	6,7	0	0
Tidak	140	93,3	33	100

Tabel 4. Rasio Odds (RO) Faktor Demografi dengan TTH pada Perawat Gilir dan Non Gilir di Gedung A RSCM

Kategori	Perawat gilir (n = 27)		Perawat non gilir (n = 8)		RO (95%CI)	p
	n	%	n	%		
Usia						
20 - 39 tahun	24	88,9	2	25	24,0 (3,247 – 177,405)	0,001* (Fisher)
40 - 59 tahun	3	11,1	6	75		
Jenis kelamin						
Laki-laki	3	11,1	0	0	-	_*/**
Perempuan	24	88,9	8	100		
Tingkat pendidikan						
Tamat SMA/ sederajat/D1-D3	22	81,5	6	75	1,467 (0,226 - 9,534)	0,648* (Fisher)
Tamat S1/S2	5	18,5	2	25		
Status perkawinan						
Belum kawin/janda/duda	10	37	0	0	-	_*/**
Kawin	17	63	8	100		
Masa kerja RSUPNCM						
1 - 10 tahun	18	66,7	1	12,5	14,0 (1,486 – 131,885)	0,013* (Fisher)
> 10 tahun	9	33,3	7	87,5		
Jumlah pendapatan pribadi						
≤ UMR	2	7,4	0	0	-	_*/**
>UMR	25	92,6	8	100		
Jumlah pendapatan keluarga						
≤ UMR	2	7,4	0	0	-	_*/**
> UMR	25	92,6	8	100		
Pekerjaan lain						
Ya	2	7,4	0	0	-	_*/**
Tidak	25	92,6	8	100		

*Dilakukan penggabungan sel karena terdapat sel yang nilainya nol

**Uji statistik tidak dapat dilakukan karena ada sel yang nilainya nol

UMR: upah minimum regional

Berdasarkan data stres pekerjaan, didapatkan tingkat stres sedang pada semua komponen stresor kerja pada perawat gilir maupun non gilir (tabel 5 dan 6). Pada perawat gilir, stresor tertinggi adalah beban kerja kualitatif (77,3%) dan beban kerja kuantitatif (76,7%). Pada perawat non gilir, stresor tertinggi adalah beban kerja kualitatif (94,1%), beban kerja kuantitatif (91,2%), dan tanggung jawab terhadap orang lain (91,2%). Tidak didapatkan hubungan bermakna antara TTH dengan stresor ketaksaan peran (p = 0,162), konflik peran (p = 0,346), dan pengembangan karir (p = 0,568).

Tabel 5. Gambaran Stres Pekerjaan dan Gangguan Tidur pada Perawat Gilir dan Non gilir di Gedung A RSUPNCM

Kategori	Perawat gilir (n = 150)		Perawat non gilir (n = 34)	
	n	%	n	%
STRES PEKERJAAN				
Ketaksaan peran (role ambiguity)				
Tingkat stres rendah	44	29,3	11	32,4
Tingkat stres sedang	104	69,3	23	67,6
Tingkat stres tinggi	2	1,3	0	0
Konflik peran (role conflict)				
Tingkat stres rendah	44	29,3	10	29,4
Tingkat stres sedang	105	70	24	70,6
Tingkat stres tinggi	1	0,7	0	0
Beban kerja kuantitatif (role over load quant)				
Tingkat stres rendah	32	21,3	3	8,8
Tingkat stres sedang	115	76,7	31	91,2
Tingkat stres tinggi	3	2	0	0
Beban kerja kualitatif (role over load qualy)				
Tingkat stres rendah	20	13,3	2	5,9
Tingkat stres sedang	116	77,3	32	94,1
Tingkat stres tinggi	14	9,3	0	0
Pengembangan karir (career development)				
Tingkat stres rendah	38	25,3	10	29,4
Tingkat stres sedang	106	70,7	22	64,7
Tingkat stres tinggi	6	4	2	5,9
Tanggung jawab orang lain (responsibility for people)				
Tingkat stres rendah	41	27,3	2	5,9
Tingkat stres sedang	102	68	31	91,2
Tingkat stres tinggi	7	4,7	1	2,9
GANGGUAN TIDUR				
Tidak ada insomnia	51	34	11	32,4
Insomnia ringan	79	52,7	21	61,8
Insomnia sedang	19	12,7	2	5,9
Insomnia berat	1	0,7	0	0

Tabel 6. Rasio Odds (RO) Stres Pekerjaan dan Gangguan Tidur pada Perawat Gilir dan Non Gilir dengan TTH di Gedung A RSUPNCM

Kategori	Perawat gilir (n = 27)		Perawat non gilir (n = 8)		RO (95%CI)	p
	n	%	n	%		
STRES PEKERJAAN						
Ketaksaan peran (role ambiguity)						
Tingkat stres rendah	5	18,5	4	50	0,227	0,162*
Tingkat stres sedang - tinggi	20	81,5	4	50	(0,042 - 1,234)	(Fisher)
Konflik peran (role conflict)						
Tingkat stres rendah	5	18,5	3	37,5	0,379	0,346*
Tingkat stres sedang - tinggi	22	81,5	5	65,5	(0,067 - 2,136)	(Fisher)
Beban kerja kuantitatif (role over load quant)						
Tingkat stres rendah	3	11,1	0	0	-	_*/**
Tingkat stres sedang - tinggi	24	88,9	8	100		
Beban kerja kualitatif (role over load qualy)						
Tingkat stres rendah	1	3,7	0	0	-	_*/**
Tingkat stres sedang - tinggi	26	96,3	8	100		
Pengembangan karir (career development)						
Tingkat stres rendah	3	11,1	2	25	0,375	0,568*
Tingkat stres sedang - tinggi	24	88,9	6	75	(0,051 - 2,772)	(Fisher)
Tanggung jawab orang lain (responsibility for people)						
Tingkat stres rendah	4	14,8	0	0	-	_*/**
Tingkat stres sedang - tinggi	23	85,2	8	100		
GANGGUAN TIDUR						
Tidak ada insomnia	9	33,3	1	12,5	3,50	0,390*
Insomnia (ringan/sedang/berat)	18	66,7	7	87,5	(0,372 - 32,971)	(Fisher)

*Dilakukan penggabungan sel karena terdapat sel yang nilainya nol.

**Uji statistik tidak dapat dilakukan karena ada sel yang nilainya nol

Berdasarkan data gangguan tidur (Tabel 5 dan 6), didapatkan frekuensi yang tinggi untuk insomnia ringan pada perawat gilir maupun non gilir (52,7% dan 61,8%). Pada perawat dengan TTH memiliki prevalensi insomnia yang lebih tinggi dibandingkan perawat dengan TTH yang tanpa insomnia, walaupun secara statistik tidak bermakna (p = 0,390)

PEMBAHASAN

Prevalensi TTH pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan nyeri kepala primer lainnya (52,2%). Hasil ini sejalan dengan penelitian pada perawat kesehatan di beberapa negara. Penelitian pada 1023 staf rumah sakit (perawat, petugas medis, dan bidan) Shiraz di Iran, mendapatkan prevalensi TTH sebanyak 19,5% (199 kasus), 12,2% migren (115 kasus), dan 3,2% nyeri kepala campuran tipe tegang dan migren (33 kasus).⁵ Penelitian pada

186 perawat di Yamagata Prefectural Kahoku Hospital Jepang, menemukan prevalensi sakit kepala sebanyak 86,8 % dengan 54,4% sampel ($n = 99$) TTH dan 16,4% sampel ($n = 31$) adalah migren.⁶

Pada TTHE yang berperan adalah sensitisasi perifer.⁹ Mayoritas pasien TTHE mengalami peningkatan nyeri tekan otot perikranial tanpa adanya penurunan ambang nyeri terhadap stimulus mekanik, suhu dan listrik pada regio sefalik dan ekstra-sefalik (tendon archilles, jari-jari, otot paravertebra). Hal ini berlawanan dengan TTHK yang terdapat gangguan pada mekanisme sentral.⁹ Pada TTHK terjadi disfungsi umum terhadap nyeri, bukan hanya sensitisasi terhadap stimulasi mekanik pada otot kranial atau jalur trigeminal.^{9,10}

Pada penelitian ini didapatkan hubungan bermakna antara faktor usia dengan terjadinya TTH, yaitu rentang usia 20 - 39 tahun, 24 kali lebih berisiko untuk terjadinya TTH ($p = 0,001$). Prevalensi ini sesuai dengan epidemiologi TTH yang tinggi pada usia muda dengan puncak prevalensi tertinggi usia 30-39 tahun dan insidennya akan menurun sejalan dengan bertambahnya usia.³ Selain itu didapatkan hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan terjadinya TTH, yaitu perawat yang masa kerja 1-10 tahun memiliki risiko 14 kali lebih tinggi dibandingkan perawat yang masa kerja lebih dari 10 tahun ($p = 0,013$). Penelitian pada perawat di Taiwan ditemukan prevalensi TTH yang tinggi pada perawat yang berusia muda dan pengalaman kerja yang kurang, yang berhubungan dengan tingkat stres yang tinggi.⁷ Jika dikaitkan dengan tingkat pendidikan perawat gedung A yang mayoritas tamat D1-D3, tidak terdapat adanya hubungan bermakna dengan terjadinya TTH ($p = 0,648$). Perbedaan jenjang pendidikan tidak menimbulkan stresor tertentu dalam kegiatan melayani pasien.¹¹ TTH juga berhubungan dengan jenis kelamin wanita, jumlah pendapatan yang rendah, memiliki pekerjaan lain disamping pekerjaan utama, dan status yang belum menikah. Hal tersebut berhubungan dengan tingkat stres dan gangguan tidur yang dialami.^{5,7} Namun pada penelitian ini variabel-variabel tersebut tidak dapat dianalisa secara statistik karena jumlah sampel yang sedikit (Tabel 4).

Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan bermakna antara TTH dengan adanya stres pekerjaan. Sebagian besar perawat gedung A RSUPNCM memiliki derajat stres sedang. Berdasarkan penelitian lain timbulnya TTH dihubungkan dengan adanya tingkat stres yang tinggi. Penelitian pada perawat di Taiwan menemukan bahwa perawat dengan nyeri kepala primer memiliki tingkat stres yang tinggi dibandingkan dengan perawat yang tanpa nyeri kepala ($p < 0,001$).⁷ Berdasarkan patofisiologinya TTH terjadi melalui dua mekanisme utama, yaitu sensitisasi perifer dan sensitisasi sentral. Sensitisasi perifer melibatkan neuron ordo satu yaitu sensitisasi pada miofasial, sedangkan sensitisasi sentral melibatkan neuron orde dua dan tiga yaitu sensitisasi pada kornu dorsalis medula spinalis, nukleus trigeminalis, dan sensitisasi supraspinal.⁹ Hal ini tidak terjadi jika mekanisme kompensasi jalur descending inhibisi nyeri berjalan baik. Namun stres yang berulang dapat mengakibatkan sumasi temporal dan kelelahan sistem modulasi nyeri yang berperan dalam sensitisasi sentral.^{9,10}

Pada penelitian ini juga tidak didapatkan hubungan bermakna antara TTH dengan adanya gangguan tidur ($p = 0,390$). Juga tidak ditemukan hubungan antara faktor pekerjaan (gilir dan non gilir) terhadap terjadinya TTH ($p = 0,472$). Hal ini disebabkan karena sebagian besar perawat gedung A RSUPNCM hanya mengalami insomnia derajat ringan. Penelitian di Norway menemukan terdapat hubungan yang bermakna antara derajat insomnia dengan risiko terjadinya TTH dan migren ($p \text{ trend} < 0,001$).¹² Subyek dengan derajat insomnia yang berat memiliki risiko 1,9 kali lebih tinggi untuk terjadinya TTH dibandingkan derajat insomnia ringan dan sedang.¹² Selain itu sistem pola gilir digedung A juga sudah sesuai kaidah (sistem rotasi cepat searah jarum jam, yaitu dalam seminggu diawali gilir pagi, kemudian siang, dilanjutkan malam, dan setelah gilir malam keesokan harinya libur).¹³ Gangguan tidur dapat mencetuskan terjadinya TTH karena terjadinya gangguan singkat pada sistem kontrol inhibisi descending nyeri.¹⁴ Teori lain menyatakan kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan terjadinya nyeri.¹⁴ Selain itu deprivasi tidur mengakibatkan peningkatan mediator inflamasi seperti IL-6 dimana mediator ini dapat mensensitisasi beberapa nosiseptor.¹²

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu adanya ketidakseimbangan proporsi perawat gilir dan non gilir sehingga tidak semua variabel dapat dianalisis. Tidak dilakukan pemeriksaan penunjang khusus dalam penegakan maupun dalam menyingkirkan diagnosis TTH. Penilaian tingkat stres dan gangguan tidur (insomnia) pada penelitian ini belum menggunakan parameter yang lebih obyektif.

KESIMPULAN

Faktor demografi berupa usia muda dan masa kerja yang pendek meningkatkan risiko terjadinya TTH. Pada penelitian ini tidak ditemukan hubungan bermakna antara TTH dengan faktor bekerja gilir dan non gilir, stres pekerjaan dan gangguan tidur. Hal tersebut bergantung pada tingkat stres dan derajat insomnia yang dialami. Tingkat stres yang tinggi dan derajat insomnia yang berat berhubungan dengan terjadinya TTH.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stovner LJ, Hagen K, Jensen R, Katsarav Z, Lipton RB, Scher AI, *et al.* The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia* 2007;27:193-210.
2. Bendtsen L, Jensen R. Tension-type headache: the most common, but also the most neglected headache disorder. *Curr Opin Neurol* 2006;19:305-9.
3. Jensen R. Diagnosis, epidemiology, and impact of tension-type headache. *Current Headache Reports* 2003;2:455-9.
4. Spierings LHE, Ranke HA, Honkoop CP. Precipitating and aggravating factors of migren versus tension-type headache. *Headache* 2001;41:554-8.
5. Ayatollahi S, Sahebi L, Haghighi A. Epidemiologic and clinical characteristics of migraine and tension-type headaches among hospitals staffs of shiraz (iran). *Acta Medica Iranica* 2009;47 (2):115-20.
6. Yukihiro S, Tadashi K. Prevalence and clinical features of headache among nurses in yamagata prefectural kahoku hospital. *Neurological Medicine* 2006;65(1): 82-6.
7. Lin K, Huang C, Wu C. Association between stres at work and primary headache among nursing staff in Taiwan. *Headache* 2007;47:576-84.
8. Jensen R. Diagnosis, epidemiology, and impact of tension-type headache. *Current Headache Reports* 2003;2:455-9.
9. Cathcart S, Winefield HA, Lushington K, Rolan P. Stres and tension-type headache mechanisms. *Cephalalgia* 2010;30(10):1250-67.
10. Chen Y. Advances in the pathophysiology of tension-type headache: From stress to central sensitization. *Current Pain and Headache Reports* 2009;13:484-94.
11. Suwarni E. Analisa hubungan antara stresor kerja dengan gangguan mental emosional perawat wanita di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta [Tesis]. Jakarta: Universitas Indonesia; 1998.
12. Siv S, Sand T, Engstrom M, Stovner LJ, Zwart JA, Hagen K. The long-term effect of insomnia on primary headache: a prospective population-based cohort study (HUNT-2 and HUNT-3). *American Headache Society. Headache* 2011;51:570-80.
13. Rachman M T. Analisis hubungan antara kerja gilir dengan insomnia pada perawat wanita di 4 Rumah Sakit Jakarta [Tesis]. Jakarta: Universitas Indonesia; 2002.
14. Steinsmo S, Engstrom M, Sand T. Associations between sleep disturbance primary headaches: the third Nord-Trondelag Health Study. *J Headache pain* 2010;11:197-206.