

Hubungan kecukupan asupan sayur dan buah terhadap tekanan darah pasien usia produktif di Puskesmas Kecamatan Kalideres Jakarta Barat

Salma Fikri Raprianti¹, Idawati Karjadidjaja^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: idawatik@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang banyak di masyarakat dan dapat menyebabkan kematian. Prevalensi hipertensi cukup tinggi dengan peningkatan sebanyak 8,3% antara tahun 2013-2018. Di Jakarta, hipertensi berada pada urutan ke-9 terbanyak. Hipertensi dapat dipicu oleh gaya hidup yang kurang baik, seperti kurangnya asupan sayur dan buah, sebagaimana dinyatakan dalam pendekatan diet untuk terapi hipertensi (*The Dietary Approaches to Stopping Hypertension/ DASH*). Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kecukupan asupan sayur dan buah terhadap tekanan darah pasien usia produktif di Puskesmas Kecamatan Kalideres. Studi ini bersifat analitik dengan desain *cross-sectional* dengan pengumpulan data asupan sayur dan buah melalui wawancara menggunakan *semiquantitative food frequency questionnaire* (SFFQ) dan pengukuran tekanan darah secara manual. Sampel direkrut secara *consecutive non-random sampling*, dan analisa data berdasarkan metode *Independent Sample T-Test*. Dari 53 responden, sebanyak 25 (47.2%) responden hipertensi, dan 32 (60.4%) responden yang kurang mengkonsumsi buah dan sayur. Tidak didapatkan hubungan bermakna antara angka kecukupan asupan sayur dan buah dengan tekanan sistolik ($p= 0.962$) maupun tekanan diastolik ($p=0,996$) pada responden. Dapat disimpulkan, tidak ada hubungan kecukupan asupan sayur dan buah terhadap tekanan darah dan diastolik pasien usia produktif di Puskesmas Kecamatan Kalideres.

Kata kunci: tekanan darah, konsumsi sayur dan buah, usia produktif

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah factor kunci atau utama untuk penyakit kardiovaskular, stroke, juga ginjal, dan terus merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berkembang di dalam negeri dan di seluruh dunia.¹ Berdasarkan evidensi dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015, dilaporkan sekitar 1,13 miliar penduduk di seluruh dunia menderita hipertensi, artinya satu dari tiga orang di dunia terdiagnosis hipertensi.² Jumlah ini terus

mengalami peningkatan setiap tahunnya, dan diperkirakan pada tahun 2025 mendatang penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,5 miliar, dengan akibat hipertensi dan komplikasinya diperkirakan setiap tahunnya sebanyak 9,4 juta orang meninggal.²

Hipertensi atau tekanan darah tinggi dikenal juga sebagai *the Silent Killer* karena gejalanya yang kerap kali tanpa keluhan.³ Akibatnya, penderita sering

tidak menyadari bahwa dirinya mengidap hipertensi dan baru diketahui setelah muncul komplikasi.³ Komplikasi hipertensi dapat mengenai berbagai organ target, seperti otak yaitu stroke, mata berupa retinopati, jantung yaitu penyakit jantung iskemik, hipertrofi ventrikel kiri, dan gagal jantung, pada ginjal dapat berupa gagal ginjal, dan pada arteri perifer menimbulkan klaudikasio intermiten.^{4,5} Definisi dari hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadinya kenaikan nilai tekanan darah sistolik menjadi lebih dari sama dengan 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg setelah dilakukannya pengukuran sebanyak dua kali dengan selang waktu lima menit pada setiap pemeriksaan. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada saat kondisi istirahat atau tenang.^{6,7}

Saat ini, pada bidang kesehatan telah banyak studi mengenai penyakit ini khususnya pada bidang pengobatan dan faktor resikonya, dan secara umum hasil penelitian mengenai faktor resikonya dibedakan menjadi dua.⁸ Yang pertama, faktor risiko yang tidak dapat diubah seperti usia, genetic dan jenis kelamin, sedangkan yang kedua adalah faktor risiko yang dapat diubah seperti merokok, kegemukan atau obesitas, stres, kurang olahraga atau aktivitas fisik, konsumsi garam dan konsumsi alkohol

atau asupan makan.⁸

Menurut data riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018, persentasi penduduk Indonesia berusia 18 tahun ke atas yang menderita hipertensi sebesar 8,4%, di mana persentasi tersebut menurun dibandingkan data Riskesdas 2013 yaitu 9,4%. Menurut data Riskesdas 2018 penderita hipertensi penduduk Indonesia usia 18 tahun ke atas, sebesar 33,8% merokok, 95,5% kurang konsumsi buah dan sayur, 3,3% mengonsumsi alkohol, 21,8% obesitas dan 33,5% kurang aktifitas fisik.⁹ Berdasarkan data Riskesdas tersebut dapat dilihat bahwa hipertensi cenderung menyerang orang usia dewasa muda dengan persentasi terbesar faktor resiko penyakit tersebut ialah rendahnya asupan buah dan sayur pada penderita.⁹

Menurut Riskesdas 2018 prevalensi angka hipertensi di Jakarta berdasarkan hasil diagnosis dokter pada penduduk berusia 18 tahun menempati posisi ke 5 tertinggi setelah Sulut, DIY, Kaltim, dan Kaltara. Data tersebut mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan data Riskesdas 2013, yang mana pada saat itu DKI Jakarta masih menempati posisi ke 11 dari 33 provinsi di Indonesia dengan jumlah prevalensi penderita hipertensi terbanyak.⁹

Berdasarkan beberapa studi, risiko penyakit kardiovaskular dan tekanan

darah dapat diturunkan dengan melakukan gaya hidup sehat.¹⁰ *Seventh Report Of the Joint National Committee* atau lebih dikenal dengan JNC 7 menganjurkan untuk melakukan terapi dengan memodifikasi gaya hidup, bukan hanya untuk penderita hipertensi tapi juga pre-hipertensi.¹¹ Mengubah pola asupan makanan yang dikonsumsi sehari-hari menjadi salah satu cara untuk mengubah gaya hidup dan berperan besar dalam menurunkan tekanan darah, mencegah hipertensi, dan mengurangi risiko komplikasi terkait hipertensi.¹²

Dalam studi intervensi jangka pendek menunjukkan peningkatan asupan buah dan sayuran terbukti dapat menurunkan tekanan darah.¹³ Pola asupan makanan sehari-hari/diet yang mengonsumsi tinggi sayur dan buah seperti anjuran dalam *The Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) atau pun diet jenis lain yang serupa seperti diet Mediterania terbukti berperan besar dalam pencegahan hipertensi.¹³

Setelah diuraikan pada penjelasan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan studi untuk mengetahui kecukupan asupan sayur dan buah pada responden usia produktif di salah satu Puskesmas Jakarta Barat dan membandingkannya dengan tekanan darahnya.

METODE PENELITIAN

Studi dilakukan di Puskesmas Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat pada bulan Januari-Mei 2020. Studi ini merupakan studi analitik observasional dengan menggunakan desain *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan kecukupan asupan buah dan sayur terhadap tekanan darah. Populasi target dari studi ini adalah pengunjung usia dewasa di Puskesmas Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat. Sampel studi ini adalah pengunjung usia dewasa di Puskesmas Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat pada periode Januari-Mei 2020. Teknik pengambilan sampel menggunakan *non-random sampling* dengan jenis *convenience sampling* sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi. Pengumpulan data terkait asupan sayur dan buah melalui wawancara menggunakan *semi-quantitative food frequency questionnaire* (SFFQ) dan pengukuran tekanan darah secara manual. Kriteria tekanan darah ditentukan berdasarkan kriteria JNC 7. Analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat, dan uji statistik *t-test independent* untuk mengetahui hubungan kecukupan asupan buah dan sayur terhadap tekanan darah. Batas kemaknaan ditetapkan pada $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden studi ini sebanyak 53 responden, sebagian besar adalah perempuan sebanyak 42 (79.2%) dengan rentang usia terutama 36-45 tahun yaitu 32 (60.4%). Latar belakang pendidikan responden sendiri memiliki distribusi yang berbeda dengan yang tertinggi yaitu SD dan SMA masing-masing sebanyak 19 (35.8%) dari total 53 responden. Selain itu, pada 53 responden studi ini didapatkan mayoritas responden dengan status menikah sebanyak 44 (83.0%) responden, dan memiliki pendapatan di bawah UMR (kurang dari Rp.4.200.000,00/bulan) yaitu sebanyak 38 (71.7%) responden. (Tabel 1)

Tabel 1. Karakteristik responden (N=53)

Karakteristik	Jumlah (%)	Mean (SD)	Median (Min;Max)
Jenis kelamin			
• Laki-laki	11 (20.8)		
• Perempuan	42 (79.2)		
Usia (tahun)		36.52 (1.09)	37 (36;45)
• 26-35	21 (39.6)		
• 36-45	32 (60.4)		
Pendidikan terakhir			
• SD	19 (35.8)		
• SMP	11 (20.8)		
• SMA	19 (35.8)		
• Sarjana	2 (3.8)		
• Tidak sekolah	2 (3.8)		
Status pernikahan			
• Menikah	44 (83)		
• Belum menikah	7 (13.2)		
• Cerai	2 (3.8)		
Pendapatan (Rp)			
• <4.200.000	38 (71.7)		
• ≥ 4.200.000	15 (28.3)		

Pada tabel 2 diperlihatkan prevalensi tekanan darah responden mayoritas berada dalam kategori normal berjumlah 28 (53.8%) dari total 53 responden, dengan rata-rata tekanan darah sistolik adalah 130 mmHg dan diastolik sebesar 81,9 mmHg. Pada 53 responden penelitian ini didapatkan sebanyak 32 (60.4%) responden yang belum memenuhi angka kecukupan asupan buah dan sayur berjumlah, dengan rata-rata konsumsi sayur dalam sehari adalah 2,3 porsi sedangkan konsumsi buah rata-rata dalam sehari yaitu 2 porsi.

Tabel 2. Gambaran tekanan darah dan angka kecukupan buah dan sayur responden (N=53)

Karakteristik	Jumlah (%)	Mean (SD)	Median (Min;Max)
Rerata tekanan darah			
• Sistolik		130,0 (18,4)	130 (100;176)
• Diastolik		81,9 (10,6)	81 (54;104)
Klasifikasi tekanan darah (JNC 7)			
• Normal	28 (52.8)		
• Hipertensi	25 (47.2)		
Rerata angka kecukupan buah dan sayur			
• Buah		2,3 (1,5)	2,0 (1,0;7,0)
• Sayur		2,0 (1,1)	2,0 (1,0;6,0)
Klasifikasi angka kecukupan buah dan sayur			
• Cukup	21 (39.6)		
• Tidak cukup	32 (60.4)		

Sebanyak 32 responden pada studi ini tidak memenuhi angka kecukupan asupan buah dan sayur dengan nilai rata-rata tekanan sistolik sebesar 129,93 mmHg, dengan nilai $p = 0,962$ dan nilai rata-rata

tekanan diastolik sebesar 81,96 mmHg, dan nilai $p = 0.996$. (Tabel 3). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan atau nyata pada tekanan sistolik dan diastolik pada

responden di kelompok dengan kecukupan asupan sayur dan buah dengan kelompok responden yang tidak memenuhi kecukupan sayur dan buah.

Tabel 3. Hubungan kecukupan asupan buah dan sayur terhadap tekanan sistolik dan diastolik (N=53)

Tekanan	Angka Kecukupan Buah dan Sayur	Jumlah	Mean (SD)	<i>p</i> -value
Sistolik	Cukup	21	130.19 (19.47)	0.962
	Tidak cukup	32	129.93 (18.01)	
Diastolik	Cukup	21	81.9524 (11.78)	0.996
	Tidak cukup	32	81.9688 (10.08)	

Hasil studi ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan Luthfiyya pada tahun 2015 yang menunjukkan hubungan tidak bermakna antara konsumsi sayur dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,387$) dan antara konsumsi buah dengan tekanan darah sistolik ($p = 0,098$).¹⁴ Pada studi tersebut juga dilaporkan sebesar 99,77% tekanan darah ditentukan oleh faktor lain seperti riwayat hipertensi pada keluarga, kurangnya aktivitas fisik, riwayat kebiasaan merokok, asupan natrium dan lemak.¹⁴ Studi oleh Ramadhani dkk pada tahun 2014 juga tidak menemukan korelasi antara asupan sayur dan buah dengan tekanan darah diastolik ($p = 0,374$).¹⁵

Menurut studi yang dilakukan Fauziah dkk. di tahun 2015 pada pasien hipertensi

rawat jalan di Rumah Sakit Tugurejo Semarang, memperlihatkan bahwa jumlah asupan serat yang dikonsumsi pasien dari buah dan sayur tidak berhubungan dengan tekanan darahnya. Meskipun jumlah asupan serat 25 gr sehari, namun bila faktor pencetus lain tidak dikontrol, maka tekanan darah tidak dapat diturunkan.¹⁶ Studi Sari dkk. pada tahun 2016 membuktikan penjelasan pada studi-studi sebelumnya, di mana hubungan antara asupan serat dengan tekanan darah sistolik tidak bermakna secara statistik ($p = 0,787$), begitu juga dengan tekanan darah diastolik ($p = 0,521$).¹⁷

Berbeda dengan studi oleh Suryani dkk. di tahun 2020, yang mendapatkan hubungan bermakna antara konsumsi

buah dan sayur terhadap kejadian hipertensi ($p=0,000$). Hal tersebut kemungkinan terjadi dikarenakan masih banyaknya responden yang memiliki jumlah asupan seratnya dalam sehari dalam kadar yang belum mencukupi.¹⁸ Demikian pula pada studi yang dilakukan oleh Damasceno dkk. tahun 2011, didapatkan nilai yang lebih rendah dari tekanan darah sistolik dan diastolik pada remaja yang mengonsumsi buah \geq dua kali sehari ($p < 0.001$). Sedangkan untuk asupan sayuran dan kacang-kacangan, didapatkan tekanan darah sistolik yang lebih rendah bermakna ($p = 0.021$).¹⁹ Studi yang dilakukan Wang pada tahun 2012 juga menyatakan bahwa orang yang kurang dalam mengonsumsi buah ataupun sayur kemungkinan besar memiliki gaya hidup yang kurang sehat dan pola hidup tidak sehat yang dapat menyebabkan naiknya tekanan darah.¹² Studi Stefler dkk. pada tahun 2019 didapatkan hasil yaitu tekanan diastolik cenderung sama pada kelompok usia lebih muda, namun berbeda pada usia yang lebih tua yaitu adanya penurunan signifikan tekanan diastolik pada asupan buah, dan tidak ada perbedaan signifikan pada asupan sayuran.²⁰ Studi Wu dkk. memperkuat adanya hubungan asupan buah dan sayur dengan tekanan darah di mana dinyatakan jumlah asupan buah

dan sayuran berbanding terbalik terhadap risiko kejadian hipertensi dengan penurunan risiko insiden hipertensi sebesar 1,9% untuk setiap porsi konsumsi buah per hari, dan menurun sebesar 1,2% untuk setiap porsi per hari dari total konsumsi buah dan sayuran. Hasil tersebut mendukung rekomendasi untuk meningkatkan konsumsi buah dan sayuran sehubungan dengan mencegah risiko terkena hipertensi.²¹

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kecukupan asupan sayur dan buah terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien usia dewasa produktif di Puskesmas Kecamatan Kalideres, Jakarta Barat (p -value pada sistolik 0,962 dan 0,996 pada diastolik).

SARAN

Disarankan untuk perlu diadakannya penyuluhan kesehatan mengenai pentingnya pola hidup sehat khususnya dalam meningkatkan asupan sayur dan buah dan faktor lain yang ikut mempengaruhi nilai tekanan darah seseorang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Borgi L, Muraki I, Satija A, Willet WC, Rimm EB, Forman JP. Fruit and vegetable consumption and the incidence of hypertension in three prospective cohort studies. *Hypertension*. Feb 2016;67(2):288-93.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hipertensi penyakit paling banyak diidap masyarakat. [Internet] Mei 2019. Diakses dari: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20190517/5130282/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat/#:~:text=Penyakit%20jantung%20dan%20pembuluh%20darah,satu%20di%20dunia%20setiap%20tahunnya>.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hipertensi membunuh diam-diam, ketahui tekanan darah anda. Mei 2018. Diakses dari: <https://www.depkes.go.id/article/view/18051600004/hipertensi-membunuh-diam-diam-kenahui-tekanan-darah-anda.html>
4. Muhadi. JNC 8: Evidence-based guideline penanganan pasien hipertensi dewasa. *CDK*. 2016;43(1):54-9.
5. Setiabudy R, Suyatna FD, Purwastyastuti, Nafrialdi. *Farmakologi dan Terapi UI*. 6 ed. FK UI; 2017. 345–347 hlm.
6. Yonatan A, Pratama ASP. Hipertensi sebagai faktor pencetus terjadinya stroke. *Majority*. September 2016;5(3):17-20.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. InfoDATIN Pusat Data dan Informasi Kemeterian Kesehatan RI Hipertensi 2014 [Internet]. Kementerian Kesehatan RI; 2014. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf>
8. Sarumaha EK, Diana VE. Faktor risiko kejadian hipertensi pada usia dewasa muda di UPTD Puskesmas Perawatan Plus Teluk dalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Kesehatan Global*. Mei 2018;1(2):70-7.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Ri. Riset Kesehatan dasar (Riskesdas) 2018. 2018; Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>
10. Soenarto AA, Erwinanto, Mumpuni ASS, Barack R, Lukito AA, Hersunarti N, dkk. Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular [Internet]. Indonesian Heart Association; 2015. Tersedia pada: http://www.inaheart.org/upload/file/Pedoman_TataLaksana_hipertensi_pada_penyakit_Kardiovaskular_2015.pdf
11. Chobanian AV, Bakris G, Black H, Cushman W, Green L, Izzo JJ. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure [Internet]. 2004. Tersedia pada: <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf>
12. Wang L, Manson JE, Gaziano JM, Buring JE, Sesso HD. Fruit and Vegetable Intake and the Risk of Hypertension in Middle-Aged and Older Women. *American Journal of Hypertension*. Februari 2012;25:180–9.
13. Bazzano LA, Green T, Harrison TN, Reynolds K. Dietary Approaches to Prevent Hypertension. *Desember 2013*;694–702.
14. Luthfiyya N. Hubungan Antara Konsumsi Sayur, Buah, Dan Tekanan Darah Pada Pasien Rawat Jalan Usia 30 – 55 Tahun Di UPT Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung. [Skripsi]. Bandung: Politeknik Kesehatan Kemenkes. 2015.
15. Ramadhani DH, Bintanah S, Handarsari E. Profil tekanan darah berdasarkan asupan lemak, serat dan IMT pasien hipertensi. *Jurnal Gizi 2017*;6(2):14p.
16. Fauziah NY, Bintanah S, Kusuma HS. Hubungan Asupan Bahan Makanan Sumber Serat, Asupan Natrium, Asupan Lemak dan IMT dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit Tugurejo Semarang. *Jurnal Gizi*. 2015;4(1): 8-12.
17. Sari N, Rahmawati W, Nugroho FA, Wirawan NN. Asupan Serat dan Tekanan Darah WUS Madura Penderita Tekanan Darah Tinggi di Malang. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. Juni 2016;3(1):1–10.
18. Suryani N, Noviana, Libri O. Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik, Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kejadian Hipertensi di Poliklinik Penyakit Dalam RSD Idaman Kota Banjarbaru. *Jurnal Kesehatan Indonesia*. Maret 2020;10(2):102–5.

19. Damasceno MM, Araújo MF de, Freitas RWF de, Almeida PC de, Zanetti ML. The association between blood pressure in adolescents and the consumption of fruits, vegetables and fruit juice – an exploratory study. *J Clin Nurs*. Jun 2011;20(11-12):1553-60.
20. Stefler D, Malyutina S, Nikitin Y, Nikitenko T, Artalejo FR, Peasey A, dkk. Fruit, vegetable intake and blood pressure trajectories in older age. *Journal of Human Hypertensioan*. Maret 2019;33:671-8.
21. Wu L, Sun D, He Y. Fruit and vegetables consumption and incident hypertension: dose–response meta-analysis of prospective cohort studies. *J Hum Hyperetns*. Oct 2016;30(10):573–80.