

GAMBARAN KUALITAS TIDUR DAN ZAT GIZI MIKRO DENGAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA *SHIFT* (Studi Pada Perawat RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang)

Vika Agustin Damayanti, Ari Udiyono, Lintang Dian Sarawati, Praba
Ginanjari

Bagian Epidemiologi dan Penyakit Tropik, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro
Email: damayantivika13@gmail.com

Abstarct : *Sleep disorders in adults occur about 20-40% annually. Changes in work schedules (shift work) as a predictor of sleep disorders accounted for 2-5%. If it happens for years it will have an impact on blood pressure. In addition, potassium and sodium intake as the main cation in the body's extracellular fluid can also affect blood pressure levels. The purpose of this study is to describe the quality of sleep, sodium and potassium intake with blood pressure in nurses shift RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang. The type and design of this study is descriptive with a cross-sectional approach conducted in October 2017 with a total sample of 108 nurses shift. This research used interview method and blood pressure measurement. The result showed 48.1% respondent characteristic were in the age group 26-35 years, 69,4% female, 40,7% worked on morning shift, 37% afternoon shift, and 22,2% night shift. As many as 50.9% of respondents began to experience the blood pressure of the blood pressure status is already on the Pre Hypertension. As many as 28,7% of respondents have poor sleep quality. There are 3 components that contribute many PSQI score that is sleep latency, sleep duration, and sleep disturbance. Of the three components that most contribute the score is sleep disturbance. As many as 86,1% of respondents had less sodium intake, and 96,3% had less potassium intake. It is expected that the nurse can maximize the rest time as possible and it is recommended to consume foods containing sodium and potassium to balance blood pressure.*

Keywords : *Sleep Quality, sodium intake, potasium intake, blood pressure, shift work*

PENDAHULUAN

Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia, seseorang membutuhkan waktu tidur antara 6-8 jam/hari.¹Diperkirakan setiap tahun terdapat 20% – 40% orang dewasa mengalami gangguan tidur dan 17% diantaranya mengalami masalah serius.² Faktor pencetus gangguan tidur dapat berasal dari lingkungan kerja seperti penerapan pergantian waktu kerja (*shift*).³Kerja *shift* memberikan dampak adanya

gangguan pada irama sirkadian yang utama adalah gangguan pola tidur yang menyebabkan kekurangan tidur dan kelelahan.⁴

Selain kerja *shift*, konsumsi natrium dan kalium juga berperan pada kualitas tidur. Dimana apabila konsumsi natrium berlebihan maka untuk menetralkan cairan dalam tubuh natrium akan dikeluarkan oleh ginjal melalui urin.⁵ Hal ini yang menyebabkan intensitas buang air

kecil dapat meningkat. Jika ini terjadi pada malam hari pada saat tidur maka akan mengganggu kualitas tidur.

Kualitas tidur, asupan natrium dan kalium merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai tekanan darah.⁶

Nilai tekanan darah merupakan indikator untuk menilai sistem kardiovaskular bersamaan dengan pemeriksaan nadi.⁷ Di Indonesia, menurut Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan RI tahun 2013, diketahui prevalensi hipertensi pada usia di atas 18 tahun mencapai 25,8%.

Perawat juga berada pada kelompok usia produktif dimana menurut data Dinas Kesehatan Kota Semarang kasus hipertensi banyak diderita oleh kelompok ini.⁸ Selain itu, perawat juga merupakan petugas pelayanan kesehatan di rumah sakit yang bekerja secara *shift*. Maka dari penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dan mengambil rumusan penelitian yaitu "Bagaimana gambaran kualitas tidur, asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada perawat *shift* RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Sampel yang diambil menggunakan teknik total sampel yaitu dengan mengambil seluruh anggota populasi penelitian. Populasi penelitian ini adalah semua perawat *shift* yang aktif bekerja dan terdata di masing-masing bangsal rawat inap rumah sakit yaitu sejumlah 108 orang. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan *Food Frequency*

Questionnaire (FFQ)-Semi kuantitatif yang sudah dimodifikasi dan pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* aneroid.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Status Tekanan Darah

Hasil penelitian diperoleh sebanyak 55 orang (50,9%) memiliki status tekanan darah lebih dari normal. Proporsi tekanan darah normal lebih banyak terjadi pada perawat perempuan. Pada *shift* malam status tekanan darah lebih dari normal banyak dialami oleh perawat *shift* malam.

b. Karakteristik Responden

Berdasarkan variabel umur, diketahui responden pada penelitian ini paling banyak pada kelompok umur 26-35 tahun yaitu sebesar 48,1%. Berdasarkan variabel jenis kelamin diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 69,4%. Berdasarkan jadwal *shift* kerja sebagian besar responden bekerja pada *shift* pagi sebanyak 44 orang (40,7%). Berdasarkan ruang, setiap ruang rata-rata terdiri dari 9-10 perawat, yaitu 3 perawat laki-laki dan 6-7 perawat perempuan.

c. Kualitas Tidur

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebanyak 67 orang (62%) memiliki kualitas tidur yang baik. Rata-rata total skor PSQI sebanyak 4,15 dan ini masuk dalam kategori baik.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi komponen Kualitas Tidur

No	Komponen Kualitas Tidur	Kategori	Perawat Shift (n=108)	
			f	%
1	Kualitas Tidur Subjektif	0. Baik	73	67,6
		1. Tidak Baik	35	32,4
2	Latensi Tidur	0. Baik	42	38,9
		1. Tidak Baik	66	61,1
3	Durasi Tidur	0. Baik	42	38,9
		1. Tidak Baik	66	61,1
4	Gangguan Tidur	0. Tidak Baik	18	16,7
		Baik	90	83,3
		1. Tidak Baik		
5	Penggunaan Obat Tidur	0. Baik	108	100,0
6	Disfungsi aktivitas siang hari	0. Baik	74	68,5
		1. Tidak Baik	34	31,5
7	Efisiensi Tidur	0. Baik	98	90,7
		1. Tidak Baik	10	9,3

dewasa seharusnya 3510-4700 mg/hari. Namun rata-rata responden hanya mengkonsumsi sebanyak 2054 mg/hari.

2. Analisis Bivariat

a. Gambaran Status Tekanan Darah menurut Kualitas Tidur

Tabel 2. Status Tekanan Darah menurut Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Status Tekanan Darah				Total	
	Normal		>Normal			
	f	%	f	%	f	%
Baik	4	57,1	3	42,9	7	100,0
Buruk	9	29,0	2	71,0	11	100,0
Total	13	49,1	5	50,9	18	100,0

Jika dilihat dari setiap komponen, ada beberapa komponen yang memiliki kualitas komponen tidak baik ialah latensi tidur, durasi tidur, dan gangguan tidur.

d. Asupan Natrium
 Hasil penelitian diperoleh sebesar 93 orang (86,1%) memiliki asupan natrium yang kurang. Asupan natrium bagi orang dewasa ialah sebanyak 1200-1500 mg/hari. Namun, rata-rata responden hanya mengkonsumsi 762,04 mg/hari.

e. Asupan Kalium
 Hasil penelitian diperoleh bahwa sebanyak 104 orang (96,3%) memiliki asupan kalium yang kurang. Asupan kalium bagi orang

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa proporsi tekanan darah diatas normal banyak dimiliki oleh perawat dengan kualitas tidur yang buruk. Sedangkan status tekanan darah normal banyak dimiliki oleh perawat dengan kualitas tidur yang baik. Hal

ini menggambarkan bahwa kualitas tidur seseorang akan berpengaruh terhadap tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sen, et al (2012) dengan judul penelitian *Association of Sleep Disorders with Essential Hypertension in Subcontinental Population* dengan jumlah responden 216 orang. Pada penelitian Sen, menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Inun Maghfirah yang menyatakan adanya hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah.¹⁰

b. Gambaran Status Tekanan Darah menurut Asupan Natrium

Tabel 3. Gambaran Status Tekanan Darah menurut Asupan Natrium

Asupan Na ⁺	Tekanan Darah				Total	
	Normal		>Normal		f	%
	f	%	f	%	f	%
Kurang	47	50,5	4	49,6	93	100,0
Cukup	4	36,4	7	63,6	11	100,0
Lebih	2	50,0	2	50,0	4	100,0
Total	53	49,1	5	50,9	10	100,0

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa proporsi tekanan darah normal banyak dimiliki oleh perawat dengan asupan natrium yang kurang. Dimana menurut teori

asupan natrium yang rendah akan menyebabkan tekanan darah rendah atau mendekati normal, dan semakin tinggi asupan natrium maka tekanan darah akan semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian fauziah yang mengatakan bahwa natrium dapat mempengaruhi tekanan darah.⁵

c. Gambaran Status Tekanan Darah menurut Asupan Kalium

Tabel 4. Gambaran Status Tekanan Darah menurut Asupan kalium

Asupan K ⁺	Tekanan Darah				Total	
	Normal		Diatas Normal			
	f	%	f	%	f	%
Kurang	5	48,1	54	51,9	10	100,0
Cukup	2	100,0	0	0,0	2	100,0
Lebih	1	50,0	1	50,0	2	100,0
Total	5	49,1	55	50,9	10	100,0

Kalium berkaitan dengan proses penurunan tekanan darah. Berdasarkan penelitian didapatkan hasil proporsi status tekanan darah diatas normal paling banyak dimiliki oleh perawat dengan asupan kalium yang kurang. Sedangkan pada status tekanan darah normal paling banyak dimiliki oleh perawat dengan asupan kalium cukup. Pengaruh kalium dalam tekanan darah terjadi jika natrium didalam tubuh juga tinggi, tetapi jika asupan natrium normal atau kurang maka pengaruh tersebut tidak akan terlihat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Mike yang menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan kalium dengan tekanan darah.

d. Gambaran Status Kualitas Tidur dengan Asupan Natrium

Menurut teori asupan natrium yang berlebihan akan berdampak pada kelebihan jumlah cairan ekstraseluler tubuh. Untuk menetralkan kembali jumlah cairan tubuh maka natrium akan dikeluarkan salah satunya melalui keringat dan urin. Hal ini membuat jumlah urin meningkat yang berdampak pada intensitas buang air kecil ikut meningkat. Apabila hal ini terjadi pada malam hari tentu akan mengganggu durasi tidur yang berdampak pada kualitas tidur.

Tabel 4. Gambaran Kualitas Tidur dengan Asupan Natrium

Asupan Na ⁺	Kualitas Tidur				Total	
	Baik		Buruk		f	%
	f	%	f	%	f	%
Kurang	6	73,	2	26,	93	100
	8	1	5	9		,0
Cukup	6	54,	5	45,	11	100
	p	4	5			,0
Lebih	3	75,	1	25,	4	100
	h	0	0			,0
Total	7	71,	3	28,	10	100
	7	3	1	7	8	,0

Berdasarkan tabel 4 diatas didapatkan bahwa proporsi kualitas tidur baik terdapat pada responden dengan asupan natrium berlebih. Hal ini menggambarkan bahwa pada penelitian ini keterkaitan asupan natrium

dengan kualitas tidur tidak terdapat kecenderungan untuk saling mempengaruhi.

e. Gambaran Status Kualitas Tidur dengan Asupan Kalium

Tabel 5. Gambaran Kualitas Tidur dengan Asupan Kalium

Asupan K ⁺	Kualitas Tidur				Total	
	Global					
	Baik		Buruk			
	f	%	f	%	f	%
Kurang	7	72,	2	27,	10	100
	ng	5	1	9	9	,0
Cukup	1	50,	1	50,	2	100
	p	0	0			,0
Lebih	1	50,	1	50,	2	100
	h	0	0			,0
Total	7	71,	3	28,	10	100
	7	3	1	7	8	,0

Berdasarkan tabel 5 diatas didapatkan bahwa proporsi kualitas tidur baik terdapat pada perawat dengan asupan kalium kurang. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini kualitas tidur tidak terdapat kecenderungan untuk saling mempengaruhi.

KESIMPULAN

1. Status Tekanan Darah pada perawat *shift* sebanyak 50,9% memiliki status tekanan darah diatas normal. Proporsi terbesar dialami oleh perawat *shift* malam.
2. Gambaran responden ialah sebagai berikut jenis kelamin perawat sebagian besar berjenis kelamin perempuan (69,4%), sebanyak 48,1% responden berusia antara 26-35 tahun, dan sebanyak 40,7% perawat berada pada *shift* pagi.
3. Sebagian besar kualitas tidur perawat berada pada kategori baik 62,0%, sebanyak 86,1%

responden memiliki asupan natrium yang kurang, dan sebanyak 96,3% responden juga memiliki asupan kalium yang kurang.

4. Terdapat tiga komponen kualitas tidur yang masuk dalam kategori buruk yaitu latensi tidur, durasi tidur, dan gangguan tidur.
5. Status tekanan darah lebih dari normal banyak dialami oleh perawat dengan kualitas tidur yang buruk.
6. Tidak terdapat kecenderungan untuk saling mempengaruhi antara status kualitas tidur dengan asupan natrium dan kalium.

SARAN

1. Bagi RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang Perlunya dilakukan cek kesehatan (terutama tekanan darah) rutin bagi perawat yang diadakan oleh instansi rumah sakit.
2. Bagi Perawat
 - a. Rutin melakukan pengukuran tekanan darah untuk memantau kesehatan tekanan darah.
 - b. Perawat diharapkan untuk memanfaatkan waktu istirahat seoptimal mungkin agar kondisi tekanan darah tetap terjaga dan kualitas tidur tetap baik.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya Perlu melakukan pengkajian lebih dalam mengenai asupan natrium dan kalium dengan kualitas tidur.

DAFTAR PUSTAKA

1. Palmer A, Bryan William. Simple Guide Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Penerbit Erlangga; 2007.
2. Japardi I. Gangguan Tidur.

Digit by USU Digit Libr. 2002;1-11.

3. Amran Y, Handayani P. Hubungan Pergantian Waktu Kerja dengan Pola Tidur Pekerja. *J Kesehat Masy Nas.* 2012;6 No. 4:153-7.
4. Maurits LS, Widodo ID. Faktor Dan Penjadualan *Shift* Kerja. *Teknoin.* 2008;13(2):11-22.
5. Fauziah NY. Hubungan Asupan Bahan Makanan Sumber Serat, Asupan Natrium, Asupan Lemak dan IMT Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Tugurejo Semarang. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang. *J UNIMUS [Internet].* 2013; Available from: <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/150/jtptunimus-gdl-nuryunaida-7467-1-artikel-n.pdf>
6. Havis R. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut Di Posyandu Lansia Dusun Jelapan Sindumartani Ngemplak Sleman Yogyakarta. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta; 2014.
7. Lumantow I, Rompas S, Onibala F. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan barat. *e-journal Keperawatan (e-Kp).* 2016;IV Nomor 1.
8. Dinas Kesehatan Kota Semarang. Profil Kesehatan Kota Semarang [Internet]. Semarang; 2015. Available from: dinkes.semarangkota.go.id
9. Ganong WF. Fisiologi

- Kedokteran: Perilaku Siaga, Tidur, dan Aktifitas Listrik Otak. Jakarta: EGC; 2003.
10. Magfirah I. Hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada mahasiswa program studi s1 fisioterapi angkatan 2013 dan 2014 di Universitas Hasanuddin. Makassar: Universitas Hsanuddin;2016.
 11. Fauzi M, Handoyo, Anis M. Hubungan *Shift* Kerja dengan Kelelahan Kerja dan Perubahan Tekanan Darah pada Perawat Unit Rawat Inap Rumah Sakit Bukit Asam Tanjung Enim. J Ilmu Kesehat Keperawatan [Internet]. 2009;5(1). Available from: <https://ejournal.stikesmuhgom-bong.ac.id/index.php/JIKK/article/view/1/1>
 12. Susanti MR. Hubungan Asupan Natrium dan Kalium dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Pajang. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2017.