



Jurnal STIKES RS. Baptis Kediri

Volume 4, No. 2, Desember 2011

ISSN 2085-0921

KAJIAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PERAWAT DI RUMAH SAKIT BAPTIS KEDIRI

Dahlia Bungawati

Kayetanus Aldy Pratama

Mahasiswa STIKES RS. Baptis Kediri

Email :stikesbaptisjurnal@ymail.com

Selvia David Richard

Dosen STIKES RS. Baptis Kediri

Selviadavid.richard@yahoo.co.id

ABSTRACT

Background : BMI (Body Mass Index) is a measure that helps determine whether a person at risk of contracting diseases associated with weight. Being overweight can increase the risk for cardiovascular disease because of the greater a person's body mass, the more blood is needed to supply oxygen and food into body tissues, causing the rise of blood pressure. The relative risk for hypertension in people with BMI > 25 is five times higher than someone whose weight is normal. The objective of this research is to know the relationship of Body Mass Index (BMI) with blood pressure on nurse at Kediri Baptist Hospital.

Method : The design used in this study was cross sectional. The population was all of Nurses at Kediri Baptist Hospital. It was taken by Simple Random Sampling technique so obtained the 89 nurses of respondents in accordance with inclusion criteria. The Independent variable was Body Mass Index (BMI) and the dependent variable was blood pressure. Data were collected by direct measurement. Processing data used Spearman's Rho statistics test with significance level $\alpha = 0.05$.

Conclusion : The result of the research showed that nurses who had a BMI : skinny as much as 4.50%, normal as much as 78.65%, and fat as much as 16.85%. Meanwhile the optimal categories of systolic blood pressure as much as 62.92%, normal as much as 34.83%, and hypertension as much as 2.25%. For optimal category diastolic blood pressure as much as 56.18%, normal as much as 40.45%, and hypertension as much as 3.37%.

Key words : *Body Mass index (BMI), Blood pressure.*

Pendahuluan

Tekanan darah adalah gaya yang diberikan darah pada dinding pembuluh darah. Tekanan ini bervariasi sesuai pembuluh darah terkait dan denyut jantung (Watson, 2002; 261). Tekanan darah dibagi atas : tekanan darah rendah (hipotensi) : sistolik < 90 mmHg dan diastolik < 60 mmHg, tekanan darah normal (normotensi) : sistolik 90-140 mmHg dan diastolik 60-90 mmHg, tekanan darah tinggi (hipertensi) : sistolik >140-160 mmHg, diastolik >90-95 mmHg (Gunawan, 2001). Hipertensi didefinisikan oleh *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JHC)* sebagai tekanan yang lebih tinggi dari 140/90 mmHg dan diklasifikasikan sesuai derajat keparahannya, mempunyai rentang dari

tekanan darah (TD) normal tinggi sampai hipertensi maligna (Doengoes, 2000; 39). IMT (Indeks Massa Tubuh) adalah ukuran yang membantu menentukan apakah seseorang berisiko terkena penyakit yang berhubungan dengan berat badan (Stevanustanly, 2009). IMT berkorelasi dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang dengan IMT > 25 adalah lima kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang berat badannya normal (Muhammadun, 2010; 60).

Beberapa studi menunjukkan bahwa risiko yang paling rendah untuk penyakit kardiovaskuler adalah mereka yang mempunyai nilai IMT 21-25, risiko akan meningkat jika nilai IMT 25-27, risiko nyata jika IMT 27-30, risiko sangat menonjol jika IMT > 30 (Siburian, 2007). Berdasarkan data

yang peneliti terima pada bulan Nopember dari Kantor Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri, ada 16 orang karyawan dengan IMT > 25 dan memiliki tekanan darah > 120/80 mmHg.

IMT dapat digunakan untuk menentukan seberapa besar seseorang dapat terkena risiko penyakit tertentu yang disebabkan karena berat badannya. Obesitas merupakan faktor predisposisi penting terjadinya hipertensi. Penurunan berat badan sebesar 5 kg pada penderita hipertensi dengan obesitas (kelebihan berat badan > 10%) dapat menurunkan tekanan darah (Joewono, 2003; 48). Upaya menurunkan berat badan dapat dilakukan melalui berbagai cara, misalnya dengan perubahan gaya hidup, latihan jasmani, diet dan pemakaian obat antiobesitas. Dari uraian di atas, untuk itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini desain yang digunakan adalah *Cross Sectional*. Dalam penelitian *Cross Sectional* variabel sebab atau risiko dan akibat atau kasus yang terjadi pada objek penelitian diukur dan dikumpulkan secara simultan, sesaat atau satu kali saja dalam satu kali waktu (dalam waktu yang bersamaan) (Setiadi, 2007; 133).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri yang berstatus sebagai pegawai tetap. Jumlah populasi diambil berdasarkan data yang diperoleh peneliti dari Kantor Perawat (KP) Rumah Sakit Baptis Kediri pada bulan desember yang berjumlah 116 orang perawat.

Besar sampel dalam penelitian ini sampelnya adalah perawat tetap. Pada saat pengambilan data ada 4 orang responden yang memiliki IMT ≤ 18,5. Jadi, responden dalam penelitian ini yaitu 85 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Dalam penelitian ini sampling yang digunakan adalah *Accidental Sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan

bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Setiadi, 2007; 184).

Hasil Penelitian

Data Umum

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tgl 12 s.d 30 Oktober 2011.

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1	Laki-laki	5	5,88 %
2	Perempuan	80	94,12 %
Jumlah		85	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui hampir seluruh responden adalah perempuan, sejumlah 80 responden (94,12%).

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Usia di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tgl 12 s.d 30 Oktober 2011.

No.	Usia	Frekuensi	%
1	20 - 29 thn	14	16,47 %
2	30 - 39 thn	49	57,65 %
3	40 - 50 thn	19	22,35 %
4	> 50 thn	3	3,53 %
Jumlah		85	100 %

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa separuh lebih responden berusia 30-39 tahun sejumlah 49 orang (57,65%).

Data Khusus

Pada bagian ini akan disajikan hasil pengumpulan data terhadap Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri mengenai Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tekanan darah. Dari hasil pengumpulan data yang dilakukan pada tanggal 12 s.d 30 Oktober 2011. didapatkan Indeks Massa Tubuh (IMT) kurus, normal, dan gemuk serta tekanan darah optimal, normal, dan hipertensi seperti yang terdapat pada lampiran 7. Selain itu juga akan dibahas tentang ada tidaknya hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada perawat.

Tabel 3. Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tekanan darah pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tgl 12 s.d 30 Oktober 2011.

No.	IMT (kg/m ²)	Tekanan Darah (mmHg)	
		Sistolik	Diastolik
1.	23,01	100	70
2.	26,44	120	70
3.	21,93	110	70
4.	19,56	120	80
5.	21,26	110	70
6.	26,17	120	80
7.	21,64	110	80
8.	19,56	100	70
9.	21,33	100	60
10.	19,48	140	100
11.	19,05	100	70
12.	19,34	90	70
13.	20,39	110	70
14.	39,96	110	70
15.	21,76	110	80
16.	19,98	100	70
17.	25,78	120	80
18.	28,62	150	110
19.	26,95	100	60
20.	19,72	100	70
21.	25,71	110	80
22.	24,14	110	70
23.	22,10	120	70
24.	21,78	120	70
25.	21,64	110	80
26.	19,72	100	60
27.	21,48	110	70
28.	18,67	100	70
29.	25,07	110	60
30.	20,83	110	70
31.	24,89	110	80
32.	31,55	130	80
33.	20,76	110	80
34.	19,23	100	80
35.	23,12	110	80
36.	20,43	120	80
37.	22,89	120	70
38.	19,38	110	80
39.	23,44	120	80
40.	23,62	110	70
41.	24,03	120	80
42.	27,06	130	80
43.	31,11	130	90
44.	32	130	80
45.	22,49	110	70
46.	21,78	120	70
47.	33,33	110	70
48.	21,64	100	70
49.	18,73	100	60
50.	19,07	110	70

No.	IMT (kg/m ²)	Tekanan Darah (mmHg)	
		Sistolik	Diastolik
51.	20,13	110	80
52.	21,33	120	80
53.	21,79	100	70
54.	21,50	110	80
55.	19,38	120	70
56.	20,81	100	70
57.	26,67	130	80
58.	22,67	100	60
59.	21,79	110	70
60.	22,35	100	70
61.	22,89	120	80
62.	21,78	110	70
63.	21,36	100	70
64.	23,42	110	80
65.	24,89	120	80
66.	24,34	120	80
67.	22,86	120	70
68.	22,89	120	80
69.	24,97	120	70
70.	22,21	110	70
71.	23,49	110	80
72.	23,12	120	70
73.	24,89	110	70
74.	23,81	120	70
75.	22,22	110	60
76.	21,78	110	70
77.	20,89	110	70
78.	24,35	130	80
79.	22,35	130	80
80.	22,19	110	80
81.	21,33	110	80
82.	21,49	100	60
83.	25,07	120	80
84.	20,81	120	70
85.	20,69	120	80
\bar{x}	22,73	112,25	73,93

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri yaitu 22,73. Sedangkan untuk tekanan darah dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 112,25, dan rata-rata untuk tekanan darah diastolik yaitu 73,93. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah sistolik pada Perawat di

Rumah Sakit Baptis Kediri. Hasil Uji Statistik dengan menggunakan *software* komputer berdasarkan rumus *Spearman's Rho* mengenai Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tanggal 12 s.d 30 Oktober 2011

Tabel 4. Uji Normalitas Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah sistolik pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tanggal 12 s.d 30 Oktober 2011.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
IMT	.153	85	.000	.821	85	.000
Sistolik	.223	85	.000	.898	85	.000
Diastolik	.257	85	.000	.795	85	.000

Setelah dilakukan uji normalitas data IMT, tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* dengan *Software* komputer berdasarkan taraf signifikan yang ditetapkan adalah $\alpha > 0,05$

didapat nilai ρ untuk IMT yaitu 0,000, tekanan darah sistolik yaitu 0,000, dan tekanan darah diastolik yaitu 0,000. Karena hasil nilai $p < \alpha$ maka diambil kesimpulan bahwa data tersebut adalah tidak normal, sehingga uji statistik menggunakan uji *Spearman's Rho*.

Tabel 5. Hasil Uji Statistik Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah sistolik pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tanggal 12 s.d 30 Oktober 2011.

Variabel	Hasil Uji Data	IMT	Sistolik
IMT	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.462**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.000
	N	85	85
Sistolik	<i>Correlation Coefficient</i>	.462**	1.000
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000	.
	N	85	85

Berdasarkan tabel e dapat dipelajari bahwa setelah dilakukan uji statistik *Spearman's Rho* dengan SPSS yang didasarkan taraf kemaknaannya yang ditetapkan $\alpha \geq 0,05$ didapatkan nilai $\rho = 0,000$ yang berarti H_0 ditolak. Dengan demikian

berarti ada hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah Pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri.

Tabel 6. Hasil Uji Statistik Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah diastolik pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tanggal 12 s.d 30 Oktober 2011.

Variabel	Hasil Uji Data	IMT	Diastolik
IMT	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	.214*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.050
	N	85	85
Diastolik	<i>Correlation Coefficient</i>	.214*	1.000
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.050	.
	N	85	85

Berdasarkan tabel f dapat dipelajari bahwa setelah dilakukan uji statistik *Spearman's Rho* dengan SPSS yang didasarkan pada taraf kemaknaannya yang ditetapkan $\alpha \leq 0,05$ didapatkan $\rho = 0,050$ yang berarti H_0 ditolak. Dengan demikian berarti ada hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah Pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri.

Pembahasan

1. Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri

Dari hasil penelitian dapat dipelajari bahwa rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT)

pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri yaitu 22,73. Responden dengan IMT normal yaitu mayoritas berjenis kelamin perempuan (94,12%) dan separuh lebih berusia 30-39 tahun (57,65%).

Menurut Junaidi Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan suatu pengukuran yang membandingkan berat badan dengan tinggi badan. IMT merupakan rumus matematika yang membagi berat badan (dalam kilogram) dengan tinggi badan (dalam meter) pangkat dua. Sedangkan menurut Supriasa (2001) Indeks Massa Tubuh merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka

mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang. Kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler karena semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat dan memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri, sehingga tekanan darah meningkat (Indrarto, 2009). Berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki-laki termasuk kategori kelebihan berat badan (*overweight*) dibandingkan perempuan, sementara kebanyakan perempuan termasuk kategori gemuk. Rata-rata perempuan memiliki lemak tubuh yang lebih banyak dibanding laki-laki. Perbandingan yang normal antara lemak tubuh dengan berat badan adalah sekitar 25-30% pada perempuan dan 18-23% pada laki-laki. Obesitas merupakan keadaan yang dialami pada tubuh seseorang dengan penimbunan lemak yang berlebihan dari yang diperlukan untuk fungsi tubuh yang normal (Almatsier, 2003). Prevalensi IMT lebih (obesitas) meningkat secara terus menerus dari usia 20-60 tahun. Setelah usia 60 tahun, angka obesitas mulai menurun. Selain jenis kelamin dan usia ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi IMT, yaitu genetik, pola makan, kebiasaan merokok, dan aktifitas fisik (Idapola, 2009).

Dalam penelitian ini dari 85 perawat memiliki IMT sebagian besar normal. Terbukti dengan hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk memperoleh hasil IMT dan sebagian besar memiliki IMT normal (>18,5 - 25,0). Dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa faktor jenis kelamin dan juga usia sangat mempengaruhi IMT seseorang. Hal ini terbukti dari hasil penelitian rata-rata IMT pada responden perempuan yaitu 22,73, sedangkan pada laki-laki yaitu 22,63. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas perawat berjenis kelamin perempuan lebih berisiko mengalami kelebihan berat badan (obesitas) dibanding laki-laki. Hal ini disebabkan rata-rata perempuan memiliki perbandingan antara lemak tubuh dengan berat badan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Sedangkan

usia juga akan mempengaruhi IMT seseorang, hal ini terbukti dari hasil penelitian yaitu perawat yang berusia 20-29 tahun rata-rata memiliki IMT 22,03, usia 30-39 tahun rata-rata IMT yaitu 22,32, usia 40-50 tahun memiliki rata-rata IMT yaitu 24,31, serta usia >50 tahun IMT rata-ratanya adalah 22,49. Dapat disimpulkan bahwa IMT akan meningkat secara terus menerus mulai usia 20 tahun dan setelah usia 60 tahun IMT akan mulai menurun. Hal ini disebabkan pada usia 60 tahun keatas terjadi penurunan fungsi tubuh sehingga mengakibatkan terganggunya pola makan.

2. Tekanan Darah Pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri yaitu 112,25. Sedangkan rata-rata untuk tekanan darah diastolik yaitu 73,93.

Tekanan darah adalah kekuatan yang digunakan oleh darah yang bersirkulasi pada dinding pembuluh-pembuluh darah, dan merupakan satu dari tanda-tanda vital yang utama dari kehidupan, yang juga termasuk detak jantung, kecepatan pernapasan, dan temperatur. Tekanan darah dihasilkan oleh jantung yang memompa darah ke dalam arteri-arteri dan diatur oleh respon arteri-arteri pada aliran darah (Muhammadun, 2010; 11). Sedangkan menurut Gardner (2007) tekanan darah adalah tekanan yang digunakan untuk mengedarkan darah dalam pembuluh darah dalam tubuh kita. Jantung yang berperan sebagai pompa otot mensuplai tekanan tersebut untuk menggerakkan darah dan juga mengedarkan darah di seluruh tubuh. Pembuluh darah (dalam hal ini *arteri*) memiliki dinding-dinding yang elastis dan menyediakan resistensi yang sama terhadap aliran darah. Oleh karena itu, ada tekanan dalam sistem peredaran darah, bahkan antar detak jantung. Tekanan darah dibedakan menjadi hipotensi, normotensi, dan hipertensi. Hipotensi (< 90/60 mmHg) adalah istilah yang digunakan untuk menerangkan tekanan darah yang begitu rendah sehingga seseorang akan mengalami pusing dan pingsan karena aliran darah ke otak berkurang. Berbagai komplikasi tekanan darah rendah tidak separah komplikasi-

komplikasi yang menyertai tekanan darah tinggi (Gardner, 2007; 7). Tekanan darah tinggi atau hipertensi ($> 140/90$ mmHg) berarti tekanan darah yang naik di atas yang normal (Pearce, 2002; 144).

Pada orang dengan IMT yang tergolong obesitas akan terjadi penumpukan jaringan lemak tubuh yang berlebihan. Organ-organ tubuhnya dipaksa untuk bekerja lebih berat. Kelebihan berat badan dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler karena semakin besar massa tubuh seseorang, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok kebutuhan oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Hal ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat dan memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri, sehingga mengakibatkan tekanan darah menjadi meningkat (Indrarto, 2009). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah sistolik yaitu kesehatan fisik, emosi, dan juga gaya hidup. Sedangkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah diastolik adalah usia, postur dan baroreseptor.

Tekanan darah pada perawat juga dipengaruhi oleh pembagian shift kerja perawat. Ada 3 pembagian shift kerja yaitu pagi, sore, dan malam. Salah satu pengaruh dari shift kerja ini adalah aspek fisiologis dimana tubuh harus menyesuaikan diri dengan perubahan waktu selama 24 jam. Hal ini akan mengakibatkan terganggunya fisiologis tubuh, seperti gangguan gastrointestinal, gangguan pola tidur, dan juga akan berdampak pada tekanan darah seorang perawat (Winda, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri yaitu 112,25. Sedangkan rata-rata untuk tekanan darah diastolik yaitu 73,93. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa tekanan darah dipengaruhi oleh jenis kelamin dan usia. Sebagian besar perawat berjenis kelamin perempuan yaitu 84 responden (94,38%), pada dewasa muda dan paruh baya tekanan darah meningkat banyak terjadi pada kaum laki-laki. Namun pada usia di atas 55 tahun, hipertensi banyak menyerang perempuan. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh usia, mayoritas perawat yang menjadi responden berusia 30-39 tahun. Tekanan darah akan

meningkat dengan bertambahnya usia, hal ini disebabkan adanya perubahan pada otot-otot jantung, pembuluh darah, dan perubahan hormon. Dari penelitian ini dapat diketahui juga bahwa ada perawat yang memiliki IMT normal namun memiliki tekanan darah yang tergolong hipertensi, dan juga perawat yang memiliki IMT gemuk namun memiliki tekanan darah yang tergolong optimal dan normal. Dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa ada faktor-faktor lain yang mempengaruhinya, misalnya gaya hidup sehat yang diterapkan oleh para perawat. Selain itu pembagian shift kerja juga dapat mempengaruhi tekanan darah perawat terutama shift malam hari. Shift malam hari dapat menghambat kemampuan adaptasi pekerja baik dari aspek biologis maupun sosial. Shift kerja malam dapat berpengaruh negatif terhadap kesehatan fisik, mental, dan sosial; mengganggu *psychophysiology homeostatis* seperti *circadian rhythms*, waktu tidur dan makan; mengurangi kemampuan kerja, dan meningkatnya kesalahan dan kecelakaan; menghambat hubungan sosial dan keluarga; dan adanya faktor resiko pada saluran pencernaan, sistem syaraf, jantung dan pembuluh darah.

3. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Tekanan Darah Pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri

Berdasarkan dari hasil analisa dengan menggunakan uji statistik *Spearman's Rho* dengan tingkat kemaknaan yang telah ditetapkan $\alpha \leq 0,05$, nilai yang didapat untuk Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah sistolik adalah $\rho = 0,000$ dan untuk Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah diastolik adalah $\rho = 0,050$, ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah pada Perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri diterima.

IMT (Indeks Massa Tubuh) adalah ukuran yang membantu menentukan apakah seseorang berisiko terkena penyakit yang berhubungan dengan berat badan (Stevanustanly, 2009). Berdasarkan jenis kelamin lebih banyak laki-laki termasuk kategori kelebihan berat badan (*overweight*) dibandingkan perempuan, sementara

kebanyakan perempuan termasuk kategori obesitas. Prevalensi IMT lebih akan meningkat secara terus menerus dari usia 20-60 tahun. Setelah usia 60 tahun, angka obesitas mulai menurun (Idapola, 2009). IMT berkorelasi dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Kelebihan berat badan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler karena semakin besar massa tubuh, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Ini berarti volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat dan memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri, sehingga tekanan darah meningkat (Indrarto, 2009). Beberapa studi menunjukkan bahwa risiko yang paling rendah untuk penyakit kardiovaskuler adalah mereka yang mempunyai nilai IMT 21-25, risiko meningkat sedikit jika nilai IMT 25-27, risiko nyata jika IMT 27-30, risiko sangat menonjol jika IMT > 30 (Siburian, 2007). Pada dewasa muda dan paruh baya tekanan darah meningkat banyak terjadi pada kaum laki-laki, namun pada usia di atas 55 tahun, hipertensi banyak menyerang perempuan. Sedangkan tekanan darah akan meningkat dengan bertambahnya usia, hal ini disebabkan adanya perubahan pada otot-otot jantung, pembuluh darah, dan perubahan hormon (Junaidi, 2010).

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin dan usia akan mempengaruhi IMT. Hal ini terbukti dari hasil penelitian mayoritas perawat berjenis kelamin perempuan yang lebih berisiko mengalami kelebihan berat badan (obesitas) dibanding laki-laki. Sedangkan usia juga akan mempengaruhi IMT seseorang, hal ini terbukti dari hasil penelitian sebagian besar perawat berusia 30-39 tahun. IMT akan meningkat secara terus menerus mulai usia 20-60 tahun dan setelah usia 60 tahun IMT akan mulai menurun. Sedangkan tekanan darah juga dipengaruhi oleh jenis kelamin dimana pada dewasa muda dan paruh baya tekanan darah meningkat banyak terjadi pada kaum laki-laki, namun pada usia di atas 55 tahun hipertensi banyak menyerang perempuan. Tekanan darah akan meningkat dengan bertambahnya usia, hal ini disebabkan adanya

perubahan pada otot-otot jantung, pembuluh darah, dan perubahan hormon. Tekanan darah pada perawat juga dipengaruhi oleh pembagian shift kerja perawat. Salah satu pengaruh dari shift kerja ini adalah aspek fisiologis dimana tubuh harus menyesuaikan diri dengan perubahan waktu selama 24 jam. Hal ini akan mengakibatkan terganggunya fisiologis tubuh, seperti gangguan gastrointestinal, gangguan pola tidur, dan juga akan berdampak pada tekanan darah seorang perawat.

Kesimpulan

1. Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dimiliki oleh perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri mayoritas adalah IMT yang normal dengan jumlah 70 responden (82,35%).
2. Tekanan darah sistolik pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri sebagian besar adalah tergolong optimal (90-119 mmHg) sejumlah 52 responden (61,18%). Sedangkan untuk tekanan darah diastolik sebagian besar tergolong optimal (60-79 mmHg) sejumlah 48 responden (56,47%).
3. Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri. Jadi peningkatan IMT berhubungan dengan peningkatan tekanan darah pada perawat di Rumah Sakit Baptis Kediri.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin, (2008). *Darah Tinggi/Hipertensi*. <http://www.rsbk-batam.co.id> Tanggal 18 September 2011. jam 18.29 WIB
- Almatsier, (2004). *Penuntun Diet ed. Baru*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Andriyani, (2010). *Indeks Massa Tubuh-IMT*. <http://mettyandriyani.blogspot.com> Tanggal 03 Oktober 2011. jam 12.00 WIB
- Doengoes, Marilyn E., (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Ganong, William F., (2002). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC

- Gardner, F. Samuel, (2007). *Smart Treatment For High Blood Pressure*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Gunawan, Lany, (2001). *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kanisius
- Haryana, (2010). *Klasifikasi Hipertensi*. <http://www.blogtopsites.com/outpost/ec> Tanggal 28 Oktober 2011. jam 08.55 WIB
- Idapola, (2009). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT)*. <http://digital.126760-S-5637-Hubungan indeks-Literatur.pdf> Tanggal 03 Oktober 2011. jam 18.04 WIB
- Indrarto, (2009). *Obesitas*. <http://www.obesitas.web.id/obesitas%28i%2922.html> Tanggal 01 Desember 2011. jam 19.56 WIB
- Iman, (2010). *Klasifikasi Hipertensi*. <http://dokter-medis.blogspot.com/2009/09/klasifikasi-hipertensi.html> Tanggal 28 Oktober 2011. jam 08.55 WIB
- Joewono, Boedi Soesetyo, (2003). *Ilmu Penyakit Jantung*. Surabaya: Airlangga University Press
- Junaidi, dr. Iskandar, (2010). *Hipertensi*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer
- Lindsey, (2008). *Tekanan Darah*. <http://lindseylaff.blogspot.com> Tanggal 29 September 2011. jam 08.45 WIB
- Mansjoer, Arif, (2001). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius
- Muhammadun, (2010). *Hidup Bersama Hipertensi*. Yogyakarta: In Books
- Notoadmodjo, Soekidjo, (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Nursalam, (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam, (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Palmer, Anna, (2002). *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga
- Pearce, Evelyn C., (2002). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Priyatno, Duwi, (2009). *SPSS untuk Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*. Yogyakarta: Gava Media
- Purwanto, (2007). *Kolesterol Sebabkan Serangan Jantung, Hipertensi, dan Stroke*. <http://www.kolesterolsebabkan.com> Tanggal 31 Oktober 2011. jam 18.05 WIB
- Riwidikdo, Handoko, (2009). *Statistik untuk Penelitian Kesehatan dengan Aplikasi Program R dan SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Rihama
- Setiadi, (2007). *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Siburian, (2007). <http://siburian.blogspot.com/2007/06/indeks-massa-tubuh-imt.html> Tanggal 20 Oktober 2011. jam 13.45 WIB
- Siswono, (2002). *Hipertensi*. <http://www.komplikasi-hipertensi.com/publikasi.php?html> Tanggal 28 Oktober 2011. jam 17.30 WIB
- Sitorus, Ronald H., (2005). *Gejala Penyakit dan Pencegahannya*. Bandung: Yrama Wiidya
- Stevanustanly, (2009). *Menghitung BMI (Body Mass Index) atau IMT (Indeks Massa Tubuh)*. <http://.wordpress.com> Tanggal 31 Oktober 2011. jam 18.30 WIB
- Sugiyono, (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sundayana, (2008). *Teknik Sampling dalam Penelitian*. <http://www.sundayana.web.id> Tanggal 09 September 2011. jam 15.03 WIB
- Supariasa, I Dewa Nyoman, (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Suparyanto, (2010). *Konsep Status Gizi*. <http://dr-suparyanto.blogspot.com> Tanggal 3 Oktober 2011. jam 18.30 WIB
- Wasis, (2008). *Pedoman Riset Praktis Untuk Profesi Perawat*. Jakarta: EGC

- Watson, Roger, (2002). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Perawat*. Jakarta: EGC
- Wijaya, (2010). Sistem Sirkulasi Darah Dalam Tubuh Manusia Dan Cara Memeriksa (Mengukur) Tekanan Darah Anda Sendiri. <http://www.facebook.com/note.php> Tanggal 29 September 2011. jam 08.48 WIB
- Winda, (2010). *Faktor dan Penjadualan Shift Kerja*. <http://www.792-770-1PB.pdf.com/news.html?id=228935> Tanggal 17 Nopember 2011. jam 15.30 WIB
- _____ (2007). *Body Mass Index (BMI) = Indeks Massa Tubuh*. <http://www.obesitas.web.id> Tanggal 18 September 2011. jam 18.29 WIB
- _____ (2009). *Kegemukan Tingkatkan Kasus Hipertensi*. <http://www.depkominfo.go.id/berita/bipnewsroom> Tanggal 22 September 2011. jam 08.26 WIB
- _____ (2010). *Sekilas tentang Tekanan Darah Rendah atau Hipotensi*. <http://majalahkesehatan.com> Tanggal 29 September 2011. jam 08.50 WIB