

Konsumsi sayur dan buah dalam upaya mencegah penyakit tidak menular

Ardesy Melizah Kurniati¹, Nia Savitri Tamzil^{2*}, Dalilah³, Gita Dwi Prasasty³, Tri Suciati⁴,
Fadhil Muhammad⁵, Fitrianti⁶

¹Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

²Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

³Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

⁴Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

⁵Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

⁶Puskesmas Talang Ratu, Palembang, Indonesia

*Email: niatamzil@fk.unsri.ac.id

Abstrak

Hipertensi dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko semakin meningkatnya penyakit tidak menular. Di Indonesia, pada tahun 2018 terjadi peningkatan kasus penyakit tidak menular dimana ada lima penyakit yang termasuk dalam penyebab kematian terbesar salah satunya yaitu penyakit jantung, kanker, diabetes. Beberapa faktor risiko yang menyebabkan peningkatan kasus dari penyakit tidak menular antara lain tingginya konsumsi gula/garam/lemak, kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, serta kurangnya konsumsi buah dan sayur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui gambaran indeks massa tubuh dan tekanan darah serta porsi konsumsi buah dan sayur pada masyarakat di Kelurahan 20 Ilir D-IV Palembang. Pada kegiatan ini, terdapat 33 responden yang terdiri dari 10 laki-laki dan 23 perempuan, dengan rentang usia 23-76 tahun. Sebanyak 18 responden (54,5%) mengalami kelebihan berat badan, dan sebanyak 13 (39,4%) dan 12 (36,4%) responden berturut-turut memiliki hipertensi derajat 1 dan pre-hipertensi. Dari rata-rata porsi konsumsi sayur dan buah dalam 1 kali makan, sebanyak 15 (45,4%) dan 10 (30,3%) responden mengonsumsi sayur dan buah dalam porsi kurang. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa masih terdapat masyarakat yang mengonsumsi buah dan sayur dalam porsi kurang, serta memiliki kelebihan berat badan dan hipertensi derajat 1.

Kata Kunci: Sayur, Buah, Porsi Makan, Indeks Massa Tubuh, Hipertensi

Abstract

Consumption of vegetables and fruits to reduce the risk of noncommunicable disease. *Hypertension and obesity are one of the risk factors for the increasing number of non-communicable diseases. In Indonesia, in 2018 there was an increase in cases of non-communicable diseases where there were five diseases that were included as the largest cause of death. There were heart disease, cancer, and diabetes. Some of the risk factors that cause an increase in cases of non-communicable diseases include high consumption of sugar/salt/fat, smoking habits, lack of physical activity, and lack of consumption of fruits and vegetables. This study aims to determine the picture of body mass index and blood pressure as well as the portion of fruit and vegetable consumption in the community in Kelurahan 20 Ilir D-IV Palembang. In this study, there were 33 respondents consisting of 10 men and 23 women, with an age range of 23-76*

years. A total of 18 respondents (54.5%) were overweight, and as many as 13 (39.4%) and 12 (36.4%) respondents had 1st degree of hypertension and pre-hypertension respectively. Of the average portions of vegetable and fruit consumption in 1 meal, as many as 15 (45.4%) and 10 (30.3%) respondents consumed less vegetables and fruits. This study shows that there were people that consume fruits and vegetables in fewer portions and have overweight and 1st degree hypertension.

Keywords: *Vegetables, Fruits, Diet Portion, Body Mass Index, Hypertension*

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular semakin menjadi masalah yang semakin mengkhawatirkan bagi dunia, tak terkecuali di Indonesia. Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), sebanyak 41 juta jiwa meninggal akibat penyakit tidak menular setiap tahunnya. Di Indonesia, penyakit jantung, kanker, diabetes melitus, masuk ke dalam lima besar penyebab kematian.¹⁻³ Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2018 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah kasus penyakit tidak menular dibandingkan pada tahun 2013. Beberapa faktor risiko yang menyebabkan peningkatan kasus dari penyakit tidak menular antara lain tingginya konsumsi gula/garam/lemak, kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, serta kurangnya konsumsi buah dan sayur.⁴⁻⁵

Tekanan darah tinggi atau hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dan kronik yang menyebabkan tingginya angka kesakitan global, terutama di Asia.^{10,18} Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya penyakit-penyakit kardiovaskuler, gangguan ginjal, dan berbagai morbiditas. Diantara faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi yang telah diketahui, diet berperan penting dalam perkembangan penyakit hipertensi. Perubahan diet dapat menurunkan tekanan darah, mencegah terjadinya hipertensi, dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi akibat hipertensi.^{19,20}

Penyakit tidak menular lain yang meningkat jumlahnya adalah obesitas. Obesitas telah meningkat secara global selain di negara maju juga terjadi pada negara-negara berkembang. Di Amerika Serikat, sebanyak 33% populasi mengalami obesitas dan 34%

lainnya memiliki kelebihan berat badan. Obesitas telah diketahui sebagai faktor risiko terjadinya banyak penyakit kronik dan mengancam nyawa, seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes, stroke, dan beragam kanker.²¹⁻²³

Banyak penelitian menyebutkan, terdapat hubungan antara konsumsi buah dan sayur dengan penurunan tekanan darah serta berat badan. Sayuran dan buah yang mengandung vitamin, mineral, serta serat sangat berperan terhadap kesehatan jantung dan kestabilan berat badan.^{10,21} Walaupun sampai saat ini belum diketahui secara pasti bagaimana mekanisme buah dan sayur dalam menurunkan berat badan dan tekanan darah, namun ada beberapa mekanisme yang diduga berperan dalam hal tersebut. Oleh karena buah dan sayur mengandung kalor yang rendah dibanding makanan lain, peningkatan konsumsinya akan menurunkan kepadatan dari makanan secara keseluruhan yang nantinya dapat mengurangi ambilan energi dari makanan yang dikonsumsi.

Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu-PTM) merupakan kegiatan kerja sama dengan kader dari masyarakat di bawah naungan Puskesmas yang secara spesifik bertujuan untuk mengurangi kejadian PTM. Kegiatan Pengabdian Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya bekerja sama dengan Posbindu-PTM Puskesmas Talang Ratu, bertujuan untuk mengetahui gambaran indeks massa tubuh dan tekanan darah serta porsi konsumsi buah dan sayur pada masyarakat di Kelurahan 20 Ilir D-IV Palembang.

METODE

Kegiatan dilakukan di Kantor Lurah Talang Ratu Palembang. Sasaran kegiatan adalah seluruh masyarakat di Kelurahan 20 Ilir D-IV Palembang yang datang ke Posbindu-PTM Puskesmas Talang Ratu Palembang. Peserta yang hadir diberikan kuesioner yang berisi tentang pertanyaan kebiasaan konsumsi sayur dan buah serta dilakukan pemeriksaan tekanan darah, juga berat badan dan tinggi badannya untuk mendapat nilai indeks massa tubuh (IMT).

Peserta diberikan peraga porsi sayur dan buah dalam piring. Responden disebut mengonsumsi buah yang cukup apabila memenuhi 1/6 piring, jika kurang disebut porsi kurang dan jika lebih dari 1/6 piring disebut porsi lebih. Responden disebut mengonsumsi sayur yang cukup apabila memenuhi 2/6 piring, jika kurang disebut porsi kurang dan jika lebih dari 2/6 piring disebut porsi lebih. dan sayur dalam porsi cukup. Klasifikasi kelompok IMT berdasarkan ketentuan WHO, sedangkan pembagian kelompok tekanan darah responden berdasarkan ketentuan JNC VIII.

Selanjutnya para peserta mengikuti senam kebugaran, dilanjutkan dengan makan sayur dan buah bersama. Para peserta kemudian mengikuti penyuluhan tentang “Pentingnya Makan Buah dan Sayur untuk mencegah Penyakit Tidak Menular”. Sembari mendengarkan penyuluhan, dibagikan pamflet (Gambar 1) kepada para peserta kegiatan.

PENTINGNYA SAYUR DAN BUAH

1



VITAMIN (A, B1, B6, C), MINERAL, dan SERAT sebagai antioksidan membantu MENINGKATKAN KEKEBALAN

2



Buah dan sayur seperti bayam, labak, alpukat dan jeruk menjadi sumber kalsium yang baik bagi TULANG dan GIGI

3



Serat dalam sayur dan buah MENURUNKAN KOLESTEROL, MEMBUAT CEPAT KENYANG DAN MEMPERLAMBAR PENCERNAAN

1/6 PIRINGKU sekali makan

Buah
150 gr pepaya - 2 potong sedang
- 2 buah jeruk sedang (110 gr)
- 1 buah kecil pisang ambon (50 gr)

Kebutuhan serat orang dewasa 25 -30 gram / hari			
Kandungan serat (gram) per 100 gram SAYUR :		Kandungan serat (gram) per 100 gram BUAH :	
Wortel	0.9	Nanas besar	5.64
Taoge	0.7	Pepaya	8.85
Daun kangkong	1.0	Pisang raja balu	10.34
Tomat	1.2	Pisang Ambon	7.48
Daun singkong	1.2	Jambu Biji	5.6
Kacang panjang	2.5	Belimbing	0.9
Bayam	0.8	Apel Manalagi	23.17
Buncis	1.2	Jeruk	6.07
Brokoli	0.5	Srikaya	0.7
Jamur	1.2		

Gambar 1. Desain pamflet

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilaksanakan pada tanggal 24 Juni 2022 berjalan dengan lancar. Peserta kegiatan berjumlah 33 responden yang terdiri dari 23 perempuan (69,7%) dan 10 laki-laki (30,3%) dengan usia antara 26-77 tahun, dimana rentang usia 51-60 tahun memiliki jumlah paling banyak yaitu 17 orang (51,5%). Berdasarkan tingkat pendidikan, sebanyak 15 responden (45,5%) memiliki pendidikan terakhir pada tingkat SMA, diikuti tingkat pendidikan sarjana/S1 sebanyak 11 orang (33,3%).



Gambar 2. Suasana pemeriksaan dan penyuluhan

Tabel 1. Distribusi karakteristik sosiodemografi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan.

Karakteristik	Jumlah	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	10	30,3
Perempuan	23	69,7
Usia (tahun)		
21-30	2	6,1
31-40	3	9,1
41-50	9	27,3
51-60	17	51,5
61-70	1	3,0
>70	1	3,0
Tingkat Pendidikan		
SD	1	3,0
SMP	3	9,1
SMA	15	45,5
S1	11	33,3
S2	3	9,1

Tabel 2. Distribusi responden status gizi dan tekanan darah responden

Karakteristik	Jumlah	%
Status Gizi	1	3,0
<i>Underweight</i>	10	30,3
<i>Normal</i>	18	54,4
<i>Overweight</i>	4	12,1
<i>Obese</i>		
Tekanan Darah		
Normal	6	18,2
Pre-Hipertensi	12	36,4
Hipertensi Std 1	13	39,4
Hipertensi Std 2	2	6
Porsi konsumsi sayur dalam 1 kali makan		
Kurang	15	45,4
Cukup	9	27,3
Lebih	9	27,3
Porsi Konsumsi buah dalam 1 kali makan		
Kurang	10	30,3
Cukup	8	24,2
Lebih	15	33,3

Berdasarkan data pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa sebanyak 54,5% responden mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) dan sebanyak 12,1% mengalami obesitas. Hanya satu orang (3%) yang termasuk *underweight* berdasarkan pengukuran indeks massa tubuh (IMT).

Tabel 2 juga menunjukkan distribusi responden berdasarkan hasil tekanan darah. Dapat dilihat bahwa Sebagian besar responden memiliki tekanan darah yang cukup tinggi. Hal ini terlihat dari data yang menunjukkan sebanyak 13 orang (39,4%) responden terkategori hipertensi stadium 1, yang diikuti prehipertensi sebanyak 12 orang (36,4%). Hanya 6 orang atau 18,2% yang memiliki tekanan darah normal.

Para responden rata-rata mengonsumsi sayur dengan porsi yang kurang. Hal ini terlihat pada Tabel 2, sebanyak 45,4% responden mengonsumsi sayur dalam porsi yang kurang, hanya 9 orang (27,3%) yang mengonsumsi dalam porsi cukup dalam satu kali makan. Sebagian besar responden mengonsumsi buah dalam porsi cukup atau lebih. Seperti ditunjukkan pada Tabel 3, hanya 30,3% yang mengonsumsi buah dengan porsi kurang. Dari hasil tersebut terlihat bahwa masih ada responden yang mengonsumsi sayur dan buah dalam porsi yang kurang dalam satu kali makan.

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi sayur dan buah dengan penurunan indeks massa tubuh. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya penurunan berat badan. Pada kegiatan ini, sebanyak 18 responden (54,5%) mengalami kelebihan berat badan dan terdapat 4 responden (12,1%) yang menderita obesitas dihitung menggunakan indeks massa tubuh. Hal ini kemungkinan terjadi akibat konsumsi sayur yang kurang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Schwingshackl, terjadi penurunan indeks massa tubuh sebesar 0,12 kg/m² dengan makan sayur secara rutin. Selain itu, kombinasi pengonsumsi sayur dan buah juga berhubungan dalam penurunan berat badan^{6,7,8,9}. Walaupun sampai saat ini belum diketahui secara pasti bagaimana mekanisme buah dan sayur dalam menurunkan berat badan, efek konsumsi buah dan sayur dalam menurunkan berat badan diasumsikan karena adanya

pengurangan simultan dalam ambilan energi dan lemak, serta penurunan kepadatan makanan.¹⁷

Pada kegiatan ini, sebanyak 13 responden (39,4%) mengalami hipertensi *stage 1* dan 12 responden (36,4%) mengalami pre-hipertensi. Hal ini mungkin berhubungan dengan usia dimana lebih dari separuh responden berusia paruh baya atau lebih dari 50 tahun. Peningkatan tekanan darah yang terjadi seiring dengan bertambahnya usia berhubungan dengan adanya kekakuan dinding pembuluh darah akibat adanya *arteriosclerosis* serta kalsifikasi. Adanya peningkatan tekanan darah pada usia diatas 50 tahun sebagian besar disebabkan oleh adanya resistensi perifer yang meningkat pada pembuluh-pembuluh kecil. Kombinasi kekakuan arteri dan peningkatan resistensi perifer berkontribusi dalam peningkatan tekanan darah sistolik.^{12,13} Selain berhubungan dengan proses penuaan, kejadian hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh konsumsi buah dan sayur yang kurang. Pada kegiatan ini, hampir separuh responden mengonsumsi sayur dan buah dalam porsi yang kurang dalam satu kali makan.

Penelitian yang dilakukan oleh Yang, konsumsi tiga atau lebih porsi sayuran pada anak-anak dan remaja berhubungan erat dengan penurunan tekanan darah.¹⁰ Pada remaja yang kegemukan, mengonsumsi lebih dari dua porsi sayuran secara relatif menurunkan risiko hipertensi sebanyak 34%.^{10,11} Peningkatan satu porsi sayuran berhubungan dengan penurunan 0,14 mmHg tekanan darah sistolik dan konsumsi harian lebih dari tiga porsi dapat menurunkan risiko hipertensi. Banyak penelitian menyebutkan, kandungan sayur dan buah yang kaya akan serat, asam folat, potassium, serta banyak antioksidan yang kemungkinan dapat menurunkan tekanan darah, walaupun mekanismenya belum diketahui secara pasti sampai saat ini.^{10,14,15,16}



Gambar 3. Tim pengabdian bersama kader Posbindu-PTM

SIMPULAN

Sebagian besar konsumsi sayur warga kelurahan 20 Ilir D-IV dalam satu kali makan termasuk dalam porsi yang kurang, dan masih ada sebagian kecil warga yang kurang mengonsumsi buah. Sebagian besar mengalami kelebihan berat badan serta hipertensi derajat 1. Kegiatan pengabdian ini bermanfaat sebagai skrining awal kebiasaan makan sayur dan buah, yang selanjutnya dapat dijadikan catatan pada pemantauan dan tatalaksana lanjutan di Posbindu-PTM Puskesmas Talang Ratu Palembang.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya bagi Ibu Masnun,SE,MSi selaku Lurah 20 Ilir D-IV yang telah mendukung kegiatan ini. Terima kasih kepada warga yang telah berpartisipasi pada kegiatan ini.

Referensi

1. Shilton T, Champagne B, Blanchard C, Ibarra L, Kasesmup V. Towards a global framework for capacity building for non-communicable disease advocacy in low- and middle-income countries. *Glob Health Promot* 2013;20:6–19. <https://doi.org/10.1177/1757975913501208>.
2. Benziger CP, Roth GA, Moran AE. The Global Burden of Disease Study and the Preventable Burden of NCD. *Glob Heart* 2016;11:393–7. <https://doi.org/10.1016/j.gheart.2016.10.024>.
3. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *Lancet* (London, England) 2018;392:1072–88. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31992-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31992-5).
4. KEMENKES RI. Basic Health Research 2013, Jakarta: Ministry Of Health Of Republic Of Indonesia; 2018.
5. Sadomo, RM., Fauzi, L. Non-Communicable Diseases in Indonesia: Prevalence and Risk factor. *ISMINA*. 2021. DOI 10.4108/eai.28-4-2021.2312234
6. Schwingshackl L, Hoffmann G, Kalle-Uhlmann T, Arregui M, Buijsse B, Boeing H (2015) Fruit and Vegetable Consumption and Changes in Anthropometric Variables in Adult Populations: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *PLoS ONE* 10(10): e0140846. doi:10.1371/journal.pone.0140846
7. Aljadani HM, Patterson A, Sibbritt D, Hutchesson MJ, Jensen ME, Collins CE. Diet quality, measured by fruit and vegetable intake, predicts weight change in young women. *Journal of obesity*. 2013; 2013:525161. doi: 10.1155/2013/525161 PMID: 24062946; PubMed Central PMCID: PMC3770048.
8. He K, Hu FB, Colditz GA, Manson JE, Willett WC, Liu S. Changes in intake of fruits and vegetables in relation to risk of obesity and weight gain among middle-aged women. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2004; 28(12):1569–74. doi: 10.1038/sj.ijo.0802795 PMID: 15467774.
9. Vergnaud AC, Norat T, Romaguera D, Mouw T, May AM, Romieu I, et al. Fruit and vegetable consumption and prospective weight change in participants of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Physical Activity, Nutrition, Alcohol, Cessation of Smoking, Eating Out of Home, and Obesity study. *The American journal of clinical nutrition*. 2012; 95(1):184–93. doi: 10.3945/ajcn.111.019968 PMID: 22170373.
10. Yang, Y., Dong, B., Zou, Z., Wang, S., Dong, Y., Wang, Z., Ma, J. Association between vegetable consumption and blood pressure, stratified by BMI, among Chinese adolescents aged 13-17 years: A national cross-sectional study. *Nutrients*. 2018. 10:451. doi:10.3390/nu10040451

11. Dauchet, L.; Amouyel, P.; Hercberg, S.; Dallongeville, J. Fruit and vegetable consumption and risk of coronary heart disease: A meta-analysis of cohort studies. *J. Nutr.* 2006, 136, 2588–2593.
12. Pinto, E. Blood Pressure and ageing. *Postgrad Med J.* 2007; 83:109-114. doi: 10.1136/pgmj.2006.048371
13. Nichols WW, O'Rourke M, eds. Ageing, high blood pressure and disease in humans. In: McDonald's blood flow in arteries, theoretical, experimental and clinical principals. 4th edn. London: Edward Arnold, 1998:54–113.
14. Collese, T.S.; Nascimento-Ferreira, M.V.; de Moraes, A.C.F.; Rendo-Urteaga, T.; Bel-Serrat, S.; Moreno, L.A.; Carvalho, H.B. Role of fruits and vegetables in adolescent cardiovascular health: A systematic review. *Nutr. Rev.* 2017, 75, 339–349.
15. Krupp, D.; Shi, L.; Egert, S.; Wudy, S.A.; Remer, T. Prospective relevance of fruit and vegetable consumption and salt intake during adolescence for blood pressure in young adulthood. *Eur. J. Nutr.* 2015, 54, 1269–1279.
16. John, J.H.; Ziebland, S.; Yudkin, P.; Roe, L.S.; Neil, H.A. Effects of fruit and vegetable consumption on plasma antioxidant concentrations and blood pressure: A randomised controlled trial. *Lancet* 2002, 359, 1969–1974.
17. Rolls BJ, Ello-Martin JA, Tohill BC. What can intervention studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and weight management? *Nutr Rev* 2004;62:1–17.
18. Lim, S.S.; Vos, T.; Flaxman, A.D.; Danaei, G.; Shibuya, K.; Adair-Rohani, H.; Amann, M.; Anderson, H.R.; Andrews, K.G.; Aryee, M.; et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012, 380, 2224–2260.
19. Wang, L., Manson, J.E., Gaziano J.M., Buring J.E., Sesso, H.D. Fruit and vegetable intake and the risk of hypertension in middle-aged and older women. *American journal of hypertension.* 2012;23(2): 180-9.
20. Appel LJ, Brands MW, Daniels SR, Karanja N, Elmer PJ, Sacks FM; American Heart Association. Dietary approaches to prevent and treat hypertension: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension* 2006; 47:296–308.
21. Schroder, Kerstin E.E. Effects of fruit consumption on body mass index and weight loss in a sample of overweight and obese dieters enrolled in a weight loss interventional trial. *Nutrition.* 2010;26: 727-34.
22. Curioni CC, Lourenço PM. Long-term weight loss after diet and exercise: a systematic review. *Int J Obesity* 2005;29:1168–74.
23. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS, et al. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA* 2003;289:76–9