

**PERBEDAAN TEKANAN DARAH ANTARA *SHIFT* PAGI,  
SORE, MALAM PADA PERAWAT RAWAT INAP  
DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BANYUDONO**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh :**

**DIAS PUSPITA RAHMANINGSIH**  
**J 410 131 029**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT**

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax : 7151448 Surakarta 57102

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan ini pembimbing/ skripsi/ tugas akhir :

**Pembimbing I**

Nama : Tarwaka, PGDip. Sc., M.Erg.

NIK : 19640929 198803 1 019

**Pembimbing II**

Nama : Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes.

NIP/NIK : 1001572

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi/tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Dias Puspita Rahmaningsih

NIM : J 410 131 029

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi :

**“PERBEDAAN TEKANAN DARAH ANTARA *SHIFT* PAGI, SORE,  
MALAM PADA PERAWAT RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT  
UMUM DAERAH BANYUDONO”**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 13 Juni 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Tarwaka, PGDip. Sc., M.Erg  
NIK. 19640929 198803 1 019

Kusuma Estu Werdani, SKM., M.Kes.  
NIK. 1001572

## PERBEDAAN TEKANAN DARAH ANTARA *SHIFT* PAGI, SORE, MALAM PADA PERAWAT RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BANYUDONO

Dias Puspita Rahmaningsih\*, Tarwaka\*\*, Kusuma Estu werdani\*\*\*

\*Mahasiswa S1 Kesehatan Masyarakat FIK UMS, \*\*Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS, \*\*\*Dosen Kesehatan Masyarakat FIK UMS

### ABSTRAK

Rumah sakit dalam memberikan pelayanan kesehatan selama 24 jam tidak terlepas dari sistem *shift* kerja. Adanya *shift* kerja menyebabkan perawat bekerja diluar jam kerja normal. Hal ini dapat menimbulkan gangguan fisiologi sehingga akan mempengaruhi tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah antara *shift* pagi, sore dan malam pada perawat rawat inap di RSUD Banyudono. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian yaitu seluruh perawat rawat inap di RSUD Banyudono yang berjumlah 38 orang perawat. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan pengukuran tekanan darah sebanyak 3 kali pada setiap *shift*. Uji statistik dengan taraf signifikansi ( $\alpha=0,05$ ) menggunakan *Kruskal Wallis* menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah yang signifikan ( $p\text{ value} = 0,026$ ) antara *shift* pagi, sore dan malam pada perawat rawat inap di RSUD Banyudono. Disarankan pada perawat RSUD Banyudono untuk selalu menjaga tekanan darah tetap normal dengan melakukan olahraga secara teratur.

Kata kunci : Tekanan Darah, *Shift* Kerja

### ABSTRACT

*Hospital provides health service for 24 hours that can not be separated from shift work system. Shift work cause the nurses work out from normal time. It will make the disturbance of human physiology, so that will influence of human blood pressure. The aim of this research is to show the blood pressure difference of nurses who work in the morning, afternoon and night shift at the RSUD Bayudono. This research method is analytic observational with cross sectional approach. The population of the research consist of 38 nurses who work in inpatient room at the RSUD Banyudono. Total sampling method was used to take sample. The data are taken from the respondent by measuring blood pressure in 3 times for every shift. Statistical test with significant level ( $\alpha=0,05$ ) using *Kruskal Wallis* test, the result showed that there were significant differences of blood pressure in the morning, afternoon and night shift ( $p\text{ value} = 0,026$ ). Suggested to the nurses to keep the blood pressure in normal categories by doing exercise regularly.*

*Key word: Blood Pressure, Shift Work*

## PENDAHULUAN

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

Penyelenggaraan pelayanan kesehatan di rumah sakit mempunyai karakteristik dan organisasi yang sangat kompleks. Berbagai jenis tenaga kesehatan dengan perangkat keilmuannya masing-masing berinteraksi satu sama lain (Undang-Undang No. 44 Tahun 2009).

Pekerjaan seorang perawat dalam memberikan pelayanan keperawatan tidak terlepas dari pengaturan jam kerja di suatu rumah sakit yang lebih dikenal dengan istilah shift kerja. Pada sistem shift kerja akan menimbulkan berbagai dampak positif, namun adanya shift kerja malam dapat menimbulkan akibat yang cukup mengganggu pekerja khususnya, seperti mengalami kurang tidur (Maurits, 2011).

Menurut Grandjean (1988) dalam Winarsunu (2008) manusia mempunyai ritme sirkadian yang menunjukkan fluktuasi dari berbagai macam fungsi tubuh selama 24 jam. Menurut Suma'mur (2009), ritme sirkadian manusia sedikit atau banyak terganggu oleh sistem kerja malam-tidur siang. Fungsi-fungsi fisiologis tenaga kerja tidak dapat disesuaikan sepenuhnya dengan irama kerja demikian. Hal ini mudah dibuktikan dari pengukuran suhu badan, nadi, tekanan darah, dan lain-lain dari orang yang bekerja malam dibandingkan dengan keadaan waktu bekerja siang hari.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliani (2009) tentang pengaruh pembagian waktu kerja (shift work) terhadap tekanan darah pada pekerja PT. Pan Brother's, diketahui bahwa tidak terlihat adanya perbedaan tekanan darah secara bermakna antara kelompok karyawan shift permanen maupun rotasi (pagi dan malam). Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Satriya (2013) pada operator pompa bensin SPBU di Kabupaten Jember, diketahui bahwa ada

perbedaan peningkatan tekanan darah yang signifikan antara shift pagi, siang dan malam yaitu shift siang lebih signifikan ada peningkatan tekanan darah sistolik (p value 0,028) dan diastolik (p value 0,019); tidak ada hubungan yang signifikan antara stress kerja dengan shift kerja (p value 0,831); tidak ada hubungan yang signifikan antara stress kerja dengan peningkatan tekanan darah (p value 0,060).

Peningkatan tekanan darah akan menjadi faktor risiko utama untuk penyakit jantung koroner dan iskemik serta stroke hemoragik. Selain penyakit jantung koroner dan stroke, komplikasi tekanan darah dapat menyebabkan gagal jantung, penyakit pembuluh darah perifer, gangguan ginjal, perdarahan retina dan gangguan penglihatan (WHO, 2009).

Pekerja *shift* mempunyai risiko penyakit kardiovaskuler sebesar 40% lebih tinggi dibanding pekerja *non-shift* (Boggild, 1999). Penelitian di Malaysia menunjukkan kejadian hipertensi pada pekerja *shift* sebesar 22,4%, sedangkan pada pekerja *non-shift* sebesar 4,2% (Nazri, 2008).

Pengaturan shift kerja yang baik dapat meminimalisir risiko terjadinya gangguan kesehatan pada perawat sehingga perawat dapat memberikan kinerja yang baik. Begitu pula penerapan ini diperlukan dalam pelayanan di RSUD Banyudono sebagai rumah sakit yang memberikan pelayanan selama 24 jam oleh para tenaga medis, khususnya perawat yang diberlakukan sistem shift kerja.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan Desember 2014 di RSUD Banyudono didapat data jumlah seluruh perawat yang masuk shift kerja di bangsal rawat inap yaitu 38 orang dengan pembagian shift kerja menjadi 3 kelompok yaitu shift pagi pukul 07.30- 14.00 WIB, shift sore pukul 14.00-20.00 WIB, dan shift malam pukul 20.00-07.30 WIB. Tugas yang harus dilakukan perawat seperti melakukan asuhan keperawatan, pencatatan laporan asuhan keperawatan, observasi pasien, menerima pasien baru atau rujukan ke

rumah sakit lain. Dari pengukuran tekanan darah (sistol dan diastol) yang dilakukan pada 6 orang perawat yang bekerja pada shift pagi, sore, dan malam, diperoleh hasil 67% tekanan darah perawat mengalami penurunan setelah bekerja baik pada shift pagi, sore dan malam, kemudian tekanan darah perawat yang bekerja pada shift malam lebih rendah dibandingkan dengan shift pagi dan sore. Hal ini disebabkan oleh ritme sirkadian, pada tubuh manusia, tekanan darah mencapai puncaknya pada siang hari dan turun pada malam hari (Smolensky, 2001). Berdasarkan hasil wawancara, perawat mengeluhkan terjadinya gangguan tidur, kepala terasa pusing dan nafsu makan berkurang setelah shift malam, serta penglihatan berkunang-kunang setelah shift pagi. Berdasarkan survei pendahuluan dapat disimpulkan bahwa terjadi gangguan ritme sirkadian yang disebabkan oleh pengaruh kerja shift salah satunya yaitu pada tekanan darah.

Tekanan darah yang tidak normal akan menyebabkan gangguan kesehatan, khususnya pada hipertensi akan menyebabkan terjadinya komplikasi penyakit jantung koroner dan arteri, payah jantung, stroke, gangguan pada ginjal dan kerusakan pada mata (Sustrani, 2006). RSUD Banyudono yang memberlakukan sistem kerja shift selama 24 jam bagi tenaga kerja perawat, akan dapat mempengaruhi kesehatan perawat yang bekerja salah satunya yang berkaitan dengan tekanan darah. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk menganalisis mengenai perbedaan tekanan darah antara shift pagi, sore dan malam pada perawat rawat inap di RSUD Banyudono.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dimana variabel bebas atau risiko dan variabel terikat atau akibat akan dikumpulkan dan dipelajari dalam waktu yang sama. Penelitian ini dilaksanakan pada

Bulan Maret 2015 di bagian rawat inap RSUD Banyudono Boyolali.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perawat rawat inap yang bekerja *shift* di RSUD Banyudono yaitu sebanyak 38 orang. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sejumlah 38 perawat yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu shift pagi, sore dan malam. Pengukuran tekanan darah dilakukan 3 kali yaitu setelah adanya rotasi kerja *shift*, jadi jumlah data keseluruhan yaitu 114..

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling, dimana seluruh jumlah populasi dijadikan sampel sehingga jumlah sampel yang digunakan yaitu 38 orang perawat yang akan dibagi menjadi 3 kelompok yaitu *group A* yang terdiri dari 13 perawat, *group B* 13 perawat dan *group C* 12 perawat, dimana setiap *group* akan dikenai tiga kali pengukuran tekanan darah yaitu saat bekerja *shift* pagi, sore dan malam.

Adapun analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase setiap variabel yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel atau grafik dan diinterpretasikan. Variabel yang akan dianalisa pada penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, obesitas, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, beban kerja dan kondisi fisik lingkungan kerja. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara tiga kelompok penelitian yaitu *shift* pagi, sore dan malam. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda Kruskal Wallis dengan tingkat kepercayaan 95%.

## HASIL

### A. Analisis Univariat

#### 1. Karakteristik Responden

##### a. Umur

Distribusi umur perawat rawat inap di RSUD Banyudono, yaitu terdapat 9 perawat (23,7%)

berumur 20 – 30 tahun, 27 perawat (71,1%) berumur 30 – 40 tahun, dan 2 perawat (5,3%) berumur >40 tahun. Rata-rata umur responden penelitian yaitu  $33 \pm 4$  tahun. Umur minimum responden yaitu 27 tahun dan umur maksimum yaitu 41 tahun.

b. Jenis Kelamin

Distribusi perawat rawat inap di RSUD Banyudono berdasarkan jenis kelamin, yaitu 4 orang (10,5%) berjenis kelamin laki-laki dan 34 orang (89,5%) berjenis kelamin perempuan.

c. Obesitas

Status gizi atau obesitas diketahui melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan responden, serta perhitungan Indeks Masa Tubuh (IMT). Berdasarkan perhitungan IMT, diperoleh hasil semua responden (100%) tidak ada yang obesitas.

d. Kebiasaan Merokok

Distribusi frekuensi kebiasaan merokok hanya dilakukan oleh 3 orang responden (7,9%) dan 35 orang responden (92,1%) tidak merokok.

e. Kebiasaan Olahraga

Kebiasaan olahraga hanya dilakukan oleh 11 perawat (28,9%) dan 29 perawat (71,1%) tidak melakukan kebiasaan olahraga.

f. Beban Kerja

Distribusi frekuensi beban kerja responden pada setiap *shift*, yaitu:

- 1) Pada *shift* pagi perawat yang mengalami beban kerja ringan yaitu 37 orang (97,3%) dan perawat yang mengalami beban kerja sedang 1 orang (2,7%).
- 2) Sedangkan untuk *shift* sore dan malam 38 orang perawat (100%) mengalami beban kerja ringan.

## 2. Kondisi Fisik Lingkungan Kerja

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan di RSUD Banyudono didapatkan hasil lingkungan kerja, antara lain:

a. Kebersihan

Kebersihan lingkungan termasuk ruang jaga perawat, sudah diupayakan oleh pihak rumah sakit karena sudah ada petugas kebersihan yang membersihkan lingkungan rumah sakit sehari dua kali setiap pagi hari dan sore hari.

b. Kebisingan

Kondisi rumah sakit tidak terlalu bising karena tidak ada alat atau mesin di lingkungan ruang rawat inap yang dapat menimbulkan kebisingan yang tinggi.

c. Suhu

Lingkungan kerja juga tidak terlalu panas, karena di setiap ruang jaga perawat dan setiap bangsal sudah di pasang kipas angin.

d. Alat-alat Penunjang

Rumah sakit juga telah menyediakan alat bantu angkut untuk menunjang kinerja perawat seperti kursi roda, *emergency bed*, dan *transfer bed*.

## 3. Shift Kerja

Pelayanan rawat inap di rumah sakit memberlakukan sistem kerja *shift* untuk tenaga keperawatan yang dibagi menjadi tiga *shift* yaitu *shift* pagi, sore dan malam tanpa waktu istirahat, serta menerapkan sistem rotasi *shift metropolitan rota* yaitu pekerja bekerja menurut giliran 2 – 2 – 2 (1 – 1 – 2 – 2 – 3 – 3 – 0 – 0). Dengan waktu kerja *shift* pagi mulai pukul 07.00 – 14.00 WIB; *shift* sore mulai pukul 14.00 – 20.00 WIB; *shift* malam mulai pukul 20.00 – 07.00 WIB. Berdasarkan pembagian waktu kerja tersebut dapat diketahui jam kerja pada setiap *shift*, yaitu *shift* pagi 7 jam, *shift* sore 6 jam dan *shift* malam 11 jam.

Berdasarkan hasil observasi didapatkan ketidaksesuaian antara jadwal *shift* kerja dengan pelaksanaannya. Pada saat penelitian dilakukan (1 minggu) terdapat 12 orang perawat yang bekerja tidak sesuai dengan jadwal *shift* yang telah ditentukan. Perawat sering menukar jam kerja dengan perawat lain, hal ini menyebabkan ketidakseimbangan pembagian jadwal kerja seperti perawat yang bekerja dua *shift* dalam satu hari, selain itu ada juga perawat yang bekerja pada *shift* malam kemudian melanjutkan pada *shift* pagi.

#### 4. Tekanan Darah

Data hasil pengukuran tekanan darah yang dilakukan saat puncak pembebanan (*pick time*) pada perawat rawat inap di RSUD Banyudono, diketahui distribusi tekanan darah perawat pada setiap *shift* yaitu:

- a. Pada perawat yang bekerja *shift* pagi 18 orang (47,4%) tekanan darahnya normal, 17 orang (44,7%)

prehipertensi, dan 3 orang (7,9%) hipertensi stadium 1.

- b. Pada perawat yang bekerja *shift* sore 19 orang (50,0%) tekanan darahnya normal, 16 orang (42,1%) prehipertensi, 2 orang (5,3%) hipertensi stadium 1 dan 1 orang (2,6%) hipertensi tingkat 2.
- c. Pada perawat yang bekerja *shift* malam 28 orang (73,7%) tekanan darahnya normal dan 10 orang (26,3%) prehipertensi.

#### B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan tekanan darah antara perawat yang bekerja *shift* pagi, *shift* sore dan *shift* malam di RSUD Banyudono. Hasil uji Kruskal Wallis pada tabel 1, diperoleh nilai signifikansi (*p value*) yaitu 0,026 (0,05) sehingga pengujian tersebut dinyatakan signifikan, artinya ada perbedaan tekanan darah pada perawat yang bekerja *shift* pagi, sore dan malam.

Tabel 1. Perbedaan Tekanan Darah antara *Shift* Pagi, Sore, Malam Menggunakan Uji Kruskal Wallis

<i>Shift</i> Kerja	Tekanan Darah				<i>p value</i>
	Normal	Prehipertensi	Stadium 1	Stadium 2	
Pagi	47,4%	44,7%	7,9%	0%	0,026
Sore	50%	42,1%	5,3%	2,6%	
Malam	73,7%	26,3%	0%	0%	

## PEMBAHASAN

### A. Analisis Univariat

#### 1. Karakteristik Responden

- a. Umur

Hasil wawancara terhadap 38 orang perawat diperoleh hasil umur responden yaitu antara 27 – 41 tahun dan rata-ratanya yaitu 33±4 tahun. Berdasarkan umur, tekanan darah responden cenderung normal sesuai dengan teori Woro (1999) yaitu pada usia 30 – 50 tahun, tekanan darah berkisar antara 110/70 – 140/90 mmHg. Tetapi berdasarkan hasil pengukuran

tekanan darah didapatkan tekanan darah beberapa perawat dalam kategori hipertensi, sehingga diperlukan adanya monitoring terhadap umur perawat yang bekerja *shift*. Kemudian diperlukan adanya pemeriksaan kesehatan berkala pada perawat sebagai deteksi dini adanya gangguan kesehatan khususnya yang berkaitan dengan tekanan darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2008) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara umur dengan

peningkatan darah sistol dan diastol. Setiap peningkatan umur 1 tahun akan meningkatkan tekanan darah sistol sebanyak 0,493 mmHg dan tekanan diastol sebanyak 0,189 mmHg.

b. Jenis Kelamin

Subjek penelitian yang digunakan sebagai sampel pada penelitian ini adalah semua perawat rawat inap baik yang berjenis kelamin laki-laki atau perempuan. Jumlah responden perempuan lebih banyak dibandingkan responden laki-laki. Persentase pekerja perempuan yaitu 89,47%, sedangkan untuk responden laki-laki yaitu 10,53%. Penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2008) yang menunjukkan adanya hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan tekanan darah diastol. Tekanan darah diastol perempuan lebih rendah 3,4 mmHg dibandingkan laki-laki. Hormon-hormon wanita disebutkan sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tekanan darah perempuan sehingga lebih rendah dibandingkan tekanan darah laki-laki. Selain itu kromosom X berpengaruh terhadap tekanan darah (Friedrich, 2004).

c. Obesitas

Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan didapatkan hasil semua responden (100%) tidak ada yang obesitas sehingga faktor obesitas tidak mempengaruhi tekanan darah pada penelitian ini. Berdasarkan penelitian Haendra (2013), disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara obesitas dengan hipertensi dan diketahui bahwa 76,9% responden yang hipertensi memiliki IMT yang menunjukkan gizi lebih (obesitas).

d. Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil penelitian diketahui kebiasaan merokok hanya dilakukan oleh 3 orang responden (7,89%) dan 35 orang responden (92,11%) tidak merokok. Kebiasaan merokok hanya dilakukan oleh responden yang berjenis kelamin laki-laki. Menurut Amrullah (2010) rata-rata merokok yang dilakukan oleh kebanyakan laki-laki dipengaruhi oleh faktor psikologis meliputi rangsangan sosial melalui mulut, ritual masyarakat, menunjukkan kejantanan, mengalihkan diri dari kecemasan, dan kebanggaan diri. Selain faktor psikologis juga dipengaruhi oleh faktor fisiologis, yaitu adiksi tubuh terhadap bahan yang dikandung rokok seperti nikotin atau juga disebut kecanduan terhadap nikotin.

Menurut penelitian Ainun (2012), ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Perilaku merokok mempunyai risiko 6,9 kali lebih besar untuk terjadinya hipertensi. Sejalan dengan penelitian Endah (2005), yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan keparahan hipertensi. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahrini (2012), yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan hipertensi.

e. Kebiasaan Olahraga

Berdasarkan hasil penelitian diketahui kebiasaan olahraga hanya dilakukan oleh 11 perawat (28,9%) dan 29 perawat (71,1%) tidak melakukan kebiasaan olahraga. Olahraga secara teratur dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini diperkuat dengan penelitian Alim



(2011), yang menyimpulkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok atlet setelah mengikuti olahraga secara teratur selama 12 minggu.

Menurut Dede (2002), olahraga teratur yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu latihan yang dilakukan untuk meningkatkan daya tahan (*endurance*) dan tidak boleh menambah peningkatan tekanan (*pressure*). Olahraga yang tepat adalah jalan kaki, bersepeda, senam dan berenang atau olahraga aerobik yang dilakukan setidaknya dua kali dalam seminggu.

#### f. Beban Kerja

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata beban kerja perawat yaitu dalam kategori ringan. Hal ini dikarenakan beban kerja perawat rawat inap di RSUD Banyudono hampir sama yaitu melaksanakan instruksi dokter pada pasien rawat inap, merawat dan mengawasi kondisi pasien, melakukan pengawasan khusus pada pasien yang dirawat di ruang isolasi khusus, *recovery room* dan ruang perawatan khusus. Kegiatan tersebut masih bisa ditangani oleh perawat, karena pada saat penelitian dilakukan pasien rawat inap tidak terlalu banyak, satu orang perawat hanya menangani 2 – 3 pasien dan kondisi pasien tenang.

## 2. Kondisi Fisik Lingkungan Kerja

Hasil pengamatan terhadap kondisi fisik lingkungan kerja, kebersihan di lingkungan RSUD Banyudono sudah terjaga. Keadaan rumah sakit juga tidak terlalu bising. Lingkungan kerja perawat baik di ruang jaga ataupun di bangsal tidak terlalu panas, karena dari pihak rumah sakit sudah memasang kipas angin di setiap ruang jaga perawat dan bangsal.

Hal ini sudah baik, karena lingkungan kerja yang panas akan dapat mempengaruhi tekanan darah. Menurut Ganong (1983), terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah terpapar panas. Terjadinya perbedaan antara nilai tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terpapar panas disebabkan oleh dua hal yaitu beban kerja dan beban tambahan yang ditimbulkan lingkungan (panas). Pada bagian peleburan dan *forming* suhu ruangan cukup tinggi sehingga meningkatkan produksi keringat. Peningkatan produksi keringat akibat terpapar panas akan menurunkan volume Cairan Ekstra Sel (CES) sehingga mengakibatkan tekanan darah turun.

Ruang jaga perawat sudah dibuat nyaman mungkin untuk menunjang kinerja perawat. Menurut penelitian Arum (2012), ada pengaruh langsung antara lingkungan kerja terhadap kinerja perawat. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin nyaman lingkungan kerja di tempat kerja mengakibatkan kinerja karyawan semakin meningkat.

## 3. *Shift* Kerja

Hasil wawancara dan pengamatan menunjukkan RSUD Banyudono menerapkan sistem *shift* kerja untuk perawat rawat inap dengan sistem rotasi *shift metropolitan rota* yaitu pekerja bekerja menurut giliran 2 – 2 – 2 (1 – 1 – 2 – 2 – 3 – 3 – 0 – 0), tetapi pada prakteknya jadwal *shift* tidak sesuai dengan sistem tersebut, karena untuk pembuatan jadwal diserahkan pada masing-masing bangsal bukan dari manajemen rumah sakit. Jadwal yang sudah dibuat oleh bangsalpun tidak sesuai dengan prakteknya, perawat sering menukar jadwalnya dengan perawat lainnya, jadi terkadang ada perawat yang dalam satu hari langsung bekerja dalam 2 *shift*. Hal ini jika dilakukan secara

terus menerus tentunya akan mempengaruhi kesehatan perawat.

Jam kerja untuk setiap *shift* yaitu *shift* pagi 7 jam, *shift* sore 6 jam dan *shift* malam 11 jam. Pembagian jam kerja tersebut tidak merata untuk setiap *shift*, karena pada *shift* malam mempunyai jam kerja yang paling lama yaitu 11 jam. Hal ini belum sesuai dengan Undang-undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 79 ayat 2 huruf a yang menyatakan “Jika jam kerja di lingkungan suatu perusahaan atau badan hukum lainnya (yang selanjutnya disebut perusahaan) ditentukan 3 (tiga) *shift*, pembagian setiap *shift* adalah maksimum 8 jam per-hari, termasuk istirahat antar jam kerja”.

#### 4. Tekanan Darah

Hasil pengukuran tekanan darah pada perawat rawat inap diperoleh hasil pada *shift* pagi dan sore terdapat 3 orang responden yang tekanan darahnya termasuk dalam kategori hipertensi dan berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar perawat tidak melakukan pemeriksaan tekanan darah secara teratur. Menurut Sustrani (2006), ada beberapa gejala yang timbul sebagai akibat dari tekanan darah tinggi yaitu sakit kepala, kelelahan, mual dan muntah, sesak nafas, gelisah dan pandangan kabur. Gejala-gejala ini tentunya akan mengganggu dan menurunkan kinerja perawat. Hal ini jika tidak diperhatikan maka akan semakin memperburuk kesehatan perawat, karena hipertensi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit jantung, stroke, kerusakan pada ginjal dan kerusakan pada mata.

Pada *shift* malam tidak ada responden yang tekanan darahnya termasuk dalam kategori hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah cenderung menurun pada

malam hari. Menurut White (2007), aktivitas fisik adalah faktor utama yang menyebabkan kenaikan tekanan darah pada siang hari. Pengaruh tidur dan aktivitas terhadap tekanan darah dimediasi melalui variasi siklik dari sistem saraf otonom. Tekanan darah secara alami meningkat pada pagi hari karena sistem syaraf simpatis mulai aktif. Kurang tidur akan menurunkan aktivitas saraf simpatis dan dapat mengganggu ritme sirkadian. Tekanan darah diatur oleh *Renin-angiotensin aldosterone system* (RAAS), terutama melalui produksi *angiotensin II* (Ang II). Sekresi renin diaktifkan di pagi hari sebagai hasil dari aktifnya saraf simpatis. Selain itu, baik renin dan aldosteron menunjukkan ritme sirkadian yang sama pada seseorang yang mempunyai tekanan darah normal dan hipertensi, dengan nilai tertinggi terjadi pada pagi hari dan kemudian menurun sampai titik terendah pada malam hari. Pola yang sama telah diamati untuk *angiotensin II*.

#### B. Analisis Perbedaan Tekanan Darah pada *Shift* Pagi, Sore dan Malam

Hasil pengukuran tekanan darah, dilakukan analisis dengan menggunakan uji statistik Kruskal Wallis diperoleh nilai signifikansi (*p value*) 0,026 ( $< 0,05$ ) sehingga pengujian dinyatakan signifikan, artinya ada perbedaan tekanan darah pada perawat yang bekerja *shift* pagi, sore dan malam.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Satriya (2013), diketahui bahwa ada perbedaan peningkatan tekanan darah yang signifikan antara *shift* pagi, siang dan malam. Peningkatan yang lebih signifikan terlihat pada *shift* siang yaitu tekanan darah sistolik (*p value* 0,028) dan diastolik (*p value* 0,019). Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2006) pada perawat di instalasi rawat inap RSD Sunan Kalijaga, diperoleh hasil

adanya perbedaan tekanan darah sistol perawat *shift* pagi, siang, malam ( $p$  value = 0,026) dan ada perbedaan tekanan darah diastol perawat *shift* pagi, siang, malam ( $p$  value = 0,005). Penelitian lain yang dilakukan oleh Yuliani (2009) pada pekerja PT. Pan Brother's, diketahui bahwa tidak terlihat adanya perbedaan tekanan darah secara bermakna antara kelompok karyawan *shift* pagi dan malam baik untuk tekanan darah sistol ( $p$  value = 0,113) dan tekanan darah diastol ( $p$  value = 0,892).

## PENUTUP

### A. SIMPULAN

1. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah yang signifikan ( $p$  value = 0,026) antara *shift* pagi, sore dan malam pada perawat rawat inap di RSUD Banyudono.
2. Karakteristik responden adalah sebagai berikut: rata-rata umur responden penelitian yaitu  $33 \pm 4$  tahun; karakteristik berdasarkan jenis kelamin yaitu 4 orang (10,5%) berjenis kelamin laki-laki dan 34 orang (89,5%) berjenis kelamin perempuan; karakteristik berdasarkan status gizi (obesitas) yaitu semua responden (100%) tidak ada yang mengalami obesitas; karakteristik berdasarkan kebiasaan merokok yaitu kebiasaan merokok hanya dilakukan oleh 3 orang responden (7,9%) dan 35 orang responden (92,1%) tidak merokok; karakteristik berdasarkan kebiasaan olahraga yaitu kebiasaan olahraga hanya dilakukan oleh 11 perawat (28,9%) dan 29 perawat (71,1%) tidak melakukan kebiasaan olahraga; karakteristik berdasarkan beban kerja pada setiap *shift* yaitu pada *shift* pagi perawat yang mengalami beban kerja ringan yaitu 37 orang (97,3%) dan perawat yang

mengalami beban kerja sedang 1 orang (2,7%), sedangkan untuk *shift* sore dan malam 38 orang perawat (100%) mengalami beban kerja ringan.

3. RSUD Banyudono menerapkan sistem rotasi *shift metropolitan rota*. Dalam pelaksanaannya terjadi ketidaksesuaian antara jadwal *shift* dengan pelaksanaannya, yaitu terdapat 12 perawat yang bekerja tidak sesuai jadwal.
4. Hasil pengukuran tekanan darah di RSUD Banyudono yaitu sebagai berikut:
  - a. Pada perawat yang bekerja *shift* pagi 18 orang (47,4%) tekanan darahnya normal, 17 orang (44,7%) prehipertensi, dan 3 orang (7,9%) hipertensi stadium 1.
  - b. Pada perawat yang bekerja *shift* sore 19 orang (50,0%) tekanan darahnya normal, 16 orang (42,1%) prehipertensi, 2 orang (5,3%) hipertensi stadium 1 dan 1 orang (2,6%) hipertensi tingkat 2.
  - c. Pada perawat yang bekerja *shift* malam 28 orang (73,7%) tekanan darahnya normal dan 10 orang (26,3%) prehipertensi.

### B. SARAN

1. Bagi RSUD Banyudono
  - a. Kepala perawat pada setiap bangsal hendaknya mengawasi pelaksanaan jadwal *shift* kerja perawat rawat inap.
  - b. Melakukan pemeriksaan kesehatan berkala pada perawat yang bekerja *shift* sebagai deteksi dini adanya gangguan kesehatan khususnya yang berkaitan dengan tekanan darah.
2. Bagi Perawat Rawat Inap di RSUD Banyudono
  - a. Melakukan pemeriksaan tekanan darah secara teratur.

b. Melakukan olahraga secara teratur setidaknya 2 kali dalam seminggu yaitu dengan jalan kaki, bersepeda, senam dan berenang atau olahraga aerobik untuk menjaga tekanan darah agar tetap normal.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya Bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini dapat mencari pengaruh dari *shift* kerja terhadap tekanan darah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, Syahri MS. 2012. *Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Mahasiswa di Lingkup Kesehatan Universitas Hasanuddin*. [Skripsi Ilmiah]. Makassar: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
- Alim, Abdul. 2011. *Pengaruh Olahraga Terprogram terhadap Tekanan Darah dan Daya Tahan Kardiorespirasi pada Atlet Pelatda Sleman Cabang Tenis Lapangan*. [Skripsi Ilmiah]. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Yogyakarta.
- Arum, Mega Y. 2012. *Pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Karyawan*. [skripsi Ilmiah]. Malang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
- Endah, Retno Dewi. 2005. *Faktor-faktor Gaya Hidup yang Berhubungan dengan Derajat Keparahan Penyakit Hipertensi di RSUD Dr. H Soewondo Kendal 2005*.
- Friedrich CL. 2004. Geneticism of Essential Hypertention. *Journal of the American Heart Association*. 43(6):1155-1159. June 2004.
- Ganong, Wiliam F. 1983. *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, ECG, Edisi X.
- Haendra, Febby DA. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 5 (1). Januari 2013.
- Harahap H., dkk. 2008. Hubungan Indeks Massa Tubuh, Jenis Kelamin, Usia, Golongan Darah dan Riwayat Keturunan dengan Tekanan Darah pada Pegawai Negeri Sipil di Pekan Baru. *Jurnal PGM*. 31(2):51-58.
- Maurits Lintje S., Widodo Imam D. 2008. Faktor dan Penjadualan Shift Kerja. *Teknoin*. Volume 13, Nomor 2: 11-12. Desember 2008.
- Nazri SM, Tengku MA and Winn T. 2008. *The Association Of Shiftwork and Hypertension Among Male Factory Workers In Kota Bharu, Kelantan, Malaysia*. [Thesis Ilmiah]. Malaysia: Departement of Community Medicine University Sains Malaysia.
- Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Satriya DP. 2013. *Perbedaan Shift Kerja, Stress Kerja dan Peningkatan Tekanan Darah pada Operator Pompa Bensin SPBU di Kabupaten Jember*. [Skripsi Ilmiah]. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Smolensky MH, Haus E. 2001. Circadian Rhythm and Clinical Medicine With Applications to Hypertension. *American Journal of Hypertension* 14 (Pt2): 9.
- Suma'mur PK. 2009. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja (HIPERKES)*. Yogyakarta: Sagung Seto.
- Sustrani, Lanny, dkk. 2006. *Hipertensi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Syahrini, Erlyna Nur. 2012. *Faktor-faktor Risiko Hipertensi Primer di*

- Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang.* [Thesis Ilmiah]. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Wahyuni, Sri. 2006. *Perbedaan Tekanan Darah Perawat Shift Pagi, Sore, Malam di Instalasi Rawat Inap RSD Sunan Kalijaga Demak 2005.* [Skripsi Ilmiah]. Semarang: Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nusantara.
- White William B. 2007. Importance of Blood Pressure Control Over a 24-Hour Period. *Journal of Managed Care Pharmacy.* Vol 13, No 8 S-b. Oktober 2007: 34-39.
- WHO. 2009. *Mean Systolic Blood Pressure (Situation and Trends).* Diakses: 24 Desember 2014  
[www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/blood\\_pressure\\_mean\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_mean_text/en/)
- Winarsunu S. 2008. *Psikologi Keselamatan Kerja.* Malang: UMM Press.
- Woro, Oktia. 1999. *Praktikum dan Keterampilan Pendidikan Kesehatan.* Semarang: UNNES.
- Yuliani, S. 2009. *Pengaruh Pembagian Waktu Kerja (Shift Work) terhadap Tekanan Darah Pekerja di PT. Pan Brothers Tbk Surakarta.* [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.