

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA
HIPERTENSI PADA KLIEN DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS PEMBANTU DESA SENONI
KECAMATAN SEBULU TAHUN 2010**

Hj. Umi Kalsum^{*}, Andi Lis AG^{*}, Sutrisno^{*}

ABSTRAK

Hipertensi atau Tekanan Darah Tinggi adalah keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal atau kronis (dalam waktu yang lama). Hipertensi merupakan kelainan yang sulit diketahui oleh tubuh kita sendiri. Satu-satunya cara untuk mengetahui hipertensi adalah dengan mengukur tekanan darah kita secara teratur. Hipertensi selain mengakibatkan angka kematian yang tinggi (*high case fatality rate*) juga berdampak kepada mahalnnya pengobatan dan perawatan yang harus ditanggung para penderita. Perlu pula diingat hipertensi berdampak pula bagi penurunan kualitas hidup. (Admin, 2010). Menurut dr. Achmad Hardiman, orang yang beresiko terkena hipertensi adalah pria berusia diatas 45 tahun atau wanita diatas usia 55 tahun serta ada riwayat keturunan. Faktor lainnya yaitu kegemukan (obesitas), merokok, minum alkohol, mengkonsumsi garam berlebih, kurang berolah raga, menderita diabetes mellitus, stress dan lain-lain. (Ruhjana, 2010). Berdasarkan Latar belakang tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada klien di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kec. Sebulu. Penelitian ini menggunakan metode *deskriptif analitik*, dimana peneliti ingin mengetahui adakah hubungan antara merokok, pola makan dan berat badan terhadap hipertensi. Penelitian ini dilaksanakan dengan desain penelitian *cross sectional*, dengan jumlah sampel 55 Responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Pengolahan dan analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi dan analisa bivariat dengan uji statistik Chi Square (X^2) pada taraf signifikan $\alpha = 5 \%$, perhitungan statistik dilakukan dengan menggunakan program Software Computer. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April s.d bulan Juli 2010 dengan hasil Faktor Merokok, Diet, dan Berat Badan mempengaruhi kejadian hipertensi dan dapat disimpulkan : Faktor merokok mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan nilai p value= 0,010, Faktor Diet mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan nilai p value= 0,035, Faktor Diet mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan nilai p value= 0,006 sedangkan Faktor yang paling mempengaruhi dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010 adalah riwayat merokok (OR= 24,182) diikuti oleh faktor diit (OR= 11,681), dan faktor berat badan (OR= 5,157). Oleh sebab itu disarankan bagi pengelola Puskesmas hendaknya meningkatkan program promosi kesehatan tentang program hidup sehat: terutama untuk mengurangi penggunaan rokok, pola diit yang baik dan upaya menurunkan berat badan bagi mereka yang obesitas.

^{*} Dosen Poltekkes Kemenkes Kaltim

PENDAHULUAN

Dalam hal meningkatkan derajat kesehatan masyarakat ini perlunya perhatian dan peranan semua pihak. Yang menjadi perhatian saat ini adalah penyakit-penyakit yang sangat menakutkan manusia di dunia manapun dewasa ini. Hasil Penelitian dari WHO menyebutkan bahwa terdapat 10 (sepuluh) fakta kematian yang ada di dunia : (1) Kematian pada anak-anak, kematian pada anak-anak hampir terjadi di setiap negara, dan hampir 10 juta balita meninggal setiap tahunnya. Kematian pada balita ini kebanyakan karena lemahnya kemampuan terhadap akses dan perhatian pemerintah terhadap kesehatan anak-anak. (2) Kardiovaskular, penyakit kardiovaskular merupakan penyakit yang menyerang jantung dan pembuluh darah, akibatnya mengarah kepada stroke. akan tetapi 80% kematian yang disebabkan oleh penyakit ini dapat dicegah melalui diet sehat, mejauhi tembakau dan melakukan gerakan fisik secara teratur. (3) HIV/AIDS. (4) Orang tua menjadi penyebab meningkatnya kanker dan lever (sakit hati). (5) Kanker Paru-paru. (6) Kematian pada ibu hamil. (7) Meningkatnya stress. (8) Tuli. (9) Kecelakaan lalu lintas dan (10) Kurang gizi (Hermawan, 2009).

Usia harapan hidup orang Indonesia tergolong rendah, rata-rata hanya mencapai 65 tahun. Dibandingkan dengan masyarakat di negara seperti Jepang atau Amerika Serikat yang mencapai usia 80 tahun. Tingginya usia harapan hidup masyarakat di negara maju dikarenakan mereka menerapkan konsep anti penuaan. Tak hanya dalam pola hidup yang dijalani sehari-hari namun juga lewat perawatan dan pengobatan medis. Proses anti penuaan juga sangat dipengaruhi oleh persediaan hormon serta kecukupan vitamin dalam tubuh. Sedangkan proses perawatan terhadap anti penuaan menekankan pada disiplin ilmu kedokteran, yakni deteksi dini, pencegahan, pengobatan dan

mengembalikan kondisi tubuh agar tetap sehat. (Adi, 2009).

Hipertensi atau Tekanan Darah Tinggi adalah keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal atau kronis (dalam waktu yang lama). Hipertensi merupakan kelainan yang sulit diketahui oleh tubuh kita sendiri. Satu-satunya cara untuk mengetahui hipertensi adalah dengan mengukur tekanan darah kita secara teratur. Hipertensi selain mengakibatkan angka kematian yang tinggi (*high case fatality rate*) juga berdampak kepada mahalanya pengobatan dan perawatan yang harus ditanggung para penderita. Perlu pula diingat hipertensi berdampak pula bagi penurunan kualitas hidup. (Admin, 2010).

Di dunia, hampir 1 milyar orang atau 1 dari 4 orang dewasa menderita tekanan darah tinggi. Setiap tahun tekanan darah tinggi menjadi penyebab 1 dari setiap 7 kematian (7 juta per tahun) disamping menyebabkan kerusakan jantung, mata, otak dan ginjal. Hipertensi di Indonesia rata-rata meliputi 17% - 21% dari keseluruhan populasi orang dewasa artinya, 1 di antara 5 orang dewasa menderita hipertensi. Penderita hipertensi lebih banyak pada, perempuan yaitu 37% dari pada laki-laki hanya 28%. Berdasarkan data WHO dari 50% penderita hipertensi yang diketahui hanya 25% yang mendapat pengobatan, dan hanya 12,5% yang diobati dengan baik (*adequately treated cases*). (Ruhyana, 2010).

Menurut dr. Achmad Hardiman, orang yang beresiko terkena hipertensi adalah pria berusia diatas 45 tahun atau wanita diatas usia 55 tahun serta ada riwayat keturunan. Faktor lainnya yaitu kegemukan (obesitas), merokok, minum alkohol, mengkonsumsi garam berlebih, kurang berolah raga, menderita diabetes mellitus, stress dan lain-lain. (Ruhyana, 2010).

Berdasarkan fenomena di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti "Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Dengan Kejadian Hipertensi Pada Klien Di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode *deskriptif analitik*, dimana peneliti ingin mengetahui adakah hubungan antara merokok, pola makan dan berat badan terhadap hipertensi. Penelitian ini dilaksanakan dengan desain penelitian *cross sectional* dimana variabel bebas dan variabel terikat di amati dan diteliti pada saat yang sama (Notoatmodjo, 2002). Hasil ukur dikatakan ada hubungan bila kejadian Hipertensi dengan faktor merokok, pola makan dan berat badan hasil hitung lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, Adapun sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 55 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu. Penelitian dilaksanakan sejak bulan April sampai dengan Juli 2010. Data yang dikumpulkan menyangkut variabel bebas dan terikat, data primer ini diperoleh dengan cara menyebarkan questioner yang telah disusun dan ditunjukkan kepada para penderita hipertensi yang berada di wilayah kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu. Setelah data terkumpul maka data tsb akan diolah dan selanjutnya dilakukan analisa Univariat dan Analisa Bivariat.

HASIL

Dari 55 responden, sebagian besar responden berusia ≤ 42 tahun, yaitu sebanyak 34 orang (61,8%), sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 38 orang (69,1%), suku yang terbanyak adalah suku Jawa, yaitu sebanyak 19 orang (34,5%), dengan latar belakang pendidikan terbanyak adalah SD,

yaitu sebanyak 24 orang (43,6%), sebagian besar beragama Islam, yaitu sebanyak 46 orang (83,6%), sebagian besar status perkawinan responden telah menikah, yaitu sebanyak 48 orang (87,3%), dengan jenis pekerjaan terbanyak adalah bekerja sebagai petani/ nelayan, yaitu sebanyak 25 orang (45,5%) dengan jumlah penghasilan keluarga terbanyak adalah Rp. 750.000,- - Rp. 1.000.000,-, yaitu sebanyak 29 orang (52,7%).

Berdasarkan tabel diatas dapat pula dilihat bahwa dari 55 orang responden, sebagian besar responden telah mendapatkan informasi tentang hipertensi, yaitu sebanyak 38 orang (69,1%), sebagian besar mendapatkan informasi melalui media (Radio, TV dan koran), yaitu sebanyak 29 orang (52,7%), sebagian besar responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi, yaitu sebanyak 39 orang (70,9%) tetapi sebagian besar ternyata adalah Perokok, yaitu sebanyak 36 orang (69,5%)

Distribusi frekwensi responden berdasarkan pola diet dapat dilihat bahwa dari 55 responden, yang terbanyak adalah pola diet tidak baik, yaitu sebanyak 31 orang (56,4%), sebagian besar responden memang mengalami berat badan yang berlebih, yaitu sebanyak 38 orang (69,1%). Pada saat pemeriksaan tekanan darah didapatkan bahwa sebagian besar penderita sedang mengalami peningkatan tekanan darah, yaitu sebanyak 37 orang (67,3%).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi Rokok di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010

No	Konsumsi Rokok	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Perokok	36	69,5%
2.	Bukan Perokok	19	30,5%
Jumlah		55	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 55 responden, sebagian besar adalah Perokok, yaitu sebanyak 36 orang (69,5%), sehingga dapat dipahami bahwa mayoritas pasien memang memiliki gaya hidup yang berisiko tinggi untuk terjadinya masalah kesehatan seperti hipertensi.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Diet di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010

No	Diet	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak baik	28	50,9
2.	Baik	27	49,1
Jumlah		55	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 55 responden, separuhnya memiliki pola diet yang tidak baik, yaitu sebanyak 28 orang (50,1%), yang merupakan faktor predisposisi terjadinya hipertensi pada responden.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat Badan di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010

No	Berat Badan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Berlebih	34	61,8
2.	Normal	21	48,2
Jumlah		55	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 55 responden, sebagian besar responden mengalami berat badan berlebih, yaitu sebanyak 34 orang (61,9%). Kelebihan berat badan, apalagi obesitas merupakan faktor predisposisi terjadinya hipertensi.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010

No	Kategori Tekanan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Hipertensi	37	67,3
2.	Normal	18	32,7
Jumlah		55	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa dari 55 responden, sebagian besar responden mengalami hipertensi, yaitu sebanyak 37 orang (67,3%), yang terjadi akibat perubahan gaya hidup pasien/ responden.

Tabel 5
Tabel Silang Faktor Riwayat Merokok Dengan Kategori Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR 95% CI	p	χ^2
	Ya		Tidak						
Riwayat Merokok	n	%	N	%					
Ya	29	80,6	7	19,4	36	100	5,696 1,667- 19,471	0.010	6,696
Tidak	8	42,1	11	57,9	19	100			
Jumlah	37	67,3	18	32,7	55	100			

Pada tabel di atas memperlihatkan hasil tabel silang antara riwayat merokok dengan kejadian hipertensi. Hasil analisis hubungan faktor riwayat merokok dengan kejadian hipertensi diperoleh bahwa ada sebanyak 29 dari 36 (80,6%) responden yang riwayat perokok dan mengalami hipertensi. Sedangkan diantara responden yang tidak mempunyai riwayat merokok, ada 11 dari 19 (57,9%) responden yang tidak mengalami hipertensi.

Hasil perhitungan *Chi Square* diperoleh harga *Chi Square* (X^2) hitung = 6,696, sedangkan dalam *Chi Square* tabel dengan df = 1 didapatkan *Chi Square* (X^2) tabel = 3,841, jika dibandingkan dengan harga *Chi Square* (X^2) hitung lebih besar daripada (X^2)

tabel (X^2 hitung = 6,696 > X^2 tabel = 3,841) dengan sendirinya hipotesa nol ditolak. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,010 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan faktor riwayat merokok terhadap kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010. Dari hasil uji statistik juga diperoleh nilai *Odd Ratio* (OR) = 5,696, artinya faktor riwayat merokok mempunyai peluang 5,7 kali untuk kejadian hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak merokok di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu.

Tabel 6
Tabel Silang Faktor Diet Dengan Kategori Tekanan Darah
di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR 95% CI	p	χ^2
	Ya		Tidak						
Diit	n	%	N	%					
Tidak Baik	23	82,1	5	17,9	28	100	4,271 1,667- 14,568	0.035	4,435
Baik	14	51,9	13	48,1	27	100			
Jumlah	37	67,3	18	32,7	55	100			

Pada tabel di atas memperlihatkan hasil tabel silang antara diet dengan kejadian hipertensi. Hasil analisis statistik antara diet dengan kejadian hipertensi diperoleh bahwa ada sebanyak 23 dari 36 (82,1%) responden yang diet tidak baik mengalami hipertensi. Sedangkan diantara responden yang dietnya baik, ada 13 dari 27 (48,1%) responden yang tidak mengalami hipertensi.

Hasil perhitungan *Chi Square* diperoleh harga *Chi Square* (X^2) hitung = 4,435, sedangkan dalam *Chi Square* tabel dengan df

= 1 didapatkan *Chi Square* (X^2) tabel = 3,841, jika dibandingkan dengan harga *Chi Square* (X^2) hitung lebih besar daripada (X^2) tabel (X^2 hitung = 4,435 > X^2 tabel = 3,841) dengan sendirinya hipotesa nol ditolak. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,035 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, ada signifikansi faktor diet mempengaruhi kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010. Dari analisis statistik juga diperoleh nilai *Odd Ratio* (OR) = 4,271, artinya faktor diet yang tidak baik mempunyai

peluang 4,3 kali terhadap kejadian hipertensi dibandingkan dengan responden yang memiliki pola diit

yang baik di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu.

Tabel 7

Tabel Silang Faktor Berat Badan Dengan Kategori Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010

Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR 95% CI	p	χ^2
	Ya		Tidak						
Berat Badan	n	%	N	%					
Berlebihan	28	82,4	6	17,6	34	100	6,222	0,006	7,491
Normal	9	42,9	12	57,1	21	100	1,810-21,387		
Jumlah	37	67,3	18	32,7	55	100			

Pada tabel di atas memperlihatkan hasil tabel silang antara berat badan dengan kejadian hipertensi. Hasil analisis statistik faktor berat badan dengan kejadian hipertensi, diperoleh bahwa ada sebanyak 28 dari 34 (82,4%) responden dengan berat badan berlebih mengalami hipertensi. Sedangkan diantara responden yang berat badan normal, ada 12 dari 21 (57,1%) responden yang tidak mengalami hipertensi.

Hasil perhitungan *Chi Square* diperoleh harga *Chi Square* (X^2) hitung = 7,491, sedangkan dalam *Chi Square* tabel dengan df = 1 didapatkan *Chi Square* (X^2) tabel = 3,841, jika dibandingkan dengan harga *Chi Square* (X^2)

hitung lebih besar daripada (X^2) tabel (X^2 hitung = 7,491 > X^2 tabel = 3,841) dengan sendirinya hipotesa nol ditolak. Hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,014 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, ada signifikan antara faktor berat badan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu - Tahun 2010. Hasil uji statistik juga diperoleh nilai OR= 6,222, artinya faktor berat badan yang berlebihan berpeluang mempengaruhi kejadian hipertensi dibanding dengan responden yang berat badannya normal di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu.

Tabel 8

Hasil Uji Regresi Logistik Sederhana Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu tahun 2010 (n=55)

No	Variabel	-2 Log Likelihood	G	P value
1.	Riwayat Merokok	61,331	8,214	0,004
2.	Diit	63,669	5,876	0,015
3.	Berat Badan	60,370	9,175	0,002

Berdasarkan tabel diatas, ketiga faktor diatas memiliki *p value* < 0,25 yaitu faktor riwayat merokok, diit dan berat badan. Tidak ada faktor yang > dari 0,25. Dengan demikian

ketiga faktor tersebut di masukan ke dalam model multivariat.

Uji interaksi ini dilakukan pada variabel yang diduga secara substansi ada interaksi. Pada penelitian ini, dari tiga variabel

bebas, ada dua variabel yang diduga ada interaksi secara substansi yaitu faktor diit dan berat badan. Pengaturan atau pola diit yang tidak

baik berpotensi akan terjadi peningkatan berat badan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan uji interaksi.

Tabel 9

Hasil Uji Regresi Logistik Ganda: Interaksi faktor Diit dan Berat Badan yang mempengaruhi Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu tahun 2010 (n=55)

Interaksi	-2 Log Likelihood	G	P value
Tanpa interaksi	44,525	-	
Diit*Berat Badan	42,992	1,536	0,215

Berdasarkan hasil uji interaksi diatas, tidak didapati adanya interaksi antara diit dan berat badan (*p value* setelah dimasukan variabel interaksi di dapatkan 0,215), yang lebih besar dari $\alpha = 0,005$. Keadaan semacam ini memberi

petunjuk bahwa pengaruh faktor diit dengan kejadian hipertensi tidak ada efek yang berbeda untuk responden yang memiliki berat badan berlebihan dengan yang memiliki berat badan normal.

Tabel 10

Hasil Uji Regresi Logistik Ganda Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu tahun 2010 (n=55)

Variabel	B	p-Wald	OR	CI 95 %
Riwayat	3,186	0,005	24,182	2,582 – 226,457
Merokok	2,458	0,030	11,681	1,267 – 107,648
Diit	1,640	0,039	5,157	1,086 - 24,497
Berat Badan	-11,399	0,001		
Constan				

-2log Likelihood = 44,528 G=25,017 *p value* = 0,000

Berdasarkan Tabel 4.14 diatas yang menggambarkan proses analisis keseluruhan dapat disimpulkan bahwa dari tiga variabel independen yang diduga mempunyai pengaruh terhadap kejadian hipertensi, ternyata ketiganya berhubungan secara signifikans. Faktor riwayat merokok berpeluang 24,2 kali (95% CI: 2,582 – 226,457) untuk kejadian hipertensi dibanding faktor tidak ada riwayat merokok setelah dikontrol variabel faktor diit dan berat badan. Faktor diit

yang tidak baik berpeluang 11,7 kali (95%CI: 1,267 – 107,648) terhadap kejadian hipertensi dibanding faktor diit baik, setelah dikontrol variabel faktor riwayat merokok dan faktor berat badan. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa dari tiga variabel tersebut, variabel riwayat merokok merupakan variabel yang paling dominan dalam mempengaruhi kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu tahun 2010. Untuk urutan kedua dan

ketiga adalah variabel diit disusul oleh variabel berat badan.

PEMBAHASAN

Pengaruh Faktor Riwayat Merokok Dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikans antara riwayat merokok dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu. Dapat dilihat sebagian besar penderita yang menderita hipertensi adalah perokok orang yang bukan perokok tetapi mereka merupakan perokok pasif karena faktor lingkungan mereka yang sebagian penduduknya merupakan pencandu rokok, jadi mereka juga menghirup berbagai macam zat-zat toksik yang terkandung dalam rokok. Asap rokok merupakan polutan bagi manusia dan lingkungan sekitarnya. Bukan hanya bagi kesehatan, merokok menimbulkan pula problem di bidang ekonomi. Dapat disimpulkan bahwa rokok merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi. Beberapa penelitian sebelumnya juga mendapatkan hasil yang sama.

Penelitian yang dilakukan Primatesta, Falaschetti, Gupta, Marmot, Poulter, (2001) menyimpulkan merokok menyebabkan peningkatan tekanan darah akut, peningkatan denyut jantung dan terjadi hipertensi malignan, dan beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang sama. Penelitian lain yang dilakukan oleh Bowman, Gaziano, Buring, dan Sesso,

(2007) menemukan bahwa merokok berhubungan dengan risiko terjadinya hipertensi dan berhubungan kuat untuk terjadi hipertensi jika seorang wanita merokok sedikitnya 15 batang perhari.

Mekanisme terjadinya peningkatan darah karena nikotin yang ada di asap rokok bertindak sebagai agonis adrenergik. Selanjutnya memediasi pengeluaran katekolamin baik lokal maupun sistemik sehingga memungkinkan dikeluarkanya vasopresin, sehingga pembuluh darah vasokonstriksi dan akhirnya terjadi peningkatan tekanan darah/ hipertensi (Primatesta, dkk., 2001).

Asap rokok juga memiliki efek merusak pada organ tubuh. Menurut Cormick dalam Marvyn (1995) satu batang sigaret menghapuskan 25 mg vitamin C di dalam tubuh sedangkan kebutuhan harian tubuh akan vitamin C adalah sekitar 250 mg, sehingga 10 batang sigaret akan mengosongkan seluruh vitamin yang paling penting bagi tubuh. Rokok dengan segala macam zat-zat beracun yang dikandungnya seperti nikotin, carbon monoksida dan tar dan lain-lain dapat menimbulkan pengapuran pada pembuluh darah (mempertebal dinding pembuluh darah) sehingga tekanan pada pembuluh darah menjadi meningkat, dapat juga meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, serta dapat mengganggu irama denyut jantung, asap rokok juga dapat menyelimuti paru-paru dan pada saat yang sama mengurangi kekenyalan kantung udara tipis didalamnya. Hal ini

menyebabkan hanya sejumlah kecil udara yang dapat di hirup dan sedikit oksigen yang terserap kedalam peredaran darah.

Pengaruh Faktor Diet dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna antara diet dengan hipertensi. Jadi faktor diet ini juga merupakan salah satu faktor terjadinya hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu. Hal ini dapat dilihat dari jumlah responden yang memiliki kebiasaan makan yang tidak baik, sehingga menderita hipertensi.

Faktor diet yang tidak baik merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi, diet yang tidak terkontrol dengan mengkonsumsi banyak lemak, banyak garam dan kurang mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yang dapat mengakibatkan terjadinya kadar kolesterol dalam dinding pembuluh darah. Lama kelamaan jika endapan kolesterol bertambah akan menyumbat pembuluh nadi dan mengganggu peredaran darah sehingga akan memperberat kerja jantung, secara tidak langsung akan memperparah hipertensi.

Konsumsi masyarakat lebih banyak pada golongan *refined food*, populer disebut *fast food* yang sangat kaya lemak dan garam, namun gizinya kurang seimbang serta rendah serat. Mengingat bahaya

yang berkaitan dengan penyakit jantung, maka salah satu upaya pencegahan guna memperbaiki atau memperkecil faktor resiko penyebab penyakit jantung adalah melalui perencanaan pola makan secara tepat dan benar. Selain efektif, cara ini tergolong murah dan mudah dilakukan.

Budaya penggunaan *Monosodium Glutamate* (MSG) sudah sampai pada taraf yang sangat mengkhawatirkan. Hampir semua ibu rumah tangga, penjual makanan, dan penyedia jasa catering selalu menggunakannya. Penggunaan MSG di Indonesia sudah begitu bebasnya, sehingga penjual bakso, bubur ayam, soto, dan lain-lain, dengan seenaknya menambahkannya ke dalam mangkok tanpa takaran yang jelas.

Karena MSG yang dikenal oleh masyarakat dengan Vetsin itu mengandung natrium/sodium, jika terlalu banyak termakan bisa menyebabkan hipertensi dan sebaliknya jika MSG dipanaskan akan pecah menjadi 2 zat baru yakni Glutamic Pyrolysed -1 (Glu-P-1) dan Glu-P-2. Kedua zat ini bersifat mutagenik dan karsinogenik. (Matsumoto, dkk., 1977; Sugimura dan Sato, 1983; Takayama, dkk, 1984 dalam Budiarto, 2001).

Menurut Beevers (t tahun) konsumsi garam yang tinggi selama bertahun-tahun akan meningkatkan tekanan darah karena kadar natrium (sodium) dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriole juga meningkat. Kadar natrium (sodium) yang tinggi ini memudahkan masuknya kalsium kedalam sel-sel tersebut. Hal ini

kemudian menyebabkan arteriole berkontraksi dan menyempit pada lingkarnya sehingga tekanan dalam dinding pembuluh darah meningkat dan menyebabkan tekanan darah tinggi. Kelebihan intake garam (sodium) menginduksi hipertensi karena peningkatan volume cairan dan preload akibat dari retensi air, sehingga meningkatkan curah jantung (Vikrant & Tiwari, 2001).

Bukti-bukti di atas harus dijadikan pegangan bagi para perawat dan profesi kesehatan lainnya untuk berusaha membantu para penderita hipertensi untuk mengurangi penggunaan garam dapur pada makanannya, disamping itu perlu juga mengurangi kadar karbohidrat dan lemak dalam dietnya. Pasien dianjurkan untuk mengurangi asupan natrium atau garam tidak lebih dari 100 mmol/ hari atau sebesar 2,4 gram natrium/ sodium atau kira-kira 6 gram garam dapur (NaCl) perhari. Jika asupan kadar garam bisa dikendalikan dalam batas tersebut diatas, makan akan menurunkan tekanan darah 2 – 8 mmHg (Smeltzer, Bare, Hinkle & Cheever, 2010)

Asupan kalori yang berasal dari karbohidrat dan lemak di kurangi dan digantikan dengan pola diet yang mengadopsi sistem DASH. DASH ini singkatan dari *Dietary Approach to Stop Hypertension*, yang merupakan perencanaan makan/ diet yang diarahkan untuk mengatasi hipertensi. Pendekatan DASH ini, asupkan makanan banyak mengandung buah, sayuran dan makanan yang rendah lemak

terutama lemak jenuh sehingga akan mengurangi kadar lemak total. Pendekatan DASH ini akan membantu menurunkan tekanan darah 8 – 14 mmHg pada penderita hipertensi (Smeltzer, dkk., 2010).

Pengaruh Faktor Berat Badan Dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berat badan berhubungan terhadap terjadinya hipertensi. di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu. Faktor berat badan sebagai salah satu penentu terjadinya hipertensi biasanya dihubungkan dengan faktor diet. Karena menurut analisis peneliti, diet yang tidak seimbang terutama diet yang banyak mengandung karbohidrat dan lemak akan meningkatkan berat badan, sebagai akibat penumpukan lemak dalam tubuh.

Jika seseorang dalam dietnya banyak mengandung lemak, dan karbohidrat yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh, ditambah dengan gaya hidup yang monoton/ tidak aktif dan ditambah lagi dengan peningkatan usia, sehingga proses metabolisme di dalam tubuh menurun. Penurunan aktivitas ini, ditambah dengan asupan makanan yang berlebihan maka kalori yang berlebihan akan diubah dan disimpan dalam bentuk lemak, yang akhirnya mengakibatkan kegemukan. Keadaan ini dikenal juga sebagai status gizi berlebihan.

Status gizi atau nutritional status adalah suatu pengukuran sejauhmana kebutuhan fisiologis nutrisi

individu dapat terpenuhi (DeHoog, 1996). Status nutrisi seseorang pada hakekatnya merupakan hasil keseimbangan antara konsumsi zat-zat gizi dengan *expenditure* dari organism tersebut. Apabila dalam keseimbangan normal, maka individu tersebut berada dalam keadaan gizi yang normal (Savitri Sayogo, 2000).

Terpenuhi atau tidaknya kebutuhan gizi seseorang ditentukan oleh dua faktor utama yaitu asupan makanan dan utilisasi biologik zat gizi. Oleh sebab itu, status gizi merupakan fungsi dari asupan makanan (baik kualitas maupun kuantitas) dan utilisasi biologik zat gizi atau nutrien. Karenanya dapat dimengerti bahwa status gizi baik individu maupun kelompok individu dapat berubah-ubah dari waktu ke waktu dan apabila dilakukan pengukuran status gizi pada suatu saat tertentu maka hasilnya hanya dapat merefleksikan keadaan saat tersebut (Savitri Sayogo, 2000). Menurut Savitri Sayogo (2000), komponen-komponen penilaian status nutrisi individu adalah penilaian konsumsi makanan, pemeriksaan laboratorium (*biochemical assessment*), pengukuran antropometri dan penilaian klinis. Dari komponen tersebut, yang paling mudah adalah pengukuran antropometri. Pengukuran yang umum dilakukan pada komponen ini adalah berat badan/ BB, tinggi badan/ TB, lingkaran lengan atas/ LLA, lingkaran perut/ LPe, lingkaran panggul/ LPa, tebal lipatan kulit/ TLK seperti trisep, bisep, sub scapula dan suprailiaka.

Peneliti menduga lemak yang menumpuk yang akan mengakibatkan meningkatkan beban kerja jantung, ditambah lagi dengan keadaan stress dan psikologis karena rata-rata responden merupakan golongan ekonomi menengah kebawah yang menyebabkan kelenjar supra renalis ginjal dapat merangsang melepaskan hormone adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat.

Berdasarkan pengamatan peneliti, kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi dan dibuktikan bahwa faktor ini mempunyai kaitan yang erat dengan terjadinya hipertensi dikemudian hari. Walaupun belum dapat dijelaskan pengaruh antara obesitas dan hipertensi esensial, tetapi penelitian ini membuktikan penderita berat badanya berlebihan/ obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita yang mempunyai berat badan normal.

Pasien yang obesitas terutama yang obesitas dimana lemak menumpuk didaerah tubuh bagian atas, terutama menumpuk di perut dan bagian pinggang berkaitan dengan terjadinya hipertensi. Sebaliknya jika pasien kelebihan berat badan tetapi penumpukan lemaknya terjadi didaerah bokong, pangkal paha dan paha biasanya kurang berisiko terjadinya hipertensi. Namun kombinasi antara obesitas dan faktor risiko lain yang dikenal dengan sindroma metabolik, tetap meningkatkan risiko

hipertensi (Black and Hawks, 2009).

Oleh sebab itu, menurut analisis peneliti, pasien obesitas yang mengalami hipertensi atau tidak, tetap disarankan untuk menurunkan berat badannya. Perawat bisa berdiskusi dengan pasien tentang rasional dan tujuan penurunan dan mempertahankan berat badan. Perawat juga membantu rencana penurunan berat badan tersebut, dan memfasilitasi kolaborasi dengan ahli gizi untuk perencanaan dietnya. Hal ini dilakukan karena ternyata penurunan berat badan mempunyai efek yang bermakna pada penurunan tekanan darah pada banyak orang, dan efek ini akan terlibat jika penurunan berat badan juga cukup banyak (Lewis, Heikemper, Dirksen, O'Brien & Bucher, 2007). Penurunan indeks masa tubuh (IMT) diarahkan ke nilai normal antara 18,5 sampai dengan 24,9. Menurut Smeltzer, dkk., (2010) akan terjadi penurunan berat badan 5 - 20 mmHg tiap penurunan 10 kg berat badan.

KESIMPULAN

1. Faktor riwayat merokok mempengaruhi kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010 (p value= 0,010).
2. Faktor Diet mempengaruhi kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010 ($p=0,035$).
3. Faktor Berat Badan mempengaruhi kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa

Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010 ($p=0,006$).

4. Faktor yang paling mempengaruhi kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pembantu Desa Senoni Kecamatan Sebulu Tahun 2010 adalah riwayat merokok ($OR= 24,182$) diiukti oleh faktor diet ($OR= 11,681$), dan faktor berat badan ($OR= 5,157$).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktek*. Rineka Cipta. Jakarta
- Basha. 2005. *Hypertensi*. Arcan. Jakarta
- Budiarso T Iwan. 2001. *Waspadalah, Monosodium Glutamate/Vetsin Faktor Potensial Pencetus Hipertensi Dan Kanker*. Ahli Patologi dan Terapi Auto Urin Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta.
- Cormick dalam Marvyn. 1995. *Cegah Hipertensi Dengan Diet Dan Vitamin*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Depkes RI. 2003. *Perawatan Hipertensi*. Jakarta
- Gunawan Lany. Dr. 2001. *Hypertensi Tekanan Darah Tinggi*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Hastono. 2001. *Analisa Data*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
- Mansjoer. Arif. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran*. Media Aesculapius. Jakarta
- Notoatmodjo. Soekidjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. PT. Rineka Cipta. Jakarta
- Nursalam. 2001. *Metodologi Riset Keperawatan*. CV. Infomedika. Jakarta
- Sitepoe Mangku. 1997. *Penyakit Jantung dan Usaha Pencegahan*. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta

Tabrani. (1995). *Penyakit Jantung Koroner: Bukan Merupakan Masalah Asalkan..* Acran. Jakarta
PAPDI. 1996. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi III.* Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
Adi, 2010. *Hipertensi Penyebab Utama Penyakit Jantung.* <http://www.mail->

[archive.com](http://www.archive.com). Diakses tanggal 30 Maret 2010.

Hermawan, 2009. *Tekanan Darah Tinggi.* <http://www.medicastore.com>. Diakses tanggal 30 Maret 2010.

Ruhyana, 2010. *10 Fakta Kematian di Dunia.* <http://www.kompas.com>. Diakses tanggal 30 Maret 2010.