

## HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI DESA TANDENGAN SATU KECAMATAN ERIS KABUPATEN MINAHASA

Anggun A. Manawan<sup>1)</sup>, A. J. M. Rattu<sup>1)</sup>, Maureen I. Punuh<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

### ABSTRACT

*Hypertension is a manifestation of hemodynamic balance disorders of the cardiovascular system. Patients with hypertension rose from 600 million in 1980 to nearly 1 billion in 2008. Based on data Riskesdas 2013, an increase in the prevalence of hypertension is based on interviews of 9.5%. The next picture in the year 2013 by using individual analysis unit show that nationally 25.8% of Indonesian people suffering from hypertension. Based on data from Minahasa district health department in 2014, amounted to 32.910 cases of hypertensive disease, and resume the sub-district health profile of Eris in 2014, a percentage of the total hypertension reached 90.28%, this indicating that hypertension remains a major public health problem in the world. The study was observational analytic with cross sectional study. This research was conducted in the village of Tandengan The Minahasa District of Eris at 45-59-year-old community with a population of 265 people and which meet the criteria as much as 94 people. The prevalence of respondents with hypertension as much as 40.4%. Statistical test result  $p= 0.392$ , which means there is no relationship between carbohydrate intake with hypertension,  $p= 0.000$ , meaning that there is a relationship between fat intake with the incidence of hypertension and the relationship between sodium intake with hypertension, with  $p=0.000$ .*

**Key words:** *carbohydrate intake, fat intake, sodium intake, hypertension*

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovaskular. Penderita hipertensi meningkat dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi hampir 1 miliar pada tahun 2008. Berdasarkan data Riskesdas 2013, terjadi peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan wawancara mencapai 9,5%. Selanjutnya gambaran di tahun 2013 dengan menggunakan unit analisis individu menunjukkan bahwa secara nasional 25,8% masyarakat Indonesia menderita penyakit hipertensi. Berdasarkan data dinas kesehatan Kabupaten Minahasa tahun 2014, penyakit hipertensi berjumlah 32,910 kasus, dan resume profil kesehatan kecamatan Eris tahun 2014, presentase total hipertensi mencapai 90,28%, ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat di dunia. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan *cross sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa pada masyarakat yang berumur 45-59 tahun dengan jumlah populasi 265 orang dan yang memenuhi kriteria sebanyak 94 orang. Prevalensi responden yang menderita hipertensi sebanyak 40,4%. Hasil uji statistik nilai  $p=0,392$  yang artinya tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi,  $p=0,000$  artinya terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi dan terdapat hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p=0,000$ .

**Kata kunci :** Asupan karbohidrat, asupan lemak, asupan natrium, hipertensi

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi adalah gejala dari sebuah sindroma, kemudian akan memicu pengerasan pembuluh darah sampai terjadi kerusakan target organ terkait. Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovaskular, yang mana patofisiologinya adalah multi faktor. Ada banyak faktor risiko yang berberperan untuk kejadian komplikasi penyakit kardiovaskular, ialah faktor risiko mayor seperti hipertensi, dan kerusakan organ sasaran seperti jantung, otak, penyakit ginjal kronik, penyakit arteri perifer (Yogiantoro, 2014).

Berdasarkan laporan World Health Organization, prevalensi peningkatan tekanan darah pada orang dewasa berusia 25 tahun ke atas sekitar 40% pada tahun 2008 dan penderita hipertensi meningkat dari 600 juta pada tahun 1980 menjadi hampir 1 miliar pada tahun 2008. Prevalensi hipertensi tertinggi terdapat di kawasan Afrika sebesar 46%, dan terendah di Amerika sebesar 35% (WHO, 2013), pada data Riskesdas (2013) terjadi peningkatan prevalensi hipertensi berdasarkan wawancara, apakah pernah didiagnosis tenaga kesehatan dan minum obat hipertensi mencapai 9,5%. Berdasarkan hasil tekanan darah, prevalensi hipertensi pada masyarakat umur 18 tahun ke atas tahun 2007 di Indonesia adalah sebesar 31,7%.

Berdasarkan data dinas kesehatan Kabupaten Minahasa tahun 2014, penyakit hipertensi juga merupakan penyakit menonjol yang kedua dari sepuluh penyakit yang ada di Minahasa dengan jumlah 32,910 kasus (Dinkes

kabupaten Minahasa, 2014). Berdasarkan resume profil kesehatan tercatat bahwa Desa Tandengan Satu menempati tingkat pertama dengan kejadian kasus hipertensi terbanyak di wilayah kecamatan Eris jumlah keseluruhan yang menderita hipertensi berjumlah 138,51% atau 651 jiwa. Menurut Bustan (2007) faktor risiko adalah faktor-faktor atau keadaan-keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan. Istilah mempengaruhi mengandung pengertian menimbulkan risiko lebih besar pada individu atau masyarakat untuk terjangkitnya suatu penyakit atau terjadinya status kesehatan tertentu. Faktor risiko yang dapat berpengaruh pada kejadian hipertensi ada faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Beberapa faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti genetik, usia, jenis kelamin, dan ras. Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah berhubungan dengan faktor lingkungan berupa perilaku atau gaya hidup seperti obesitas, kurang aktivitas, stres, dan konsumsi makanan. Konsumsi makanan yang memicu terjadinya hipertensi diantaranya adalah konsumsi makanan asin, konsumsi makanan manis, dan konsumsi makanan berlemak (Bustan, 2007).

Pengaruh asupan natrium terhadap hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma atau cairan tubuh dan tekanan darah (Gray, dkk, 2009). Berdasarkan penelitian oleh Rawasiah, dkk tentang hubungan faktor konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi

pada lansia di puskesmas Pattingallong bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan asin dengan hipertensi (Rawasiah, dkk, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Pradono menunjukkan bahwa ada hubungan makan atau minum manis dengan hipertensi (Pradono, 2010). Lemak jenuh dan kolesterol diketahui dapat memperbesar risiko seseorang untuk terkena hipertensi dan penyakit jantung (Sulistyoningih, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Syahrini tentang faktor-faktor risiko hipertensi primer di puskesmas Tlogosari Kulon kota Semarang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi (Syahrini, dkk, 2012). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara konsumsi makanan sumber karbohidrat, lemak, dan natrium dengan kejadian hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang bersifat analitik observasional dengan rancangan *cross sectional study*. Penelitian ini dilakukan di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa, pada bulan September – Desember 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang berumur 45-59 tahun di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. Populasi yang diperoleh yaitu sebanyak 265 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan besar sampel yang memenuhi

kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 94 orang. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang didapat dari melakukan pemeriksaan tekanan darah dan survei konsumsi makanan yang ditinjau dari asupan karbohidrat, asupan lemak, dan asupan natrium. Analisis data dilakukan dengan univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*. Variabel hipertensi ditentukan dengan mengukur tekanan darah pada responden dengan *sphygmomanometer* dan stetoskop, dan variabel konsumsi makanan diukur dengan menggunakan *semiquantitative food frequency questionnaire*. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari profil Desa Tandengan Satu dan Profil Puskesmas Tandengan.

#### **HASIL**

Berdasarkan tabel karakteristik responden jumlah responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 20 orang atau 21,3% dan responden yang jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 74 orang atau 78,7%. Jumlah responden yang bekerja sebagai PNS sebanyak 27 orang atau 28,7%, responden yang bekerja sebagai pegawai swasta sebanyak 1 orang atau 1,1%, responden yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 9% atau 9,6%, responden yang bekerja sebagai petani dan nelayan sebanyak 15 orang atau 16%, responden yang bekerja sebagai buruh dan tukang sebanyak 1 orang atau 1,1%, dan responden yang tidak memiliki pekerjaan sebanyak 41 orang atau 43,6%.

Tabel 1. Distribusi Tekanan Darah Pada Responden

No.	Tekanan Darah	n	%
1.	Hipertensi	38	40,4
2.	Tidak Hipertensi	56	59,6
Total		94	100

Berdasarkan tabel 1, responden yang menderita hipertensi sebanyak 38 orang atau 40,4% dan responden yang tidak menderita hipertensi sebanyak 56 orang atau 59,6%

Tabel 2. Distribusi Asupan Karbohidrat, Lemak, Dan Natrium Pada Responden

Asupan Karbohidrat			
No.	Karbohidrat	n	%
1.	Lebih	16	17,0
2.	Cukup	78	83,0
Asupan Lemak			
No.	Lemak	n	%
1.	Lebih	30	31,9
2.	Cukup	64	68,1
Asupan Natrium			
No.	Natrium	n	%
1.	Lebih	32	34
2.	Cukup	62	66

Berdasarkan tabel 2, responden yang memiliki asupan karbohidrat lebih sebanyak 16 orang (17,0%) dan responden yang memiliki asupan karbohidrat cukup sebanyak 78 orang (83%). Responden yang memiliki asupan lemak lebih sebanyak 30 orang (31,9%) dan responden yang memiliki asupan lemak cukup sebanyak 64 orang (68,1%).. Responden yang memiliki asupan natrium lebih sebanyak 32 orang (34%) dan responden yang memiliki asupan natrium cukup sebanyak 62 orang (66%).

Hasil analisis *Chi-Squar* pada tabel 3. diperoleh  $p=0,392$  ( $p > 0,05$ ), yang artinya tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi.

Hasil analisis *Chi-Square* diperoleh  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang artinya terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi.

Hasil analisis *Chi-Square* diperoleh  $p=0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang artinya terdapat hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi.

Tabel 3. Hubungan Antara Asupan Karbohidrat, Lemak, dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa.

No.	Tekanan Darah	Asupan Karbohidrat				Total		p*
		Lebih		Cukup		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Hipertensi	8	50,0	30	38,5	38	40,4	0,392
	Tidak							
2.	Hipertensi	8	50,0	48	61,5	56	59,6	
	Jumlah	16	100	78	100	94	100	(p<0,05)

  

No.	Tekanan Darah	Asupan Lemak				Total		p*
		Lebih		Cukup		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Hipertensi	21	70,0	17	26,6	38	40,4	0,000
	Tidak							
2.	Hipertensi	9	30,0	47	73,4	56	59,6	
	Jumlah	30	100	64	100	94	100	(p<0,05)

  

No.	Tekanan Darah	Asupan Natrium				Total		p*
		Lebih		Cukup		n	%	
		n	%	n	%			
1.	Hipertensi	31	96,9	7	11,3	38	40,4	0,000
	Tidak							
2.	Hipertensi	1	3,1	55	88,7	56	59,6	
	Jumlah	32	100	62	100	94	100	(p<0,05)

**PEMBAHASAN**

**Hubungan Antara Asupan Karbohidrat Dengan Kejadian Hipertensi**

Hasil analisis dengan menggunakan *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan 95% dan nilai  $\alpha$  atau tingkat kesalahan =0,05 diperoleh  $p=0,392$ . Jadi tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi ( $p>0,05$ ). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widyaningrum, 2012 tentang hubungan antara konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia yang menunjukkan bahwa konsumsi

karbohidrat tidak memiliki nilai signifikan secara statistik sebagai faktor risiko kejadian hipertensi ( $p=0,599$ ) (Widyaningrum, 2012).

Karbohidrat memegang peranan penting di alam, karena merupakan sumber energi utama (Khasanah, 2012). Namun, kelebihan energi akan terjadi apabila konsumsi energi yang masuk melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan diubah menjadi lemak yang menyebabkan terjadinya obesitas. Asupan karbohidrat tinggi menjadi salah satu faktor penyebab obesitas (Almatsier, 2009). Asupan karbohidrat lebih dapat

menyebabkan penyakit salah satunya obesitas dan pada orang yang menderita obesitas atau kelebihan berat badan akan beresiko meningkatkan prevalensi penyakit kardiovaskular termasuk hipertensi (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2013).

### **Hubungan Antara Asupan Lemak Dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil analisis *Chi-Square* pada tingkat kemaknaan 95% dan nilai  $\alpha$  atau tingkat kesalahan =0,05 diperoleh  $p=0,000$ . Jadi terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi ( $p<0,05$ ). Hal ini disebabkan karena kebudayaan makan masyarakat minahasa, pada masyarakat desa Tandengan Satu makanan berlemak yang paling banyak dikonsumsi yaitu daging babi, daging anjing/RW, dan makanan-makanan yang digoreng dengan frekuensi makan daging 3-4 kali per bulan dan makanan yang digoreng 2 kali per hari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila pada tahun 2014 tentang hubungan antara obesitas sentral, asupan energi, lemak, dan natrium dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan hipertensi dengan nilai  $p=0,03$  (Salsabila, 2014). Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rawasiah, dkk tentang hubungan faktor konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi pada lansia di puskesmas Patingallong menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara lemak dengan kejadian hipertensi (Rawasiah, dkk, 2014).

Lemak di dalam hidangan memberikan kecenderungan meningkatkan kolesterol darah, terutama lemak hewani yang mengandung lemak jenuh. Kolesterol yang tinggi bertalian dengan peningkatan prevalensi penyakit hipertensi (Jauhari, 2013).

### **Hubungan Antara Asupan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan uji statistik terdapat hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa, di peroleh  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggara, dan prayitno dari uji statistik diketahui ada hubungan yang bermakna antara asupan natrium dengan tekanan darah dengan nilai  $p=0,000$  (Anggara dan Prayitno, 2012).

Natrium merupakan satu-satunya elemen yang biasa dikonsumsi dalam bentuk garam dapur (Jauhari, 2013). Bila asupan natrium meningkat maka ginjal akan merespons agar ekskresi garam keluar bersama urine ini juga akan meningkat. Tetapi bila upaya mengekskresi natrium melebihi ambang kemampuan ginjal, maka ginjal akan meretensi oksigen sehingga volume intra vaskular meningkat (Yogiantoro, 2014).

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian “Hubungan Antara Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa” dapat disimpulkan bahwa:

- 1.) Prevalensi responden yang menderita hipertensi sebanyak 38 orang atau 40,4%.
- 2.) Berdasarkan hasil analisis hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa tidak terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi.
- 3.) Berdasarkan hasil analisis hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi.
- 4.) Berdasarkan hasil analisis hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi.

#### SARAN

- 1.) Bagi masyarakat Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris untuk dapat rutin 2 kali seminggu untuk mengecek tekanan darah di Puskesmas atau tempat pelayanan kesehatan.
- 2.) Disarankan agar masyarakat dapat menerapkan pola makan yang sehat dan seimbang dan untuk masyarakat yang sudah menderita hipertensi kiranya dapat menerapkan diet rendah garam dan membatasi asupan lemak.
- 3.) Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan topik yang sama

yang merupakan faktor risiko hipertensi, dan usahakan untuk mendapat populasi dan memperbesar sampel lebih banyak sehingga hasilnya lebih akurat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Anggara F.H.D, Prayitno N. 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat Tahun 2012*. [http://lp3m.thamrin.ac.id/upload/artikel%204.%20vol%205%20no%201\\_feby.pdf](http://lp3m.thamrin.ac.id/upload/artikel%204.%20vol%205%20no%201_feby.pdf). (Jurnal Online, Diakses pada tanggal 25 mei 2015).
- Bustan M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinkes, 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Minahasa*.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2013. *"Gizi dan Kesehatan Masyarakat"*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Gray H. Huon, Dawkins D. Keith, Simpson A. Iain, dan Morgan M. John, 2009. *Kardiologi. Edisi keempat*. Jakarta: Erlangga. <https://books.google.co.id/books?id=VbLekHPo5CEC&pg=PA59&dq=pengaruh+asupan+natrium+terhadap+tekanan+darah&hl=id&sa=X&ved=0CBsQuwUwAGoVChMI75H>

- Uyr2myAIFB5COCH1R3w9f.  
(Diakses online pada tanggal 3 Oktober 2015).
- Jauhari Ahmad, 2013. *“Dasar-Dasar Ilmu Gizi”*. Yogyakarta: Jaya Ilmu
- Khasanah, N. 2012. *Waspada Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan*. Yogyakarta: Laksana.
- Pradono Julianty, 2010. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Di Daerah Perkotaan*. [http://ejournal.persagi.org/go/index.php/gizi\\_indon/article/viewFile/83/80](http://ejournal.persagi.org/go/index.php/gizi_indon/article/viewFile/83/80). (Jurnal online. Diakses pada tanggal 25 Mei 2015).
- Rawasiah A.B, Wahiduddin, Rismayanti. 2014. *Hubungan Faktor Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Pattingallong*. <http://Respository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/10836/A.B.ESSERAWASIAHM.MAPPAGILING> (Jurnal online. Diakses pada tanggal 25 Mei 2015).
- Salsabila Syefira, 2014. *“Hubungan Antara Obesitas Sentral Asupan Energi, Lemak, Dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi”*[http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian\\_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku\\_id=72610](http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=72610). (Jurnal online. Diakses online pada tanggal 1 Desember 2015).
- Sulistyoningsih, H. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syahrini Nur, Setyawan E.H, Udiyono A, 2012. *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Primer Di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang*.<http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>. (Jurnal online. Diakses pada tanggal 21 September 2015).
- Widyaningrum, S. 2012. *Hubungan Antara Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia (Studi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember*. <http://bagiangizikesehatanmasyarakatfakultaskesmasuniversitasjember//journal.org> (Skripsi online Diakses pada tanggal 25 Mei 2015).
- WHO, 2013. *A global brief on hypertension : Silent killer, global public health crisis*. [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/en](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en) (Diakses online pada tanggal 20 mei 2015).
- Yogiantoro Mohammad, 2014. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid II, Edisi VI*. Jakarta: Interna Publishing.