

HUBUNGAN ANTARA *SHIFT* KERJA DAN KELELAHAN KERJA DENGAN TEKANAN DARAH PADA PERAWAT DI RUMAH SAKIT X

Ivana Laily^{1*}, Abdul Rohim Tualeka²

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga^{1,2}

*Corresponding Author : ivana.laily-2019@fkm.unair.ac.id

ABSTRAK

Tekanan darah merupakan faktor yang penting pada sistem sirkulasi. Perubahan atau peningkatan tekanan darah pada perawat dapat menimbulkan gangguan sirkulasi jantung yang memengaruhi kesehatan perawat. Hasil studi pendahuluan menunjukkan perawat di tiga *shift* kerja yang berbeda memiliki hasil tekanan darah yang berbeda, terutama perawat yang bekerja pada *shift* kerja malam mengalami tekanan darah prehipertensi. Tekanan darah pada perawat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor faktor pekerjaan (*shift* dan kelelahan kerja). Penelitian ini dilakukan pada perawat di Rumah Sakit X yang berlokasi di Provinsi Jawa Timur. Penelitian dilakukan pada Januari-Februari 2023. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan *shift* kerja dan kelelahan kerja dengan tekanan darah pada perawat. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah perawat yang bekerja pada sistem kerja 3 shift sebanyak 137 orang. Pengambilan sampel menggunakan *proportional* random sampling dengan jumlah sampel 102 orang. Data diperoleh dengan mengukur kelelahan kerja menggunakan kuesioner IFRC, dan tekanan darah diukur setelah bekerja oleh perawat menggunakan *sphygmomanometer* digital. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah perawat yaitu prehipertensi. Terdapat hubungan yang kuat antara kelelahan kerja ($r=0,659$) dengan tekanan darah. Sedangkan *shift* kerja dengan tekanan darah memiliki hubungan yang lemah ($r=0,259$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah *shift* kerja malam dan kelelahan kerja tinggi dapat menyebabkan tekanan darah yang tinggi pada perawat di Rumah Sakit X.

Kata kunci : kelelahan kerja, perawat, *shift* kerja, tekanan darah

ABSTRACT

Blood pressure is an important factor in the circulatory system. Changes or increases in blood pressure in nurses can cause heart circulation disorders that affect the health of nurses. The results of preliminary studies showed nurses in three different work shifts had different blood pressure results, especially nurses who worked night shifts had prehypertensive blood pressure. Blood pressure in nurses can be affected by several occupational factors (*shifts* and work fatigue). This study was conducted on nurses at Hospital X located in East Java. The study was conducted in January-February 2023. The purpose of this study was to analyze the relationship of shift work and work fatigue with blood pressure in nurses. This study is an analytical observational study with a cross-sectional study design. The population in this study was nurses who worked on a 3-shift work system of 137 people. Sampling using proportional random sampling with a sample of 102 people. Data were obtained by measuring work fatigue using the IFRC questionnaire, and blood pressure was measured after work by nurses using a digital sphygmomanometer. Data were analyzed using the Spearman correlation test. The results showed that the average blood pressure of nurses was prehypertension. There was a strong association between work fatigue ($r = 0.659$) and blood pressure. While shift work with blood pressure had a weak relationship ($r = 0.259$). The conclusion of the study was that night shift work and high work fatigue can cause high blood pressure in nurses at Hospital X.

Keywords : blood pressure, nurse, shift work, work fatigue

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan industri yang bergerak di bidang pelayanan jasa kesehatan dengan tujuan utamanya adalah memberikan pelayanan jasa terhadap masyarakat sebagai usaha meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Salah satu tenaga kesehatan yang

paling banyak di rumah sakit adalah perawat. Perawat merupakan petugas kesehatan dengan presentasi terbesar dan memegang peranan penting dalam pemberian pelayanan kesehatan. Di Indonesia, perawat merupakan bagian terbesar dari tenaga kesehatan yang bertugas di rumah sakit yaitu sekitar 47,08% dan paling banyak berinteraksi dengan pasien (Kemenkes RI, 2018).

Perawat yang bekerja di rumah sakit adalah kelompok tenaga kesehatan yang sangat rentan menghadapi berbagai risiko penyakit akibat kerja. Beberapa penyakit kronis yang diderita tenaga kesehatan di rumah sakit antara lain dermatitis atau urtikaria (penyakit kulit), penyakit infeksi dan parasit, saluran pernapasan, saluran cerna, dan hipertensi (Nursilmi dkk, 2017). Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap produktivitas kerja, sehingga kondisi kesehatan perawat perlu diperhatikan. Kondisi kesehatan yang baik adalah aset dan potensi untuk mendapatkan produktivitas kerja tinggi (Ritonga, 2016).

Salah satu reaksi fisiologis yang kerap dialami oleh perawat adalah peningkatan tekanan darah (Nursilmi dkk., 2017). Tekanan darah adalah jumlah tekanan yang digunakan dalam aliran darah saat melewati arteri (Barasi, 2009). Tekanan darah memiliki peran penting bagi sirkulasi tubuh manusia. Meningkat dan menurunnya tekanan darah akan memengaruhi keseimbangan sistem dalam tubuh. Pentingnya tekanan darah salah satunya untuk memberikan daya dorong pada aliran darah di dalam arteri, arteriola, kapiler dan sistem vena, sehingga terbentuklah aliran darah yang menetap (Arisman, 2018).

Perawat yang mengalami peningkatan tekanan darah dapat disebabkan oleh adanya *shift* kerja (Tarwaka, 2010). *Shift* kerja menurut Suma'mur (2009) merupakan pola waktu kerja yang diberikan pada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu oleh perusahaan dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore, dan malam. Grandjean dalam Tarwaka (2010) menyebutkan perubahan jadwal kegiatan dari siang ke malam pada pekerja *shift* menyebabkan kacaunya pola sirkadian yang berakibat terganggunya berbagai fungsi tubuh, termasuk peningkatan tekanan darah. Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian oleh Gani (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara *shift* kerja dan tekanan darah pada perawat.

Penelitian oleh Fitriani dan Nilamsari (2017) juga menyebutkan kejadian hipertensi pada perawat *shift* lebih tinggi (59,4%) dibandingkan pada perawat non-*shift* (47,9%). Perawat dengan kerja *shift* yang memiliki waktu tidur pendek berisiko untuk mengalami tekanan darah yang lebih tinggi (Fitriani dkk., 2017). Pernyataan tersebut didukung dengan hasil penelitian (Cho dkk., 2020) yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah secara signifikan lebih tinggi pada peerawat dengan 2-3 hari *shift* malam berturut-turut.

Peningkatan tekanan darah yang dialami perawat dapat diakibatkan karena kelelahan kerja (Irianti, 2017). Beratnya beban kerja perawat mengharuskan perawat bekerja dengan maksimal. Tugas yang dilakukan perawat sangat bervariasi, antara lain mengangkat dan mendorong dalam hal penanganan pasien. Perawat juga banyak melakukan aktivitas dalam posisi berdiri atau berjalan dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga perawat mudah mengalami kelelahan kerja (Astuti, dkk., 2017). Tarwaka (2013) menyebutkan bahwa 63% pekerja menderita kelelahan kerja kronis yang dikaitkan dapat menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja. Studi dari Irianti (2017) menyatakan bahwa kelelahan dan insomnia dianggap sebagai gejala utama untuk gangguan pada irama sirkadian sehingga kemungkinan besar dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Menurut Tarwaka (2014), kelelahan akibat kerja dapat menyebabkan beberapa masalah kesehatan kepada pekerja yakni cedera akibat kerja dan masalah kesehatan akibat kerja seperti gangguan fisiologis perubahan tekanan darah. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian dari Kudo dan Belzer tahun 2020 yang menyebutkan hasil jam kerja yang lebih lama dikaitkan dengan kemungkinan yang lebih tinggi untuk menderita hipertensi (Kudo & Belzer, 2020). Penelitian yang dilakukan oleh (Yuguero dkk., 2017) mendapatkan hasil bahwa rendahnya tingkat kelelahan kerja dapat menurunkan tekanan darah. Akibat tingginya beban kerja pada perawat menyebabkan perawat mengalami kelelahan kerja yang dapat menimbulkan

peningkatan tekanan darah yang apabila terjadi terus-menerus dapat meningkatkan risiko hipertensi (Tarwaka, 2014).

Rumah Sakit X merupakan salah satu rumah sakit milik pemerintah Provinsi Jawa Timur dimana merupakan unit organisasi bersifat khusus yang memberikan layanan secara profesional. Dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan perlu dilakukan peningkatan profesionalisme sumber daya manusia. Salah satu sumber daya manusia tenaga kesehatan dengan jumlah terbanyak di RSUD Karsa Husada Batu adalah perawat. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi Pelayanan Keperawatan Rumah Sakit X menyatakan bahwa keterbatasan kemampuan sumber daya manusia perawat yang dimiliki oleh Rumah Sakit X dalam memenuhi tuntutan tersebut membuat rumah sakit memberlakukan sistem pembagian *shift* kerja. Hasil observasi pendahuluan pada 6 orang perawat di Rumah Sakit X menunjukkan bahwa perawat dengan *shift* kerja dan kelelahan kerja yang berbeda memiliki hasil pengukuran tekanan darah yang berbeda pula (Data Studi Pendahuluan, 2023). Oleh sebab itu, perlu diketahui lebih lanjut faktor apa saja yang berhubungan dengan hasil tekanan darah pada perawat.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara *shift* kerja dan kelelahan kerja dengan tekanan darah pada perawat di Rumah Sakit X.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan pada perawat yang bekerja di Rumah Sakit X yang berlokasi di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada Januari – Februari 2023. Populasi pada penelitian ini adalah perawat yang bekerja dalam 3 *shift* sebanyak 137 orang. Pengambilan sampel menggunakan *proportional random sampling* dengan jumlah sampel 102 orang. Variabel bebas pada penelitian ini adalah *shift* kerja dan kelelahan kerja. Variabel terikat pada penelitian ini adalah tekanan darah. Data diperoleh dengan mengukur kelelahan kerja menggunakan kuesioner IFRC, dan tekanan darah diukur setelah bekerja menggunakan *sphygmomanometer* digital. Jenis analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis univariat untuk menggambarkan variabel secara deskriptif melalui tabel dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel tergantung. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. Penelitian ini telah menerima sertifikat etik dari komite etik Rumah Sakit X.

HASIL

Distribusi *Shift* Kerja Responden Perawat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Shift* Kerja Perawat di Rumah Sakit X

<i>Shift</i> Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pagi	46	45,1
Sore	36	35,3
Malam	20	19,6
Total	102	100,0

Berdasarkan data pada Tabel 1., dapat diketahui bahwa responden perawat yang memiliki *shift* kerja pagi sebanyak 46 orang (45,1%), responden perawat yang memiliki *shift* kerja sore sebanyak 36 orang (35,3%), dan responden perawat yang memiliki *shift* kerja malam sebanyak 20 orang (19,6%).

Berdasarkan data pada Tabel 2., dapat diketahui bahwa tingkat kelelahan kerja yang paling banyak dialami oleh responden perawat adalah kelelahan kerja sedang sebanyak 39 orang

(38,2%), sedangkan tingkat kelelahan kerja yang paling sedikit dialami oleh responden perawat adalah kelelahan kerja sangat tinggi sebanyak 7 orang (6,9%).

Distribusi Hasil Pengukuran Kelelahan Kerja Responden Perawat

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelelahan Kerja Perawat di Rumah Sakit X

Tingkat Kelelahan Kerja	Jumlah (n)	Persentase (%)
Rendah	31	30,4
Sedang	39	38,2
Tinggi	25	24,5
Sangat Tinggi	7	6,9
Total	102	100,0

Distribusi Hasil Pengukuran Kelelahan Kerja Responden Perawat

Tabel 3. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Perawat di Rumah Sakit X

Tekanan Darah	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal	47	46,1
Prehipertensi	50	49,0
Hipertensi	5	4,9
Total	102	100,0

Berdasarkan data pada Tabel 3., dapat diketahui bahwa responden perawat yang memiliki tekanan darah dengan kategori normal sebanyak 47 orang (46,1%), sedangkan responden perawat yang memiliki tekanan darah dengan kategori prehipertensi sebanyak 50 orang (49,0%), dan responden perawat yang memiliki tekanan darah dengan kategori hipertensi sebanyak 5 orang (4,9%).

Hubungan *Shift* Kerja dengan Tekanan Darah

Hasil tabulasi silang dan uji korelasi *Spearman* untuk hubungan antara *shift* kerja dengan tekanan darah pada perawat di Rumah Sakit X dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Tabulasi Silang *Shift* Kerja dengan Tekanan Darah pada Perawat di Rumah Sakit X

<i>Shift</i> Kerja	Tekanan Darah						Total		Value (r)	p-value
	Normal		Pre-hipertensi		Hipertensi		n	%		
	n	%	n	%	n	%				
Pagi	26	56,5	20	43,5	0	0,0	46	100,0	0,259	0,009
Sore	15	41,7	20	55,6	1	2,8	36	100,0		
Malam	6	30,0	10	50,0	4	20,0	20	100,0		
Total	47	46,1	50	49,0	5	4,9	102	100,0		

Berdasarkan hasil penelitian, responden perawat yang bekerja pada *shift* kerja pagi mayoritas memiliki tekanan darah yang normal sebanyak 26 orang. Sedangkan responden perawat yang bekerja pada *shift* kerja sore mayoritas mengalami tekanan darah prehipertensi sebanyak 20 orang. Kemudian, responden perawat perawat yang bekerja pada *shift* kerja malam mengalami tekanan darah hipertensi lebih banyak dari *shift* kerja lainnya yaitu sebanyak 4 orang.

Hasil uji korelasi *Spearman* menyatakan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p > 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara antara *shift* kerja dengan tekanan darah pada perawat. Adapun nilai koefisien korelasi $r = 0,259$ yang mana memiliki kekuatan korelasi rendah dan memiliki arah positif yaitu responden perawat di Rumah Sakit X dengan *shift* kerja malam lebih memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada responden perawat yang dengan *shift* kerja pagi.

Hubungan Kelelahan Kerja dengan Tekanan Darah

Hasil tabulasi silang dan uji korelasi *Spearman* untuk hubungan antara kelelahan kerja dengan tekanan darah pada perawat di Rumah Sakit X dapat dilihat pada Tabel 5. Berikut.

Tabel 5. Tabulasi Silang Kelelahan Kerja dengan Tekanan Darah pada Perawat di Rumah Sakit X

Kelelahan Kerja	Tekanan Darah						Total	Value (r)	p-value	
	Normal		Pre-hipertensi		Hipertensi					
	n	%	n	%	n	%				
Rendah	28	90,3	3	9,7	0	0,0	31	100,0	0,692	0,000
Sedang	18	46,2	20	51,3	1	2,6	39	100,0		
Tinggi	1	4,0	22	88,0	2	8,0	25	100,0		
Sangat tinggi	0	0,0	5	71,4	2	28,6	7	100,0		
Total	47	46,1	50	49,0	5	4,9	102	100,0		

Berdasarkan hasil penelitian, responden perawat yang mengalami kelelahan kerja rendah mayoritas memiliki tekanan darah normal sebanyak 28 orang. Kemudian, responden perawat yang mengalami kelelahan kerja yang sangat tinggi mayoritas mengalami tekanan darah prehipertensi sebanyak 5 orang.

Hasil uji korelasi *Spearman* menyatakan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p > 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kelelahan kerja dengan tekanan darah pada perawat. Adapun nilai koefisien korelasi $r = 0,692$ yang mana memiliki kekuatan korelasi tinggi dan memiliki arah positif yaitu responden perawat di Rumah Sakit X dengan kelelahan kerja tinggi memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada responden perawat yang dengan kelelahan kerja rendah.

PEMBAHASAN

Hubungan *Shift* Kerja dengan Tekanan Darah

Shift kerja merupakan kerja bergilir di luar jam kerja normal baik itu bergilir atau berotasi dengan sifat kerja permanen. Ciri utama *shift* kerja adalah terletak pada sistemnya yang selalu berkesinambungan dan pergantian *shift* serta jam kerja telah ditentukan (Fauzi dkk., 2009). *Shift* kerja berhubungan dengan perubahan irama sirkadian, dimana pekerja dengan *shift* kerja akan mengalami perubahan irama sirkadian karena pola istirahat yang tidak teratur dibandingkan dengan pekerja non *shift* yang bekerja dengan jam normal sehingga waktu istirahat juga teratur (Fauzi dkk., 2009).

Hasil penelitian pada perawat di Rumah Sakit X sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada perawat RS Herna Medan, diketahui ada perbedaan yang signifikan peningkatan tekanan darah antara *shift* pagi, siang dan malam dimana *shift* malam terjadi peningkatan tekanan darah yang lebih signifikan (Nur Aini, 2018). Selain itu, penelitian yang dilakukan pada pekerja di PT X, mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dimana pekerja dengan *shift* kerja mengalami hipertensi dibandingkan dengan pekerja non *shift* (Fitriani dkk., 2017). Hal ini menunjukkan bahwa kerja *shift* dapat merubah irama sirkadian dari aktivitas dari saraf simpatik sehingga renin dan angiotensin dalam darah meningkat sehingga menyebabkan kenaikan tekanan darah atau hipertensi (Irianti, 2017).

Perawat di Rumah Sakit X bekerja dalam *sistem shift* kerja dimana perawat harus bekerja rotasi pagi, sore, dan malam dengan jam kerja lebih dari 8 jam. Keterbatasan sumber daya manusia perawat di Rumah Sakit X menyebabkan jumlah perawat yang ditugaskan pada setiap *shift* kerja berbeda-beda. Jumlah perawat di Rumah Sakit X yang bertugas pada *shift* kerja pagi memiliki jumlah paling banyak di antara *shift* kerja lainnya, yaitu sejumlah lima sampai enam orang perawat. Meskipun tuntutan pekerjaan yang dilakukan oleh perawat pada *shift* kerja pagi cenderung lebih banyak karena perawat harus mengikuti jadwal pemeriksaan dokter, tetapi karena jumlah tenaga perawat cukup banyak dan pembagian tugas lebih merata. Sehingga, pada perawat yang bekerja di *shift* kerja pagi sebagian besar memiliki tekanan darah yang normal

karena aktivitas yang dilakukan tidak terlalu berat dan para perawat bekerja dalam kondisi tubuh yang prima di pagi hari.

Perawat di Rumah Sakit X memiliki risiko lebih tinggi terhadap gangguan kesehatan dibanding pekerja lain yang bekerja pada jadwal *shift* yang tetap. Perawat di Rumah Sakit X yang bekerja pada *shift* kerja malam memiliki waktu istirahat yang kurang, pola tidur yang tidak teratur, dan beban kerja yang lebih berat saat dilakukan pada malam hari, sehingga lebih rentan untuk mengalami peningkatan tekanan darah.

Hubungan Kelelahan Kerja dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit X menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara kelelahan kerja dengan tekanan darah pada perawat. Hasil pengukuran tekanan darah normal dimiliki oleh perawat yang merasakan kelelahan kerja rendah. Sedangkan, tekanan darah hipertensi dirasakan oleh perawat yang mengalami kelelahan tinggi dan sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kelelahan kerja yang dirasakan oleh perawat, maka semakin tinggi tekanan darah yang dialami.

Kelelahan kerja adalah suatu kondisi yang menunjukkan keadaan tubuh baik fisik maupun mental yang semuanya berakibat pada penurunan daya kerja serta ketahanan tubuh akibat pekerjaan (Tarwaka, 2014). Kombinasi kehilangan tidur dan bekerja pada titik terendah tubuh dapat menyebabkan kelelahan dan kantuk yang berlebihan (NIOSH, 2020). Studi dari Irianti (2017) menyatakan bahwa kelelahan dan insomnia dianggap sebagai gejala utama untuk gangguan pada irama sirkadian sehingga kemungkinan besar dapat menyebabkan perubahan tekanan darah.

Hasil penelitian pada perawat di Rumah Sakit X tersebut sejalan dengan penelitian oleh Noor pada tahun 2019 pada perawat semua klinik pratama di Kabupaten Sukoharjo yang menyatakan bahwa kelelahan kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan tekanan darah. Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai $p = 0,017$ ($p < 0,05$). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Yuguero dkk., 2017) menyimpulkan bahwa rendahnya tingkat kelelahan kerja dapat menurunkan tekanan darah.

Perawat yang menjadi responden penelitian di Rumah Sakit X merupakan perawat unit rawat inap, unit perawatan intensif, dan Instalasi Gawat Darurat (IGD), di mana perawat diharuskan selalu berjaga dan bersiap setiap saat karena para konsumennya adalah pasien yang membutuhkan perhatian dan perawatan selama 24 jam. Tekanan darah hipertensi yang dialami oleh perawat dengan kelelahan yang sangat tinggi yang disebabkan oleh beban kerja yang tinggi dan waktu istirahat yang terbatas. Berdasarkan penelitian dari Elvivin dkk pada tahun 2016 yang menyatakan bahwa pekerja yang merasakan kelelahan kronis hampir setiap hari dan berkepanjangan memiliki hubungan dengan peningkatan tekanan darah, uji *Chi-square* diperoleh nilai P value = 0,034 yang menunjukkan ada hubungan antara kelelahan kerja dengan tekanan darah.

Perawat yang bekerja di Rumah Sakit X seringkali bekerja melebihi 8 jam kerja. Hal tersebut dikarenakan perawat masih harus menyelesaikan pekerjaan yang tidak bisa dilimpahkan pada orang lain pada saat pergantian *shift* kerja, seperti melakukan tindakan medis kepada pasien dan melakukan timbang terima laporan medis pasien. Perawat yang bekerja terbiasa melakukan tindakan medis pada banyak pasien dengan posisi berdiri dan menggunakan seluruh anggota tubuh. Selain itu, perawat juga melakukan pelaporan tindakan pasien melalui komputer sehingga dapat menyebabkan kelelahan mata. Kegiatan tersebut dilakukan berulang-ulang selama 8 jam kerja sehingga menimbulkan kelelahan.

Terdapat perawat di Rumah Sakit X yang melakukan 2 *shift* kerja berturut-turut tanpa jeda dalam satu hari sehingga jam kerja yang dilakukan menjadi 2 kali lipat dari seharusnya. Perawat yang bekerja selama waktu yang lama dengan aktivitas fisik yang berat dan istirahat yang kurang membuat kebutuhan energi tubuh menjadi meningkat sehingga terjadi

peningkatan pada saraf simpatis yang membuat pembuluh darah mengalami vasokonstriksi dan kontraktilitas otot jantung meningkat, curah jantung meningkat yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Fauzi dkk., 2009).

KESIMPULAN

Sebagian besar perawat di Rumah Sakit X bekerja pada *shift* pagi dan merasakan kelelahan kerja sedang. Hasil pengukuran tekanan darah pada perawat di Rumah Sakit X Sebagian besar memiliki tekanan darah prehipertensi. *Shift* kerja memiliki hubungan yang lemah dan positif dengan tekanan darah pada perawat di Rumah Sakit X. Kelelahan kerja memiliki hubungan yang kuat dan positif dengan tekanan darah perawat di Rumah Sakit X.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pimpinan, staf dan perawat di Rumah Sakit X yang telah memberikan bantuan selama melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, D. (2018) *Buku Ajar Ilmu Gizi. Obesitas, Diabetes Mellitus & Dislipidemia*. Jakarta: PenerbitBuku Kedokteran. EGC.
- Astuti F. W., Ekawati, E., dan Wahyuni, I. (2017) 'Hubungan Antara Faktor Individu, Beban Kerja dan *Shift* Kerja dengan Kelelahan Kerja Pada Perawat Di RSJD Dr. Amino Gondohutomo Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*. 5(5), pp.163-172.
- Barasi, M.E. (2009) *At a Glance Ilmu Gizi*. Jakarta: Erlangga
- Cho, Y.-S., Lee, S., Yoon, J.-H., Lee, J., Park, J. B., Lee, K.-J., & Jeong, I. (2020) 'Short rest between *shifts* and risk of hypertension in hospital workers'. *Journal of Hypertension*, 38(2), 211–217.
- Elvivin, E., Lestari, H., & Ibrahim, K. (2016) 'Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol, Kebiasaan Merokok Dan Minum Kopi Terhadap Kejadian Dipertensi Pada Nelayan Suku Bajo Di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 1(3), 185583.
- Fauzi, M., Handoyo, & Madkan, A. (2009) 'Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah pada Perawat dengan Kerja *Shift* Pagi, Siang dan Malam di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 5(1).
- Fitriani, N., & Nilamsari, N (2017) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Pekerja *Shift* dan Pekerja Non-*Shift* di PT. X Gresik', *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 2(1).
- Gani, M. (2020) *Hubungan Shift Kerja dengan Tekanan Darah*. Disertasi. Jakarta:Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Irianti, L. (2017) 'Pengaruh *Shift* Kerja Terhadap Kelelahan dan Performansi Pengendali Kereta Api Indonesia', *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 6(2), 79.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kudo, T., & Belzer, M. H. (2020) 'Excessive work hours and hypertension: Evidence from the NIOSH survey data', *Safety Science*, 129, 104813.
- NIOSH. (2020) *National Survey Of Long-Haul Truck Drivers: Injury And Safety*
- Noor, D. (2019) 'Pengaruh Anemia, Status Gizi, Diabetes Melitus, dan Hipertensi Terhadap Kelelahan Kerja', *Seminar Nasional & Call For Paper Seminar Bisnis Magister Manajemen (SAMBIS-2019)* ISSN: 2685-1474

- Nur Aini., (2018) 'Hubungan *Shift* Kerja dengan Kelelahan Kerja pada Perawat di Instalasi Rawat Inap di RS Herna Medan Tahun 2018', *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 4(1):pp 44-51.
- Nursilmi, N., Kusharto, C. M., & Dwiriani, C. M. (2017) 'Hubungan Status Gizi dan Kesehatan dengan Kualitas Hidup Lansia di Dua Lokasi Berbeda', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(4), 369.
- Ritonga, N. I. (2016) *Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kelelahan Kerja Perawat Baru Lulusan PSIK UIN Jakarta*. Undergraduate Thesis. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Suma'mur. (2009) *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Tarwaka. (2013) *Ergonomi Industri*. Surakarta: Harapan Press.
- Tarwaka. (2014) *Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Wulan. S. (2018) *Hubungan shift kerja dengan hipertensi pada sopir Truk*. Undergraduate Thesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Yuguero, O., Marsal, J. R., Esquerda, M., & Soler-González, J. (2017) 'Occupational burnout and empathy influence blood pressure control in primary care physicians', *BMC Family Practice*, 18(1), 63.