

GAMBARAN RISIKO PENYAKIT HIPERTENSI PADA MAHASISWA (*Description of Hypertension Disease Risk on Student*)

Uswatun Nisa

Poltekkes Kemenkes Malang

e-mail: nisa_u@gmail.com

Abstract: Hypertension is the condition of blood pressure more than 120/80 mmHg in rest position. The purpose of this study illustrate the risk of hypertension at student Scientific 3 Nursing Program Blitar Method: The research design was description design. The population are all students who study at Scientific 3 Polytechnic Campus Health Ministry of Health Malang by 294 students, the total of samples this study were 224 student and using quota sampling technique. The data was collected by Risk Score for Predicting Near-Term Incidence of Hipertension. Result: The result showed that risk 1 years ago 100% have low risk, risk 2 years ago 99,1% have low risk, 9% have midle risk, and risk 4 years ago 93,8% have low risk, 5,4% have midle risk, 9% have high risk. Discussion: Rekomendasi from this study are expected to be used as as consideration to create a new program in of healthy prevent hypertension on students.

Keywords: hypertension, students

Abstrak: Hipertensi adalah suatu keadaan seseorang dengan tekanan darah diatas 120/80 mmHg pada saat istirahat. Tujuan dari penelitian ini menggambarkan risiko penyakit hipertensi pada mahasiswa program studi D3 Keperawatan Blitar. Metode penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif eksploratif. Populasi dalam penelitian ini mahasiswa program studi D3 Keperawatan Blitar sebanyak 294 orang. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 224 orang dan menggunakan quota sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menggunakan Risk Score for Predicting Near-Term Incidence of Hipertension. Waktu pengambilan data dilakukan pada tanggal 20 Februari–28 Maret 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko 1 tahun kedepan rendah 100% (224), risiko 2 tahun kedepan rendah 99,1 % (222 mahasiswa), sedang 0,9 % (2 mahasiswa), dan risiko hipertensi 4 tahun kedepan rendah 93,8 (210 mahasiswa), sedang 5,4% (12 mahasiswa), tinggi 0,9% (2 mahasiswa). Rekomendasi dari penelitian ini adalah diharapkan dapat dijadikan salah satu pertimbangan untuk membuat program baru untuk meningkatkan pencegahan penyakit hipertensi.

Kata Kunci: risiko, penyakit hipertensi, mahasiswa

Penyakit Tidak Menular merupakan penyakit yang tidak disebabkan oleh proses infeksi (tidak infeksius) antara lain penyakit kardiovaskuler, stroke, diabetes, kanker, penyakit paru obstruktif kronik. Setiap tahun, PTM menyebabkan hampir 60% kematian di Indonesia, dan sebagian besar berusia di bawah 60 tahun (Buletin Penyakit Tidak Menular, 2012). Di Indonesia, survei kesehatan rumah tangga (SKRT) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi faktor risiko dari tahun 2001 ke tahun 2004, di antaranya hipertensi (8,3%–27,5%),

hiperglikemia (12,7–18,3%), hiperkolesterol (6,5%–12,9%) dan obesitas (12,7%–18,3).

Dari angka tersebut menunjukkan prevalensi hipertensi tinggi sehingga perlu dilakukan deteksi dini risiko hipertensi. Hipertensi adalah penyakit yang bisa menyerang siapa saja, baik muda maupun tua, entah orang kaya maupun miskin (Indriyani, 2009: 37). Penyakit ini muncul tanpa keluhan sehingga banyak penderita yang tidak mengetahui bahwa dirinya menderita hipertensi. Gejalanya terkadang tidak terasa, maka hipertensi menjadi salah satu

penyakit yang disebut sebagai *silent killer*, karena penyakit hipertensi mengakibatkan berbagai komplikasi pembuluh darah yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, ginjal, dan stroke di kemudian hari (Palmer, 2007).

Faktor-faktor risiko pemicu timbulnya hipertensi, yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat dikontrol, Faktor yang tidak dapat diubah antara lain keturunan, jenis kelamin, dan umur (Setiawan, 2008). Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua, maka kemungkinan menderita hipertensi menjadi lebih besar. Hipertensi esensial primer 90% dimungkinkan karena faktor genetik atau keturunan. Pada umumnya pria memiliki kemungkinan lebih besar terserang hipertensi dibanding wanita, Hipertensi berdasarkan gender ini dipengaruhi oleh faktor psikologi. Hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah ketika bertambah usia, jadi semakin tua usianya kemungkinan seseorang menderita hipertensi semakin besar (Indriyani, 2009).

Faktor yang dapat dikontrol adalah kegemukan, konsumsi garam berlebih, kurang olahraga, merokok, dan konsumsi alkohol (Setiawan, 2008). Makanan di era sekarang ini banyak lemak, tinggi kadar garam dapur seperti MSG atau vetsin serta kadar gula yang tidak terkontrol sudah menjadi bagian dari makanan cepat saji dengan cita rasa yang enak dan penampilan yang menarik serta kepraktisan mengkonsumsinya membuat makan tersebut seakan menjadi kecenderungan global pada dewasa muda saat ini (Adib, 2009:73). Gaya hidup modern orang dewasa muda yang penuh kesibukan juga membuat orang kurang berolahraga, dan berusaha mengatasi stresnya dengan merokok, minum alkohol, atau kopi yang semua termasuk dalam daftar penyebab risiko hipertensi (Vitahealth, 2004). Usia dewasa muda yang merokok dan semakin besar jumlah rokok yang dikonsumsi per hari, maka risiko terserang hipertensi, termasuk stroke semakin besar (Indriyani, 2009).

Hipertensi dapat menyerang berbagai usia, mulai usia muda sampai usia tua merupakan musibah apabila seseorang yang tergolong produktif justru terserang hipertensi, karena hipertensi dapat mengakibatkan terganggunya fungsi ginjal, otak, jantung sehingga dapat menurunkan vitalitas tubuh yang berujung pada menurunnya produktivitas seseorang (Ridwan, 2009). Menurut Tedja tahun 2012 angka kejadian Hipertensi di Indonesia untuk usia dewasa muda pada laki-laki 48,2% dan pada perempuan 42,1%. Yang termasuk dalam usia muda adalah

mahasiswa (Sarwono, 2012). Sebagian besar mahasiswa yang berasal dari luar daerah tempat perguruan tinggi tersebut berada. Mereka jauh dari rumah dan biasanya mereka tinggal di kos-kosan maupun di asrama, mahasiswa merupakan sosok remaja yang paling banyak mendapatkan stressor dari lingkungan sekitar (Rahmawati, 2006). Menurut Aris (2007) sebagian besar mahasiswa mengkonsumsi makanan siap saji karena murah dan rasanya enak, sehingga ini dapat memicu terjadinya Hipertensi, sehingga 2 faktor ini dapat memicu terjadinya hipertensi.

Berdasarkan data presensi Mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan Blitar tanggal 06 Januari 2014 Mahasiswa dengan jumlah mahasiswa adalah 294. Dari hasil studi pendahuluan setelah dilakukan wawancara pada 15 Mahasiswa program studi DIII Keperawatan Blitar didapat 5 orang mempunyai keturunan Hipertensi, 5 orang IMTnya >30 dalam kategori obesitas, dan 5 orang dalam pengendalian stressor dengan merokok. Keadaan ini merupakan fenomena bahwa mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan Blitar mempunyai risiko menderita penyakit hipertensi, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti "gambaran risiko penyakit hipertensi pada mahasiswa prodi D3 Keperawatan Blitar".

Rumusan masalahnya adalah bagaimanakah gambaran resiko penyakit hipertensi pada mahasiswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan resiko penyakit hipertensi pada mahasiswa.

Manfaat bagi instansi pendidikan adalah dapat menambah dan diintegrasikan dalam pembelajaran khususnya tentang resiko hipertensi. Manfaat bagi penelitian keperawatan adalah diharapkan dapat dijadikan masukan bagi pendidik maupun mahasiswa tentang resiko hipertensi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Kampus 3 program studi D3 Keperawatan Blitar Poltekkes Kemenkes Malang dengan desain penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah semua mahasiswa program studi D3 keperawatan blitar pada tanggal 20–21 Februari 2014. Sampel dalam penelitian ini mahasiswa program studi D3 keperawatan blitar sejumlah 224 orang dan bersedia untuk menjadi responden. Penelitian ini menggunakan teknik sampling *quota sampling*. Pengolahan dan analisa data secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel, dan gambar. Data dianalisa menggunakan *Risk Score for*

Predicting Near-Term Incidence of Hypertension untuk mengetahui hasilnya yang sudah terprogram dalam Microsoft Excel. Hasil pengukuran *Risk Score for Predicting Near-Term Incidence of Hypertension* dalam bentuk persen (%).

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden tertera pada tabel di bawah.

Tabel 1. Usia

No	Usia	F	%
1	20 tahun	162	72,3
2	21 tahun	58	25,9
3	22 tahun	3	1,3
4	24 tahun	1	0,4

Tabel 2. Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	f	%
1	Laki - Laki	73	32,6
2	Perempuan	151	67,4

Tabel 3. Makan Asin

No	Makan Asin	F	%
1	Ya	118	52,7
2	Tidak	106	47,3

Tabel 4. Makan Makanan yang Mengandung MSG

No	Makanan MSG	f	%
1	Ya	160	71,4
2	Tidak	64	28,6

Tabel 5. Makanan Berbahan Pengawet

No	Pengawet	f	%
1	Ya	62	27,7
2	Tidak	162	72,3

Tabel 6. Rutin Olahraga

No	Rutin Olahraga	f	%
1	Ya	100	44,6
2	Tidak	124	55,4

Tabel 8. Resiko Hipertensi mahasiswa Program Studi D3 Keperawatan Blitar berdasarkan *Risk Score for Predicting Near-Term Incidence of Hypertension*

Risiko hipertensi	Kategori						Jumlah	
	Tinggi		Sedang		Rendah		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Risiko Hipertensi 1 tahun kedepan	0	0	0	0	224	100	224	100
Risiko Hipertensi 2 tahun kedepan	0	0	2	0,9	222	99,1	224	100
Risiko Hipertensi 4 tahun kedepan	2	0,9	12	5,4	210	93,8	224	100

Tabel 7. Konsumsi Alkohol

No	Konsumsi	f	%
1	Ya	1	0,4
2	Tidak	223	99,6

Berdasarkan tabel 8 dapat disimpulkan bahwa resiko hipertensi mahasiswa prodi D3 keperawatan Blitar adalah risiko 1 tahun kedepan rendah 100% (224), risiko 2 tahun ke depan rendah 99,1 % (222 mahasiswa), sedang 0,9 % (2 mahasiswa), dan risiko hipertensi 4 tahun ke depan rendah 93,8 (210 mahasiswa), sedang 5,4% (12 mahasiswa), tinggi 0,9% (2 mahasiswa).

PEMBAHASAN

Pada risiko tinggi hipertensi 4 tahun kedepan 0,9% (2 mahasiswa), risiko tinggi penyakit hipertensi, dibuktikan bahwa tekanan darah sistol 135 mmHg, tekanan darah sistol 85 mmHg, merokok, dan mempunyai keturunan hipertensi. Peningkatan diastolik dianggap faktor risiko yang lebih penting daripada sistolik, namun pada usia lebih dari 50 tahun peningkatan angka sistolik menggambarkan risiko yang lebih besar (Sotomo, 2009). Selain tekanan darah sistol dan diastol, merokok merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Menurut Depkes (2010) merokok dapat menambah kekakuan pembuluh darah.

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbonmonoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan bagian dalam pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses kelenturan pembuluh darah serta tekanan darah tinggi. Selain itu keturunan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi menurut Adib (2009) Terjadi kecenderungan mengidap hipertensi didapat dari riwayat hipertensi didalam keluarga. Jika salah satu orang tua terkena hipertensi, maka kecenderungan anak menderita hipertensi juga lebih besar daripada mereka yang tidak

memiliki orang tua penderita hipertensi. Menurut peneliti tekanan darah, merokok dan keturunan sangat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi dikarenakan faktor ini mempunyai pengaruh terhadap pembuluh darah arteri sehingga dapat menyebabkan hipertensi

Pada risiko sedang hipertensi 4 tahun kedepan sedang 5,4% (12 mahasiswa) sebesar 4% (1 mahasiswa) dan 1,8% (4 mahasiswa) termasuk dalam IMT termasuk dalam kategori berat badan berlebih tingkat berat. Adib (2009) penderita obesitas berisiko dua sampai enam kali lebih besar untuk terserang hipertensi dibandingkan orang-orang dengan berat badan yang normal. Menurut soetomo (2009) berat badan yang berlebih membuat aktivitas fisik jadi berkurang akibatnya pompa jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah. Menurut peneliti seseorang yang obesitas akan berisiko terserang penyakit hipertensi dikarenakan pompa jantung dan volume darah lebih tinggi sehingga risiko penyakit hipertensi pada seseorang yang obesitas lebih tinggi.

Selain itu mahasiswa yang memiliki risiko 4 tahun kedepan yang memiliki risiko tinggi sebesar 0,4% (1 mahasiswa) suka makanan asin atau suka mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung garam. Menurut Ridwan (2009) konsumsi garam yang tinggi dapat mengakibatkan ion natrium di dalam bahan makanan akan diserap kedalam pembuluh darah. Adanya ion natrium didalam darah akan mengakibatkan retensi air, sehingga volume darah menjadi semakin meningkat dan kondisi dapat menimbulkan hipertensi. Peneliti berpendapat bahwa garam dapat menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, karena menarik cairan di luar sel agar tidak keluar sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah sehingga faktor ini dapat menyebabkan hipertensi.

Pada risiko tinggi 4 tahun kedepan sebesar 0,4% (1 mahasiswa) suka mengkonsumsi makanan yang mengandung MSG Menurut Indriyani (2009) monosodium glutamat (MSG) atau vetsin merupakan unsur yang menyebabkan hipertensi, salah satu sistem yang berperan dalam pengaturan tekanan darah adalah sistem Renin-angiotensin-aldosterone. Renin dihasilkan ginjal yang akan mengubah angiotensin hati menjadi angiotensin I. Zat ini dengan bantuan Angiotensin Converting Enzyme (ACE) akan diubah menjadi Angiotensin II dan akan menggertak otak untuk merangsang sistem saraf simpatikus. Angiotensin II juga menyebabkan retensi natrium (sodium) dan merangsang sekresi aldosteron, sehingga

terjadi kenaikan tekanan darah. Peneliti berpendapat jika seseorang tersebut sering mengkonsumsi makanan yang mengandung MSG maka risiko hipertensinya akan tinggi.

Pada risiko tinggi 4 tahun ke depan sebesar 0,4% (1 mahasiswa) suka mengkonsumsi makanan yang mengandung MSG. Menurut Indriyani (2009) monosodium glutamat (MSG) atau vetsin merupakan unsur yang menyebabkan hipertensi, salah satu sistem yang berperan dalam pengaturan tekanan darah adalah sistem Renin-angiotensin-aldosterone. Renin dihasilkan ginjal yang akan mengubah angiotensin hati menjadi angiotensin I. Zat ini dengan bantuan *Angiotensin Converting Enzyme (ACE)* akan diubah menjadi Angiotensin II dan akan menggertak otak untuk merangsang sistem saraf simpatikus. Angiotensin II juga menyebabkan retensi natrium (sodium) dan merangsang sekresi aldosteron, sehingga terjadi kenaikan tekanan darah. Peneliti berpendapat jika seseorang tersebut sering mengkonsumsi makanan yang mengandung MSG maka risiko hipertensinya akan tinggi.

Pada risiko tinggi 4 tahun kedepan sebesar 0,9% (2 mahasiswa) tidak suka makan makanan yang berbahan pengawet, namun sebesar 25,9% (58 mahasiswa) yang memiliki risiko rendah suka mengkonsumsi makanan yang berbahan pengawet. Tubuh membutuhkan natrium untuk menjaga keseimbangan cairan dan mengatur tekanan darah. Tetapi asupannya yang berlebih tekanan darah akan meningkat akibat adanya retensi cairan dan bertambahnya volume darah. Kelebihan natrium diakibatkan dari kebiasaan menyantap makanan instan yang telah menggantikan bahan makanan segar.

Gaya hidup serba cepat menuntut segala sesuatunya serba instan, termasuk konsumsi makanan, padahal makanan instan cenderung menggunakan zat pengawet seperti natrium benzoat dan penyedap rasa seperti monosodium glutamat (MSG) (Sutomo, 2009). Peneliti berpendapat walaupun seseorang tersebut memiliki risiko rendah tetapi memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang berbahan pengawet maka seseorang tersebut juga akan mempunyai risiko yang tinggi karena zat yang berbahan pengawet dapat meningkatkan retensi air yang akan meningkatkan volume darah sehingga terjadi tekanan darah yang tinggi.

Pada risiko tinggi 4 tahun kedepan sebesar 0,9% (2 mahasiswa) tidak rutin melakukan olah raga. Menurut Sutomo (2009) Jika seseorang kurang gerak, frekuensi denyut jantung menjadi lebih

tinggi sehingga memaksa jantung bekerja lebih keras setiap kontraksi. Peneliti berpendapat bahwa orang yang tidak aktif cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja keras pada setiap kontraksi makin keras dan sering otot jantung harus memompa makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga mahasiswa yang tidak rutin berolah raga memicu risiko hipertensi.

Dari hasil data yang memiliki risiko tinggi sebesar 0,9% (2 mahasiswa) tidak suka minum minuman yang berakohol, namun sebesar 0,4% (1 mahasiswa) yang memiliki risiko rendah suka minum minuman yang berakohol. Penelitian Sugiharto (2007) kebiasaan sering minum alkohol tidak terbukti sebagai faktor risiko hipertensi. Namun pendapat ini bertentangan dengan Palmer (2007) minum alkohol terlalu banyak dapat meningkatkan tekanan darah dan risiko komplikasi kardiovaskuler, panduan terbaru di Inggris menyarankan agar pria dengan tekanan darah tinggi membatasi konsumsi alkohol tidak lebih dari 21 unit per minggu (sekitar 10 pint bir berkadar alkohol sedang atau ringan per minggu), dan wanita tidak lebih dari 14 unit per minggu. Sehingga peneliti berpendapat bahwa mengkonsumsi alkohol dapat meningkatkan plasma katekolamin yang dapat mengakibatkan hipertensi jika seseorang tersebut memiliki risiko rendah akan tetapi suka minum minuman yang berakohol akan terjadi kecenderungan terkena penyakit hipertensi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Risiko penyakit hipertensi mahasiswa prodi D3 keperawatan Blitar, risiko 1 tahun ke depan rendah 100% (224), risiko 2 tahun kedepan rendah 99,1% (222 mahasiswa), sedang 0,9% (2 mahasiswa), dan risiko hipertensi 4 tahun kedepan rendah 93,8 (210 mahasiswa), sedang 5,4% (12 mahasiswa), tinggi 0,9% (2 mahasiswa).

Saran

Kepada tempat penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan data

tentang penyakit hipertensi terkait dengan risiko hipertensi di prodi D3 Keperawatan Blitar, serta adanya kesadaran mahasiswa terkait dengan pencegahan penyakit hipertensi dengan menghindari faktor-faktor risiko yang dapat di kontrol. Sebagai mahasiswa yang memiliki risiko rendah untuk mempertahankan gaya hidupnya agar tetap pada risiko rendah, untuk mahasiswa yang memiliki risiko sedang dan tinggi agar mengubah pola hidupnya agar risikonya rendah.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut berkaitan risiko dan faktor-faktor risiko hipertensi. Peneliti menyarankan kepada peneliti lain untuk meneliti gambaran pola makan mahasiswa Prodi D3 Keperawatan Blitar.

DAFTAR RUJUKAN

- Indriyani, W.N. 2009. *Deteksi Dini Kolesterol, Hipertensi, dan Stroke*. Jakarta: Millestone.
- Kementrian Kesehatan RI. 2012. *Buletin Penyakit tidak Menular*. Jakarta: Bakti Husada.
- M. Adib. 2009. *Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi, Jantung, dan Stroke Edisi II*. Yogyakarta: Diantaloka.
- Muh. Ridwan. 2009. *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Hipertensi*. Bandung: Pustaka Widyamara.
- Palmer, A., dkk. 2007. *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- Rahmawati. 2006. *Definisi Mahasiswa* <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesis//2011-2-00013-PL%202.pdf>, (diakses pada tanggal 10 Januari 2014)
- Sarwono, S.W. 2012. *Pengantar Psikologi Umum*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, D. 2008. *Care Your Self, Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Sutomo, B. 2009. *Menu Sehat Penakluk Hipertensi*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Sugiharto, A. 2007. *Tesis Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Grade II pada Masyarakat*. Semarang: Vitahealth. 2004. *Hipertensi*. Jakarta: PT Gramedia.