



Hubungan Asupan Makanan Cepat Saji dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Orang Dewasa dengan Aktifitas Fisik Ringan Hingga Sedang

Edwin Destra¹, Frisca Frisca², Alexander Halim Santoso², Yohanes Firmansyah³

¹ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

² Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

³ Dokter Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Corresponding Author: Edwin Destra, Tarumanagara University

E-Mail: edwindestra.work@gmail.com

Received 03 Februari 2022; **Accepted** 10 Februari 2022; **Online Published** 28 April 2022

Abstrak

Hipertensi (HT) merupakan salah satu penyakit Non-Communicable Disease (NCD) yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. Angka kematian akibat hipertensi mencapai 9,4 juta orang pertahunnya. Prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat dari 25,8% menjadi 34,1% pada tahun 2018. Hipertensi mengenai 25-35% orang dewasa, termasuk petugas sekuriti. Prevalensi hipertensi pada orang dewasa dengan aktifitas fisik ringan hingga sedang mencapai 43,7%. Salah satu faktor yang menyebabkan hipertensi adalah frekuensi konsumsi makanan cepat saji, namun masih banyak faktor lainnya seperti usia dan status gizi seseorang. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan design cross sectional. Analisis statistik menggunakan uji chi-square. Didapatkan 73,9% subyek sering mengonsumsi makanan cepat saji dan 48,9% subyek mengalami hipertensi. Didapatkan hubungan yang bermakna secara statistic antara frekuensi konsumsi makanan cepat saji dengan angka kejadian hipertensi ($p=0,044$). Konsumsi makanan cepat saji berperan terhadap hipertensi. Penelitian pada orang dewasa dengan aktifitas fisik ringan hingga sedang masih perlu dilakukan evaluasi kemabli sehingga diperlukan penelitian yang berkesinambungan untuk menilai hubungan makronutrien dan mikronutrien di dalam makanan cepat saji dengan hipertensi.

Keywords: Hipertensi, Fungsi Kardiovaskular, Makanan Cepat Saji

PENDAHULUAN

Berdasarkan World Health Organization (WHO), hipertensi merupakan kelainan pada tekanan pembuluh darah yang saat ini telah menjadi masalah global di dunia. Prevalensi hipertensi semakin meningkat setiap tahunnya dan mengenai laki-laki maupun perempuan pada semua rentang usia. Kematian dini akibat hipertensi mendekati angka 9,4 juta orang pertahunnya, dengan prevalensi hipertensi di dunia sebanyak 40% pada tahun 2008. Sedangkan di Asia Tenggara, hipertensi merupakan penyebab utama yang mengakibatkan kematian, dengan jumlah 1,5 juta pertahun.¹ Menurut data Riset Kesehatan Dasar

(Riskesdas) pada tahun 2013, menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia sebanyak 25,8% dan mengalami peningkatan menjadi 34,1% pada tahun 2018.² Berdasarkan penelitian Sudharsanan, penderita hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan, dari tahun 1997 dengan prevalensi 32% pada laki-laki dan 36% pada perempuan, menjadi 35% pada laki-laki dan 42% pada perempuan di tahun 2014.³

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan hipertensi adalah pola makan, terutama konsumsi makanan cepat saji. Pada saat ini juga terjadi pergeseran pola asupan makanan dari pola asupan makanan tradisional menjadi pola asupan makanan cepat saji

yang memiliki kandungan tinggi lemak, garam, dan gula.⁴ Pada penelitian Raquel dkk yang mendapatkan hubungan bermakna antara asupan makanan cepat saji dan hipertensi.⁵ Orang dewasa dengan aktifitas ringan hingga sedang mempunyai jam kerja yang padat sehingga memaksa mereka untuk mengonsumsi makanan cepat saji pada jam makan, hal tersebut merupakan faktor dalam penelitian ini, untuk melihat hubungan antara asupan makanan cepat saji dengan hipertensi pada orang dewasa dengan aktifitas ringan hingga sedang Universitas Tarumanagara.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan design cross sectional, dengan teknik pengambilan sampel judgemental sampling Subyek penelitian sebanyak 92 orang orang dewasa dengan aktifitas ringan hingga sedang. Kriteria inklusi pada penelitian

ini adalah orang dewasa dengan aktifitas ringan hingga sedang laki-laki berusia 18-55 tahun yang bersedia mengikuti penelitian, tidak sedang menggunakan obat anti hipertens dan tidak sedang melaksanakan pola makan tertentu. Pengambilan data dengan wawancara menggunakan FFQ (Food Frequency Questionnaire) dan mengukur tekanan darah subyek penelitian. Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah asupan makanan cepat saji, dengan variabel terikatnya adalah hipertensi. Untuk kategori asupan makanan cepat saji digunakan batasan frekuensi konsumsi ≥ 3 kali seminggu sebagai kelompok subyek yang sering dan frekuensi konsumsi < 3 kali seminggu sebagai kelompok yang jarang. Hipertensi diklasifikasikan menurut JNC VII yang membagi pada normal ($<120/<80$ mmHg), pre hipertensi (120-139/80-89 mmHg), hipertensi derajat 1 (140-159/90-99 mmHg), hipertensi derajat 2 ($\geq 160/\geq 100$ mmHg).⁶ Data diolah dengan aplikasi analisis statistik menggunakan uji chi-square

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini mengikutsertakan 92 subyek didapatkan rata-rata usia subyek 30,29 tahun dengan standar deviasi 9,3. Sebanyak 68 subyek (73,9%) sering mengonsumsi makanan cepat saji. Penderita hipertensi sebanyak 45 subyek (48,9%) Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel

1. Tabel 2 menunjukkan sebanyak 38 subyek (41,3%) sering mengonsumsi makanan cepat saji menderita hipertensi. Penelitian ini bermakna secara statistik (nilai $p = 0,044$) . Didapatkan hasil bermakna secara epidemiologi dengan resiko 1,89 kali jika sering mengonsumsi makanan cepat saji.

Tabel 1 Sebaran Data Primer

Variabel	N	Persentase
Frekuensi Asupan Cepat Saji		
Serif (≥ 3 kali seminggu)	68	73,9
Jarang (< 3 kali seminggu)	24	26,1
Tekanan Darah		
Hipertensi	45	48,9
Tidak Hipertensi	47	51,1

Tabel 2 Hubungan Asupan Makanan Cepat Saji dengan Hipertensi

Variabel	Hipertensi		Nilai P	PRR
	Ya	Tidak		
Frekuensi Makan	≥3 kali/minggu	38	0,044	1,89
Cepat Saji	<3 kali/minggu	7		

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, dari sebanyak 92 subyek didapatkan 45 subyek (48,9%) mengalami hipertensi. Hasil ini lebih tinggi dari penelitian RISKESDAS di mana prevalensi hipertensi di Indonesia sebanyak 34,1% pada tahun 2014.² Pada penelitian ini didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik ($p=0,044$) antara asupan makanan cepat saji dengan angka kejadian hipertensi. Hasil ini serupa dengan penelitian Saleh dan penelitian Mia yang menyatakan adanya hubungan bermakna antara asupan makanan cepat saji dengan angka kejadian hipertensi.^{7,8} Asupan makanan cepat saji ≥ 3 kali dalam seminggu yang mengandung tinggi lemak, garam, dan gula berhubungan dengan hipertensi. Hasil yang serupa juga didapatkan pada penelitian Raquel dkk., mereka mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan bermakna antara asupan makanan cepat saji dengan hipertensi. Hal tersebut berasal dari zat gizi yang terkandung di dalam makanan cepat saji. Makanan cepat saji memiliki kadar garam, lemak, dan gula yang tinggi. Namun hal tersebut tidak diimbangi dengan serat dan mikronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh. Makanan cepat saji memiliki kalori tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan harian seseorang, sehingga kalori yang seharusnya dapat dipenuhi oleh buah dan sayur akan tertutupi oleh kalori yang sudah didapatkan dari makanan cepat saji.⁵

Kadar natrium meningkat mengikuti jumlah garam yang dikonsumsi. Natrium di dalam tubuh yang

merupakan regulator cairan tubuh berhubungan dengan jumlah garam yang dikonsumsi, di mana jumlah garam yang tinggi meningkatkan kadar natrium di peredaran darah dan merusak keseimbangan osmotik. Kadar natrium tinggi ini menimbulkan retensi cairan yang meningkatkan tekanan darah.^{9,10} Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Shouguo dkk. yang mendapatkan bahwa saat terjadi kenaikan kadar natrium dari 135 mmol/L menjadi 145 mmol/L, terdapat peningkatan tekanan sistolik sebanyak 4,2 mmHg dan tekanan diastolik sebanyak 2,5 mmHg.¹¹ Penelitian yang didapatkan oleh Hasbullah dkk. juga menyatakan bahwa subjek yang mengonsumsi natrium dalam jumlah berlebih memiliki resiko relatif 3 kali lipat menderita hipertensi.¹²

Jumlah lemak yang tinggi juga berpengaruh terhadap kesehatan pembuluh darah. Tingginya jumlah lemak yang dikonsumsi berhubungan dengan angka kejadian obesitas. Hasbullah dkk. juga menyatakan bahwa orang yang menderita obesitas mempunyai resiko relatif untuk menderita hipertensi lebih besar 5 kali lipat dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan normal.¹² Menurut penelitian yang dilakukan Bashir dkk. didapatkan bahwa orang-orang yang mengonsumsi makanan cepat saji terjadi kenaikan LDL hingga 2 kali dari nilai normal.¹³ Dapat terbentuk foam cells akibat LDL difagositosis oleh makrofag di dalam pembuluh darah. Saat makrofag mati, akan meninggalkan gumpalan lipid yang akan mengendap di dinding pembuluh darah. Kumpulan dari endapan lipid

ini akan mengakibatkan terbentuknya aterosklerosis.¹⁴ Aterosklerosis akan meningkatkan tekanan pembuluh darah, bersamaan dengan stenosis dari dinding pembuluh darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah karena hambatan dari pembuluh darah yang semakin besar.¹⁵ Pada peningkatan massa lemak sebanyak 1,3 kg juga didapatkan peningkatan tekanan darah sebanyak 3,8 mmHg pada sistolik dan 4,1 mmHg pada diastolik.¹⁶

Penelitian oleh James dkk. menyatakan bahwa konsumsi makanan yang diberikan gula tambahan harus diperhatikan karena memiliki resiko lebih terhadap sindrom metabolik dan peningkatan tekanan darah. Terdapat kenaikan tekanan darah pada individu yang mengonsumsi makanan tinggi gula selama beberapa minggu dengan rata-rata kenaikan 7,6 mmHg pada sistolik dan 6,1 mmHg pada diastolik.¹⁶ Faktor yang menyebabkan peningkatan tekanan darah adalah peningkatan insulin di dalam peredaran darah. Kadar insulin yang meningkat di dapat tubuh mengaktifasi saraf simpatik yang akan meningkatkan retensi sodium dan sistem renin angiotensin yang akan meningkatkan jumlah cairan yang akan berakibat pada peningkatan tekanan darah. Insulin juga dapat melakukan lipogenesis, yaitu merubah glukosa menjadi lipid untuk disimpan sebagai cadangan energi untuk beraktivitas. Sehingga dengan peningkatan kadar gula di dalam darah akan mengakibatkan meningkatnya jumlah lemak di dalam tubuh seseorang, hal ini akan meningkatkan faktor resiko yang terjadi oleh karena jumlah lemak.¹⁷

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. World Health Day 2013 High Blood Pressure Global and Regional Overview. 2013;
2. Ministry RH. Hasil Utama Laporan Riskesdas 2018. 2018;
3. Sudharsanan N. The Demography of hypertension in Indonesia : the past and future implications of changing weight dynamics and population aging. *Popul Stud Cent Univ Pennsylvania*. 2014;1–15.
4. Hanum TSL, Dewi AP, Erwin. HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DAN KEBIASAAN MENGKONSUMSI FAST FOOD DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA T. Syarifah Latifah Hanum 1 , Ari Pristiana Dewi 2 , Erwin 3. *J Online Mhs*. 2009;2(1):750–8.
5. Mendonça RDD, Cristine A, Lopes S, Pimenta AM, Gea A, Martinez-gonzalez MA, et al. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort : The Seguimiento Universidad de Navarra Project. 2017;30(April).
6. Kenning I, Kerandi H, Luehr D, Margolis K, O'Connor P, Pereira C, Schlichte A WT. Hypertension Diagnosis and Treatment. . *Hypertens Diagnosis Treat*. 2014;(November).
7. PRATIWI MW. HUBUNGAN POLA MAKAN FAST FOOD DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA PRODUKTIF DI DUSUN TEGAL NGUJI SUMBER AGUNG MOYUDAN SLEMAN YOGYAKARTA. 2010;
8. Saleh AJ. Hubungan kebiasaan konsumsi makanan siap saji (fast food), status gizi dan kejadian hipertensi dengan fungsi kognitif pada remaja. 2019;
9. Johnson S, Saxena P. Nutritional Analysis of Junk Food. 2012;(May 2014):1–24.
10. Samuel SA. Salt , Glucose , and Hypertension : Interactions , Benefits and Risk. 2017;4(2).
11. Range R, Gao S, Cui X, Wang X, Burg MB, Dmitrieva NI. Cross-Sectional Positive Association of Serum Lipids and Blood Pressure With Serum Sodium Within the Normal. 2016;598–606.
12. Rsud DI, Makassar K. ASUPAN NATRIUM DAN STATUS GIZI TERHADAP TINGKAT. 2018;25:11–7.
13. Bashir AI, Shahid SMA, Ahmed MQ, Mansi MH. Study on the effects of fast food on the glucose and lipid profile aims to provide a platform to advocate a healthier lifestyle and better eating habits Study on the effects of fast food on the glucose and lipid profile aims to provide a platform to advoc. 2017;(December).

14. Jones NL, Reagan JW, Willingham MC. The Pathogenesis of Foam Cell Formation Modified LDL Stimulates Uptake of Co-Incubated LDL. 2000;773–81.
15. Hafeezullah M, Awan ZA, Din S, Shah SS, Institutes PM, Complex HM, et al. NON-OBESE PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE Sher Bahadar Khan , Lubna Noor , Hafiz-ur-Rehman *, Hameedullah ,. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2010;22(2):130–3.
16. Dinicolantonio JJ, Lucan SC. The wrong white crystals : not salt but sugar as aetiological in hypertension and cardiometabolic disease. 2014;1–8.
17. Goodridge BYAG. Regulation of Lipogenesis STIMULATION OF FATTY ACID SYNTHESIS IN VIVO AND IN VITRO IN THE LIVER OF THE NEWLY HATCHED CHICK. 1970;259–63.