

HUBUNGAN POLA KEBIASAAN KONSUMSI MAKANAN MASYARAKAT MISKIN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI INDONESIA

Lely Indrawati,* Asri Werdbasari,* Antonius Yudi K*

Abstract

Hypertension is common risk factor of non communicable diseases, particularly in cardiovascular disease. Based on data from neurology laboratory of RSUD Dr Soetomo in 1993, the most common cause of stroke was hypertension (81,7%). Isolated systolic hypertension, diastolic hypertension and combined systolic and diastolic hypertension are common risk factors of all kind of strokes, both ischemic and hemoragic stroke. Based on Household Health Survey (SKRT) risk factors of hypertension incidence increased from 8.3% (in 1995) to 21% (in 2001). Many blood Circulation System Diseases outpatients were essential hypertension, it was in 7th position (2.3%). Poverty is defined as living standard of low income, it is namely the lack of amount material in the group of people compared with common standards in community concerned. Risk factor of cardiovascular disease in poor community was hypertension, lack of knowledge about diet and physical activity. This type of research was descriptive analysis of Basic Health Research (BHR) 2007. The design of study was cross sectional, which the data of BHR 2007 was merged with national social and economy. The entire poor household population (first and second quintile) in 33 provinces in Indonesia based on BHR 2007 was 283,652 individuals. The statistical analysis was performed by using logistic regression complex. This multivariate analysis concluded there is no statistically significant association between consumption of fatty food and hypertension. This analysis found statistically significant association between salty food consumption, caffeine, consumption of mono sodium glutamate (vetsin, soy sauce, shrimp paste) and hypertension, even through the risk was not much different. This conclusion was drawn after controlling the effects of potential compound factors, including sex, living area, age and level education.

Key words : Food Consumption, Low Income, Hypertension

Latar Belakang

Perilaku makan di Indonesia terutama pada penduduk miskin adalah adanya kecenderungan tingginya konsumsi makanan karbohidrat tinggi dan rendah protein, serat dan vitamin, karena karbohidrat masih merupakan sumber energi yang murah. Dari hasil analisis pemantauan konsumsi gizi secara nasional (1995-1998) terdeteksi 43-50% rumah tangga masih mengkonsumsi energi kurang dari 1500 Kkal dan 32 gram protein ($< 70\%$ AKG)¹. Keterbatasan ekonomi ini dapat menjadi hambatan dalam pemenuhan gizi sesuai dengan anjuran kesehatan. Perilaku makan asal kenyang tanpa mempertimbangkan risiko kesehatan masih mewarnai kehidupan penduduk miskin². Penyakit degeneratif telah menjadi penyebab kematian terbesar di dunia hingga saat ini. Menurut laporan WHO, seperti yang dilansir situs resmi organisasi kesehatan dunia tersebut, disebutkan hampir 17 juta orang meninggal lebih awal tiap tahunnya

sebagai akibat epidemi global penyakit degeneratif. Fakta yang mencengangkan, ternyata epidemi global ini ditemukan lebih buruk di banyak negara dengan pendapatan nasional rendah dan sedang, dimana 80% dari kematian akibat penyakit degeneratif. Upaya dalam bentuk kerjasama global yang diusulkan WHO untuk menanggulangi epidemi penyakit degeneratif ini, dapat menyelamatkan kehidupan 36 juta orang yang akan meninggal hingga tahun 2015³.

Peningkatan penyakit tidak menular (PTM) disebabkan salah satunya karena gaya hidup yang tidak sehat⁴. Perilaku yang tidak sehat tersebut yaitu perilaku merokok, pola makan yang tidak seimbang, rendahnya asupan buah dan sayur, kebiasaan meminum alkohol dan rendahnya aktivitas fisik. Semua perilaku itu sebenarnya bisa dirubah guna mencegah terjadinya sebagian besar penyakit tidak menular.

Beberapa PTM yang banyak terjadi di masyarakat adalah penyakit jantung koroner,

* Puslitbang Biomedis dan Farmasi

hipertensi, diabetes, stroke dan kanker. Penyakit jantung koroner adalah penyakit penyebab kematian paling tinggi di Indonesia. Diabetes dan stroke yang dahulu lebih banyak terjadi di wilayah perkotaan, kecenderungan saat ini sudah merambah merambah ke wilayah pedesaan. Beberapa penyakit seperti hipertensi juga sudah mulai ditemui tidak hanya oleh orang yang berusia lanjut namun juga di kalangan umur muda.

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) faktor risiko kejadian hipertensi meningkat dari 8,3% (tahun 1995) menjadi 21% (tahun 2001).⁵ Penyakit Sistem Sirkulasi Darah (SSD) yang banyak rawat jalan adalah Hipertensi esensial yang menempati urutan ke-7 (2,3%)⁶.

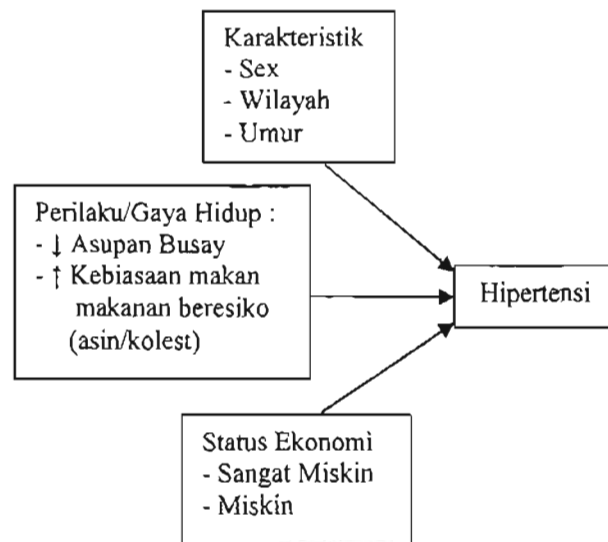
Hipertensi merupakan faktor risiko bersama penyakit-penyakit tidak menular, terutama penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan data Lab. Ilmu Penyakit Saraf RSUD Dr. Soetomo pada tahun 1993, penyebab *stroke* paling banyak karena hipertensi (81,7%). Hipertensi sistolik (*isolated systolic hypertension*), hipertensi diastolik dan gabungan hipertensi sistolik dan diastolik adalah faktor risiko dari semua macam *stroke*, baik *stroke* iskemik maupun hemoragik. Pada hipertensi, risiko relatif *stroke* adalah 1,5 sampai 2 kali. Pada trombosis serebri 54,5% menderita hipertensi stadium II, sedangkan pada perdarahan *intra serebral* 66,4% menderita hipertensi stadium III dan IV⁷. Penurunan tekanan darah diastolik 5-6 mmHg selama 5 tahun dapat menurunkan risiko *stroke* 38% dan risiko PJK 16%. Penurunan tekanan darah sistolik 5 mmHg dapat menurunkan kematian *stroke* 14% dan 9% kematian jantung koroner.

Penyebab tekanan darah meningkat atau hipertensi adalah peningkatan kecepatan denyut jantung, peningkatan resistensi (tahanan) dari pembuluh darah tepi dan peningkatan volume aliran darah. Faktor yang berhubungan dengan terjadinya hipertensi antara lain adalah *aterosklerosis* yang berhubungan dengan diet seseorang dan usia. Serat makanan dan beberapa mikronutrien seperti Mg, Cr, Cu, vitamin C, vitamin E dan B6 penting dalam pencegahan jangka panjang atau memperlambat *aterosklerosis*. Selain itu konsumsi tinggi kolesterol dan lemak akan memicu terjadinya *aterosklerosis*. Asupan garam (Natrium Chlorida) dapat meningkatkan tekanan darah. Pada usia lanjut (usila) pembuluh darah cenderung menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang, sehingga akan memicu jantung untuk meningkatkan denyutnya agar aliran darah dapat mencapai seluruh bagian tubuh.

Berdasarkan penelitian Rosjidi, tingginya penyakit kardiovaskular pada masyarakat dengan pendapatan rendah (miskin) adalah tingginya kejadian hipertensi dan rendahnya pengetahuan tentang diet dan aktivitas fisik⁸. Pada penelitian yang dilakukan di penduduk miskin di daerah Koja, Jakarta Utara ditemukan sebanyak 19,8% responden menderita PJK dan 44,8% responden menderita hipertensi.⁹ Pada penelitian tahun 2002 yang dilakukan di Johar Baru, Jakarta Pusat terdapat 15,2% responden menderita hipertensi dan 23,3% responden pada penelitian Monica tahun 2000.^{10,11} Sehingga dapat disimpulkan pada populasi miskin perkotaan ini kasus hipertensi sekitar 2-3 kali lebih besar dari data yang ada sebelumnya.

Kemiskinan didefinisikan sebagai suatu standar tingkat hidup yang rendah, yaitu adanya suatu tingkat kekurangan materi pada sejumlah atau segolongan orang dibandingkan dengan standar kehidupan yang umum berlaku dalam masyarakat yang bersangkutan¹². Standar kehidupan yang rendah ini secara langsung tampak pengaruhnya terhadap tingkat keadaan kesehatan, kehidupan moral, dan rasa harga diri dari mereka yang tergolong sebagai orang miskin. Namun untuk membuktikan adanya hubungan kejadian hipertensi atau peningkatan tekanan darah pada masyarakat yang miskin akan semakin meningkat perlu dikaji lebih lanjut.

Bahan dan Metode Kerangka Pikir



Populasi dalam Riskesdas 2007 adalah seluruh rumah tangga di seluruh Indonesia dengan metodologi *two stage sampling* yang digunakan Susenas 2007. Sehingga Riskesdas menggunakan sepenuhnya sampel yang terpilih dari Susenas 2007. Sampel Riskesdas 2007 di tingkat kabupaten/kota berasal dari 440 kabupaten/kota

(dari sejumlah keseluruhan sebanyak 456 kabupaten/kota) yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia.

Penarikan sampel Riskesdas menggunakan teknik *probability proportional to size* (PPS) pada setiap kabupaten yaitu kemungkinan sebuah blok sensus masuk ke dalam sampel blok sensus pada sebuah kabupaten/kota bersifat proporsional terhadap jumlah rumah tangga pada suatu kabupaten. Secara keseluruhan berdasarkan sampel blok sensus dalam Susenas 2007 yang berjumlah 17.357 sampel blok sensus, Riskesdas berhasil mengunjungi 17.150 blok sensus dari 438 jumlah kabupaten/kota¹³. Penentuan sampel dalam analisis ini semua anggota rumah tangga dalam kuintil 1 dan 2 yang berumur 15 tahun ke atas, sehingga didapat besar sampel 283.652 individu.

Variabel terikat adalah hipertensi, yaitu gabungan diagnosa, pengukuran tekanan darah dan penggunaan obat hipertensi. Diagnosa hipertensi adalah pengakuan responden bahwa dia pernah didagnosa hipertensi oleh tenaga kesehatan (dokter, bidan, mantri). Pengukuran tekanan darah dinyatakan hipertensi jika sistole > 140 mmHg atau diastole < 90 mmHg. Penggunaan obat yaitu responden yang sudah hipertensi dan tengah meminum obat anti hipertensi pada saat diwawancara.

Variabel tidak terikat terdiri dari 13 variabel yaitu 5 variabel karakteristik: status ekonomi, jenis kelamin, umur, pendidikan & wilayah tinggal. Perilaku konsumsi buah dan sayur yaitu kebiasaan makan buah & sayur dalam satu minggu serta porsi rata-rata yang dimakan, dibedakan menjadi dua katagori yaitu < 3 porsi dan ≥ 3 porsi. Variabel kebiasaan makanan beresiko terdiri dari 7 jenis katagori yaitu konsumsi makanan asin, berlemak, jeroan (usus, babat, paru), diolah secara dibakar/dipanggang, diawetkan, minuman berkafein dan bumbu penyedap (vetsin, kecap, trasi) yang dibedakan menjadi tiga katagori yaitu sering, jarang dan tidak pernah.

Analisis dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat. Tujuan analisis univariat untuk mengetahui prevalensi hipertensi pada penduduk miskin dan sangat miskin, proporsi karakteristik sampel, proporsi buah dan sayur dan persentase konsumsi makanan berisiko pada penduduk miskin dan sangat miskin. Analisis bivariat dilakukan guna mengetahui gambaran kejadian hipertensi beserta risikonya (*crude*) menurut karakteristik, asupan buah dan sayur dan konsumsi makanan berisiko. Dari 13 variabel yang dimasukkan analisis bivariat didapat 12

variabel yang nilai *p* kurang dari 0,25. Variabel kebiasaan konsumsi bumbu penyedap (MSG) saat analisis bivariat nilai *p* 4,62 sehingga seharusnya tidak dimasukkan dalam model analisis multivariat. Tetapi karena berdasarkan teori penelitian yang ada menjelaskan ada hubungan yang bermakna (Bruce, 2006) antara asupan sodium dengan kejadian hipertensi maka variabel ini dimasukkan dalam analisis multivariat.

Kemudian 13 variabel dilakukan analisis multivariat guna mengetahui apakah ada hubungan secara statistik antara variabel tidak terikat dengan kejadian hipertensi. Setelah model dibuat ternyata hanya 8 variabel yang bermakna (memiliki nilai *p* kurang dari 0,05) yaitu status ekonomi, jenis kelamin, umur, pendidikan, wilayah tinggal, kebiasaan makan makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap.

Keterbatasan analisis ini antara lain, pertama, desain penelitian Riskesdas adalah survei belah lintang sehingga untuk mengetahui kejadian penyakit dengan faktor risikonya sulit diketahui mana yang lebih dahulu terjadi, apakah variabel terikat (hipertensi) dahulu kemudian kebiasaan/pola makan atau sebaliknya. Kedua, dalam kuesioner Riskesdas 2007 tentang makanan berisiko tidak diterangkan frekuensi waktu kebiasaan tersebut, misalnya kebiasaan makan makanan asin dalam seminggu yang lalu atau sebulan tidak dijelaskan, sehingga data hasil kebiasaan menjadi lebih bias.

Hasil

• Analisis Univariat

Besar sampel individu yang berumur ≥ 15 thn yang berada dalam RT kuintil 1 & kuintil 2 adalah 283.652 individu. Sampel yang mempunyai hipertensi sebesar 31,5% dan lainnya dinyatakan tidak hipertensi yaitu 68,5%. Prevalensi hipertensi sampel dapat kita lihat dari Grafik 1.

Karakteristik responden penelitian ini didapat bahwa sebesar 50,8% pada kelompok sangat miskin dan sebesar 49,2% pada kelompok miskin. Jenis kelamin lebih banyak perempuan yaitu sebesar 52,1% dan laki laki 47,9%, sedangkan kelompok umur 15-24 tahun merupakan kelompok terbanyak yaitu sebesar 23,1%, kemudian semakin menurun pada pertambahan umur sampai umur paling tua (umur di atas 75 tahun) mempunyai prevalensi sebesar 3%. Pendidikan sampel terbanyak pada pendidikan dasar (SD/SMP) sebesar 71,2%, tidak sekolah 11,9%, menengah (SMA) 15,2% dan perguruan tinggi sebesar 1,7%. Sample terbanyak

bertempat tinggal di daerah pedesaan yaitu 61,3% dan didaerah perkotaan sebesar 38,7%. Hal ini

lebih jelas terlihat dari tabel 1.



Grafik 1. Persentase Kejadian Hipertensi Responden Berumur > 15 Tahun, Riskesdas 2007

Tabel 1. Proporsi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah (%)
Status Ekonomi :	50,8
▪ Sangat Miskin	49,2
▪ Miskin	
Jenis Kelamin :	47,9
▪ Laki-laki	52,1
▪ Perempuan	
Umur Responden	
▪ 15-24 thn	23,1
▪ 25-34 thn	22,7
▪ 35-44 thn	21,6
▪ 45-54 thn	15,0
▪ 55-64 thn	8,7
▪ 65-74 thn	6,0
▪ > 75 thn	3,0
Pendidikan	
▪ Tidak Sekolah	11,9
▪ Dasar (SD/SMP)	71,2
▪ Menengah	15,2
▪ PT	1,7
Wilayah	
▪ Kota	38,7
▪ Desa	61,3

N = 283.652

Sedangkan prevalensi konsumsi buah dan sayur dapat dilihat dari tabel 2. Konsumsi buah sayur sample yang kurang dari 3 porsi/hari sebesar 77,9%, lebih besar dari sample yang mengkonsumsi buah dan sayur lebih atau sama dengan 3 porsi/hari.

Perilaku konsumsi makan makanan yang beresiko yang dianalisis yaitu: makan/minuman manis, makanan asin, makanan berlemak, makanan jeroan, makanan panggang, makanan awetan, minuman kafein, bumbu penyedap (MSG) dapat dilihat dari tabel 3.

● Analisis Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui risiko antara variabel dependen dengan variabel independen maupun variabel yang dianggap sebagai konfounding.

Dari tabel 4 terlihat bahwa OR status ekonomi 1,038 yang berarti bahwa status ekonomi sangat miskin mempunyai faktor resiko 1,038 dibandingkan dengan status ekonomi miskin. Sedangkan OR jenis kelamin 1,136 yang berarti bahwa perempuan mempunyai faktor resiko 1,136 kali dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki terhadap hipertensi

Kelompok umur 25 – 34 tahun mempunyai resiko 2,050 kali dibandingkan dengan kelompok umur 15-24 tahun sebagai kelompok umur pembanding. Selanjutnya resikonya semakin tinggi pada kelompok umur 35-44 tahun yaitu 3,588 kali, kelompok umur 45-54 tahun mempunyai resiko 5,972 kali dibandingkan dengan kelompok umur 15-24 tahun. Kemudian

meningkat lagi pada kelompok umur 55–64 tahun dengan resiko 9,577 kali dibandingkan dengan kelompok umur 15-24 tahun. Kelompok umur 65–74 tahun mempunyai resiko 14,931 kali dibandingkan dengan kelompok umur 15-24 tahun sebagai kelompok umur pembanding dan akan meningkat sebesar 17,289 pada kelompok umur di atas 75 tahun.

Tabel 2. Proporsi Konsumsi Buah dan Sayur

Konsumsi Buah & Sayur	Jumlah (%)
Buah_Sayur < 3 porsi/hari	77,9
Buah_Sayur >=3 porsi/hari	22,1
Total	100,0

N = 283.652

Keterangan tabel 2 :

1. 1 porsi setara dengan 50 gram buah alpukat
2. 1 porsi setara dengan 100 gram bayam
3. Keterangan lebih lanjut lihat daftar pustaka nomor 14

Tabel 3. Persentase Perilaku Konsumsi Makanan Beresiko

Jenis Konsumsi	Frekuensi : Sering (%)	Frekuensi : Jarang (%)	Frekuensi : Tidak Pernah (%)
Makanan/minum Manis	29,1	64,1	6,8
Makanan Asin	13,8	76,1	10,1
Makanan Berlemak	6,7	75,9	17,4
Makanan Jeroan	0,6	47,6	51,8
Makanan Panggang	1,2	64,7	34,1
Makanan Awetan	2,1	55,8	42,0
Minuman Kafein	19,0	42,6	38,3
Bumbu Penyedap(MSG)	42,0	52,5	5,5

N = 283.652

Keterangan table 3 :

1. Sering adalah lebih dari satu kali per hari dan satu kali per hari
2. Jarang adalah 3 – 6 kali perminggu, 1 – 2 kali perminggu dan kurang dari 3 kali perbulan
3. Tidak pernah adalah tidak pernah mengkonsumsi

Tabel 4. Kasus Hipertensi menurut Variabel Karakteristik

Variabel	OR crude	95 % CI		p
		Lower	Upper	
Status Ekonomi				0,002
▪ Sangat Miskin	1,038	1,014	1,063	
▪ Miskin	1			
Jenis Kelamin				0,000
▪ Perempuan	1,136	1,113	1,160	
▪ Laki-laki	1			
Umur Responden				0,000
▪ 15 – 24	1			
▪ 25 – 34	2,050	1,965	2,139	
▪ 35 – 44	3,588	3,443	3,740	
▪ 45 – 54	5,972	5,722	6,233	
▪ 55 – 64	9,577	9,119	10,059	
▪ 65 – 74	14,931	14,137	15,770	
▪ Diatas 75	17,289	16,118	18,545	
Pendidikan				0,000
▪ Tidak Sekolah	2,831	2,579	3,107	
▪ Dasar	1,189	1,087	1,300	
▪ Menengah	0,733	0,670	0,804	
▪ PT	1			
Wilayah Tinggal				0,000
▪ Desa	1,073	1,043	1,104	
▪ Kota	1			

N = 283.652

Resiko terjadinya hipertensi berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan perbedaan resiko antara responden dengan tidak sekolah dengan responden tingkat pendidikan perguruan tinggi dengan OR sebesar 2,831 yang artinya responden yang tidak sekolah mempunyai resiko hampir 3 kali bila dibandingkan dengan responden yang tingkat pendidikannya perguruan tinggi, resiko terjadinya hipertensi kemudian akan menurun pada responden dengan tingkat pendidikan dasar yaitu sebesar 1,189 kali dan responden dengan tingkat pendidikan menengah mempunyai resiko 0,733 kali dibandingkan responden dengan pendidikan perguruan tinggi.

Risiko terjadinya hipertensi pada mereka yang bermukim di daerah pedesaan sebesar 1,073 kali lebih besar dibanding mereka yang bermukim di daerah perkotaan.

Terlihat dari tabel 5 bahwa tidak ada perbedaan resiko terhadap hipertensi antara responden dengan konsumsi sayur dan buah kurang dari 3 porsi setiap hari dengan responden yang konsumsi sayur dan buah lebih dari 3 porsi

setiap hari OR = 1,072.

Tidak ada perbedaan resiko terhadap hipertensi antara responden yang sering makan makanan asin dan jarang makan makanan asin dengan responden yang tidak pernah makan makanan asin, OR = 0,891 dan OR = 0,823. Begitu juga dengan makanan berlemak dimana tidak ada perbedaan resiko terhadap hipertensi antara responden yang sering makan makanan berlemak dan jarang makan makanan berlemak dengan responden yang tidak pernah makan makanan berlemak.

Tidak ada perbedaan resiko terhadap hipertensi antara responden yang sering makan makanan jeroan dan jarang makan makanan jeroan dengan responden yang tidak pernah makan makanan jeroan. Sementara makanan yang diolah dipanggang juga tidak ada perbedaan resiko terhadap hipertensi antara responden yang sering makan makanan yang dipanggang dan jarang makan makanan yang dipanggang dengan responden yang tidak pernah makan makanan yang dipanggang.

Tabel 5. Kasus Hipertensi menurut Variabel Konsumsi

Variabel	OR crude	95 % CI		p
		Lower	Upper	
Konsumsi Buah & sayur				0,000
▪ < 3 porsi sehari	1,072	1,040	1,105	
▪ >= 3 porsi sehari	1			
Makanan Asin				0,000
▪ Sering	0,891	0,847	0,936	
▪ Jarang	0,823	0,792	0,856	
▪ Tidak pernah	1			
Makanan Berlemak				0,000
▪ Sering	0,836	0,791	0,884	
▪ Jarang	0,816	0,791	0,842	
▪ Tidak pernah	1			
Makanan Jeroan				0,000
▪ Sering	0,826	0,715	0,955	
▪ Jarang	0,860	0,839	0,881	
▪ Tidak pernah	1			
Makanan Panggang				0,000
▪ Sering	0,797	0,722	0,880	
▪ Jarang	0,805	0,785	0,827	
▪ Tidak pernah	1			
Makanan Diawetkan				0,000
▪ Sering	0,804	0,734	0,881	
▪ Jarang	0,865	0,843	0,887	
▪ Tidak pernah	1			
Minuman Berkafein				0,000
▪ Sering	1,076	1,043	1,110	
▪ Jarang	0,953	0,928	0,978	
▪ Tidak pernah	1			
Bumbu Penyedap				0,462
▪ Sering	0,985	0,934	1,039	
▪ Jarang	0,973	0,924	1,025	
▪ Tidak pernah	1			

N = 283.652

Keterangan tabel 5 :

1. Sering adalah lebih dari satu kali per hari dan satu kali per hari
2. Jarang adalah 3 – 6 kali perminggu, 1 – 2 kali perminggu dan kurang dari 3 kali perbulan
3. Tidak pernah adalah tidak pernah mengkonsumsi

Tidak ada perbedaan resiko terhadap hipertensi antara responden yang sering makan makanan yang diawetkan dan jarang makan makanan yang diawetkan dengan responden yang tidak pernah makan makanan yang diawetkan. Sedangkan risiko terhadap kafein menunjukkan tidak ada perbedaan resiko terhadap hipertensi antara responden yang sering minum yang berkafein dan jarang minum minuman yang berkafein dengan responden yang tidak pernah minum yang berkafein.

Tidak ada perbedaan resiko terhadap

hipertensi antara responden yang sering makan makanan yang berbumbu penyedap dan jarang makan makanan yang berbumbu penyedap dengan responden yang tidak pernah makan makanan yang berbumbu penyedap.

• Analisis Multivariat

Untuk mengetahui hubungan hipertensi dengan berbagai faktor bebas secara bersamaan digunakan teknik analisis multivariate. Dari 13 variabel yang masuk analisa bivariat, terdapat 12 variabel yang nilai p nya < 0,05 sebagai batas agar

bias masuk analisa multivariate. Variabel kebiasaan mengkonsumsi bumbu penyedap dengan nilai $p > 0,05$ dicoba dimasukkan dalam model karena banyak teori yang mendukung

bahwa ada keterkaitan yang erat antara hipertensi dengan kebiasaan makan makanan yang mengandung sodium/mono sodium glutamate.

Tabel 6. Hasil Akhir Analisis Regresi Logistik Hipertensi

Variabel	OR	95% CI		p
		Lower	Upper	
Status Ekonom				0,000
▪ Sangat Miskin	1			
▪ Miskin	1,047	1,020	1,074	
Jenis Kelamin				0,000
▪ Perempuan	1,115	1,088	1,142	
▪ Laki-laki	1			
Umur Responden				0,000
▪ 15 – 24	1	-	-	
▪ 25 – 34	2,055	1,969	2,146	
▪ 35 – 44	3,585	3,438	3,739	
▪ 45 – 54	5,913	5,658	6,180	
▪ 55 – 64	9,399	8,936	9,885	
▪ 65 – 74	14,453	13,646	15,307	
▪ Diatas 75	16,563	15,384	17,832	
Pendidikan				0,000
▪ Tidak Sekolah	1,193	1,081	1,317	
▪ Dasar	1,136	1,035	1,246	
▪ Menengah	0,989	,900	1,087	
▪ PT	1			
Wilayah Tinggal				0,010
▪ Kota	1,043	1,010	1,076	
▪ Desa	1			
Makanan Asin				0,001
▪ Sering	1,034	0,978	1,092	
▪ Jarang	0,965	0,925	1,006	
▪ Tidak pernah	1			
Minuman Berkafein				0,000
▪ Sering	0,896	0,865	0,929	
▪ Jarang	0,927	0,901	0,954	
▪ Tidak pernah	1			
Bumbu Penyedap (MSG)				0,008
▪ Sering	1,091	1,031	1,155	
▪ Jarang	1,087	1,029	1,149	
▪ Tidak pernah	1			

N = 283.652

Dari hasil analisis regresi logistik *Complex sample* didapat 8 variabel independen yang bermakna terhadap kejadian hipertensi (p value < 0,05). Variabel tersebut yaitu :

1. Status Ekonomi

Dari hasil perhitungan analisis didapat OR Status ekonomi Miskin sebesar 1,047 dibanding sangat miskin. Ini artinya tidak ada perbedaan risiko antara penduduk dengan status miskin dibanding sangat miskin terhadap kejadian hipertensi. Dengan kata lain ekonomi bukan menjadi faktor risiko kejadian hipertensi pada penduduk miskin setelah dikontrol dengan jenis kelamin, umur, pendidikan, wilayah tinggal, makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap.

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan analisis variabel jenis kelamin sangat bermakna ($p=0,000$) berhubungan dengan kejadian hipertensi. Dilihat dari OR (adjusted) katagori perempuan memiliki risiko kejadian hipertensi sebesar 1,115 dibandingkan dengan laki-laki. Ini artinya tidak ada perbedaan yang bermakna antara perempuan dan laki-laki terhadap kejadian hipertensi setelah dikontrol dengan status ekonomi, umur, pendidikan, wilayah tinggal, makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap.

3. Umur

Berdasarkan analisis variabel umur juga sangat bermakna ($p=0,000$) berhubungan dengan kejadian hipertensi. Dilihat dari OR (adjusted) terlihat variabel ini merupakan faktor risiko kejadian hipertensi. Risiko kejadian hipertensi paling besar berada pada katagori umur paling tua (75 tahun ke atas) yaitu sebesar 17 kali lebih besar dibandingkan katagori umur 15-24 tahun. Risiko menjadi lebih kecil dengan bertambah mudanya usia, yaitu pada katagori umur 65-74 tahun, 55-64 tahun, 45-54 tahun, 35-44 tahun dan 25-34 tahun sebesar berturut-turut 14, 9, 6, 4 dan 2 kali dibandingkan katagori umur 15-24 tahun. Hal ini sejalan dengan teori atau hasil penelitian sebelumnya bahwa risiko hipertensi akan semakin meningkat dengan bertambahnya umur seseorang setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, pendidikan, wilayah tinggal, makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap.

4. Pendidikan

Berdasarkan analisis terlihat ada hubungan

yang bermakna ($p=0,000$) antara pendidikan dengan kejadian hipertensi setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, umur, wilayah tinggal, makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap.. Dilihat dari OR (adjusted) ada kecenderungan pola makan penduduk dengan pendidikan lebih rendah (tidak sekolah atau SD/SMP) memiliki risiko kejadian hipertensi sebesar 1,2 kali lebih besar dibandingkan penduduk yang berpendidikan PT.

5. Wilayah Tinggal

Berdasarkan perhitungan OR (adjusted) ada kecenderungan sedikit risiko lebih besar penduduk yang tinggal di wilayah kota dibandingkan penduduk yang tinggal di desa terhadap kejadian hipertensi yaitu sebesar 1,1 kali. Ini berarti risiko kejadian hipertensi hampir sama besar baik pada penduduk yang tinggal di kota maupun di desa setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, umur, pendidikan, makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap.

6. Makanan Asin

Kebiasaan penduduk makan asin terlihat mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi dengan nilai $p=0,001$. Jika dilihat dari OR (adjusted) ternyata kebiasaan makan asin sering atau jarang tidak berbeda besar risiko terhadap kejadian hipertensi setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, umur, pendidikan, wilayah tinggal, minuman berkafein dan bumbu penyedap.

Tubuh manusia membutuhkan kurang dari 7 gram garam dapur sehari atau setara dengan 3000 mg sodium. Jenis makanan yang mengandung sodium antara lain soda kue, bubuk soda sebagai pengawet, makanan yang dipanggang, keju, makanan kaleng dan laut (seafood), serta padi-padian (cereals).

7. Minuman Berkafein

Hasil dari analisa regresi terlihat terdapat hubungan yang sangat bermakna antara kebiasaan minum-minuman yang mengandung kafein dengan kejadian hipertensi ($p=0,000$). Besar OR (adjusted) kebiasaan sering minum kafein sebesar 0,896 CI 0,865-0,929 terhadap kebiasaan yang tidak pernah minum kafein terhadap kejadian hipertensi. Ini berarti minum minuman yang mengandung kafein cenderung menurunkan risiko kejadian hipertensi. Dengan kata lain variabel sering minum kafein merupakan faktor proteksi

kejadian hipertensi setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, umur, pendidikan, wilayah tinggal, makanan asin dan bumbu penyedap.

8. Bumbu Penyedap (MSG)

Kebiasaan penduduk menggunakan bumbu penyedap (MSG) terlihat mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi dengan nilai $p=0,008$. Jika dilihat dari OR (adjusted) ternyata kebiasaan menggunakan bumbu penyedap dengan frekwensi sering atau jarang tidak berbeda besar risiko terhadap kejadian hipertensi setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, umur, pendidikan, wilayah tinggal, makanan asin dan minuman berkafein.

Pembahasan

Hasil analisis regresi logistik *Complex sample* menunjukkan bahwa terdapat 8 variabel independen yang bermakna terhadap kejadian hipertensi (p value $< 0,05$). Variabel tersebut yaitu : Status Ekonomi, Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan, Wilayah tempat tinggal, Makanan asin, Minuman berkafein dan Bumbu Penyedap. Status ekonomi dan jenis kelamin meskipun ada hubungan yang bermakna tetapi risikonya tidak ada perbedaan yang berarti yaitu 1,047 dan 1,115.

Dilihat dari OR (adjusted) dan $p=0,000$, terlihat variabel ini merupakan faktor risiko kejadian hipertensi. Kategori umur paling tua (75 tahun ke atas) mempunyai faktor resiko 17 kali lebih besar dibandingkan katagori umur 15-24 tahun. Risiko menjadi lebih kecil dengan katagori umur 65-74 tahun, 55-64 tahun, 45-54 tahun, 35-44 tahun dan 25-34 tahun sebesar berturut-turut 14, 9, 6, 4 dan 2 kali dibandingkan katagori umur 15-24 tahun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian EC Abott (2008) bahwa risiko hipertensi akan semakin meningkat dengan bertambahnya umur seseorang¹⁵.

Terdapat hubungan yang bermakna ($p=0,000$) antara pendidikan dengan kejadian hipertensi. Dilihat dari OR (adjusted) ada kecenderungan hipertensi penduduk dengan pendidikan lebih rendah (tidak sekolah atau SD/SMP) memiliki risiko kejadian hipertensi sebesar 1,2 kali lebih besar dibandingkan penduduk yang berpendidikan PT. Ini menunjukkan adanya hubungan signifikan bahwa semakin tinggi pendidikan semakin kecil faktor resiko terkena hipertensi, hal ini sesuai dengan penelitian Rebecca (2007) yang mengatakan bahwa tingkat pendidikan berhubungan signifikan

dengan hipertensi¹⁶.

Berdasarkan perhitungan OR (adjusted) ada kecenderungan risiko lebih besar penduduk yang tinggal di wilayah kota dibandingkan penduduk yang tinggal di desa terhadap kejadian hipertensi yaitu sebesar 1,1 kali. Hal ini menunjukkan bahwa tempat tinggal tidak terlalu berpengaruh terhadap kejadian hipertensi.

Kebiasaan penduduk makan asin terlihat mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi. Tubuh manusia membutuhkan kurang dari 7 gram garam dapur sehari atau setara dengan 3000 mg sodium. Jenis makanan yang mengandung sodium antara lain soda kue, bubuk soda sebagai pengawet, makanan yang dipanggang, keju, makanan kaleng dan laut (seafood), serta padi-padian (cereals). Makan makanan asin mempunyai hubungan yang signifikan terhadap hipertensi dimana konsumsi makan makanan asin akan menyebabkan adanya hipertensi. Hal ini tidak sama dengan penelitian Bruce Neal (2006) yang mengatakan bahwa penurunan konsumsi garam dapat menurunkan hipertensi¹⁷. Dalam penelitian ini ternyata jika dilihat dari OR (adjusted) ternyata kebiasaan makan asin sering atau jarang tidak berbeda besar risiko terhadap kejadian hipertensi. Hal ini kemungkinan karena ketika bertanya kebiasaan makanan asin tidak diperjelas merupakan kebiasaan sebelum terkena hipertensi atau sesudah terkena hipertensi.

Hasil dari analisa regresi terlihat terdapat hubungan yang sangat bermakna antara kebiasaan minum minuman yang mengandung kafein dengan kejadian hipertensi ($p=0,000$). Besar OR (adjusted) kebiasaan sering minum kafein sebesar 0,896 CI 0,865-0,929 terhadap kebiasaan yang tidak pernah minum kafein terhadap kejadian hipertensi. Ini berarti minum minuman yang mengandung kafein cenderung menurunkan risiko kejadian hipertensi. Dengan kata lain variabel sering minum kafein merupakan faktor proteksi kejadian hipertensi. Hal ini sama dengan penelitian Wolfgang C (2005) yang mengatakan bahwa kebiasaan minum coffee tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi¹⁷.

Pola kebiasaan menggunakan bumbu penyedap (MSG) terlihat mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi, tetapi frekwensi sering atau jarang tidak berbeda besar risiko terhadap kejadian hipertensi. Hal ini sesuai dengan penelitian Bruce Neal (2006) yang mengatakan bahwa Sodium (MSG) mempunyai hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi¹⁷.

Kesimpulan

1. Prevalensi hipertensi pada masyarakat miskin dan sangat miskin sebesar 68,5 %.
2. Faktor umur mempunyai resiko paling tinggi terhadap kejadian hipertensi.
3. Tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan berlemak, jeroan, makanan pangggang dan makanan yang diawetkan dengan, kejadian hipertensi setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, umur, pendidikan, wilayah tinggal, makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap (MSG).
4. Ditemukannya hubungan yang bermakna antara status ekonomi, jenis kelamin, wilayah tinggal, pendidikan, makanan asin, minuman berkafein dan konsumsi bumbu penyedap dengan kejadian hipertensi meskipun faktor resikonya tidak jauh berbeda.
5. Ditemukan hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian hipertensi, dimana semakin bertambah usia semakin besar pula resiko kejadian hipertensi setelah dikontrol dengan status ekonomi, jenis kelamin, pendidikan, wilayah tinggal, makanan asin, minuman berkafein dan bumbu penyedap.

Saran

1. Perlunya deteksi dini terhadap kejadian hipertensi mulai umur 25 tahun agar dapat dicegah terjadinya kejadian hipertensi.
2. Diperlukan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi yang bermanfaat untuk proses pencegahan dan penanggulangan kejadian hipertensi.

Daftar Pustaka

1. Pusat Jantung Nasional Harapan Kita (2000). *Kumpulan Makalah Seminar Sehari Persentasi Hasil Monica-Jakarta*. Jakarta.
2. Irawan, Puguh B., et al (2000). *Analisis Studi Evaluasi Penentuan Kriteria Rumah Tangga Miskin*. BPS. Jakarta.
3. Kerjasama Global Dalam Memerangi Penyakit Degeneratif. Dalam: <http://www.depkes.go.id/oktober/2005>.
4. Pola Makan Dengan Gaya Hidup. Dalam : <http://www.resep.web.id/2008>.
5. Survey Kesehatan Rumah Tangga (2004). *Masyarakat Mengenai Status, Cakupan, Ketanggapan, dan Sistem Pelayanan Kesehatan*. Laporan SKRT (III). Badan Litbangkes Depkes RI, Jakarta.
6. Ditjen Yanmedik (2004-2005). *Statistik Rumah Sakit Indonesia*. Jakarta
7. Widjaja D (1995). *Stroke - Masa Kini dan Masa Yang Akan Datang*. Cermin Dunia Kedokteran (102) : 45-51.
8. Rosjidi CH. *Hubungan antara Kemiskinan dengan Pengetahuan tentang Diet, Aktifitas Fisik dan Risiko Penyakit Kardiovaskuler pada Masyarakat Kabupaten Ponorogo*. Tesis. Diambil dari <http://puspasca.ugm.ac.id>
9. Sari AW, Setyawati V (2006). *Profil Penyakit Jantung Koroner pada Penduduk Miskin Kota*. Laporan Penelitian. Badan Litbangkes Depkes RI. Jakarta.
10. Rustika (2004). *Hubungan antara Asupan Lemak Jenuh dari Makanan Gorengan dan Kadar Lipid Plasma pada masyarakat*. Laporan Penelitian, Jakarta.
11. Kurniawan A. *Gizi Seimbang untuk Mencegah Hipertensi*. Dalam: <http://www.gizi.net/PDF/2008>.
12. Suparlan, Parsudi (1995). *Kemiskinan di Perkotaan Bacaan Untuk Antropologi Perkotaan*, Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
13. Badan Litbang Departemen Kesehatan RI (2008). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS Indonesia-Tahun 2007*, Jakarta.
14. Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI. *Seri Gaya Hidup Sehat Kartu Konsumsi Sayur & Buah*, Jakarta.
15. Abott EC (2008). *Canadian hypertension Education : Program Recommendation*. Canadian Hypertension Society.
16. Rebecca & Bhisma Murti (2007). *Hubungan Antara Tingkat Pendidikan & Hipertensi Pada Wanita di Kabupaten Sukoharjo*.
17. Bruce Neal (2006). *Reducing Salk Intake Population*. The George Institute For International Health.Sydney. Wolfgang C (2005). *Habitual Caffeine Intake and The Risk of Hypertension in Women*. The Journal of The American Association.