

## **Edukasi Kesehatan tentang Makanan Sehat untuk Ginjal dan Jantung yang Kuat**

**Murni Aritonang<sup>1</sup>, Sunarti<sup>2</sup>, Karmila Br Kaban<sup>3</sup>, Elis Anggeria<sup>4</sup>, Eva Latifah  
Nurhayati<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>PUI-PT Palliative Care, Universitas Prima Indonesia  
Email: murniaritonang@unprimdn.ac.id

### **ABSTRAK**

Ginjal dan jantung merupakan organ vital yang bekerja sinergis menjaga homeostasis tubuh. Gangguan pada salah satunya dapat menimbulkan sindrom cardiorenal. Di Indonesia, prevalensi penyakit ginjal kronis (PGK) dan penyakit kardiovaskular terus meningkat, dipengaruhi pola makan tinggi garam, gula, dan lemak jenuh serta rendah konsumsi buah dan sayur. Edukasi gizi menjadi strategi penting untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam menjaga kesehatan ginjal dan jantung. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan one group pretest–posttest. Intervensi berupa edukasi multimodal melalui ceramah interaktif, handout, diskusi, media audiovisual, dan demonstrasi menu sehat. Instrumen penelitian meliputi kuesioner pengetahuan dan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji *paired t-test* atau Wilcoxon, serta analisis deskriptif untuk umpan balik peserta. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan dan kesadaran peserta setelah intervensi. Responden mampu membedakan makanan bermanfaat maupun berisiko, menyusun menu sehat harian, serta lebih sadar membatasi garam, gula, dan lemak jenuh. Perubahan perilaku juga terlihat dari berkurangnya minat terhadap makanan cepat saji dan tinggi kolesterol, serta meningkatnya minat menerapkan pola makan sehat. Kesimpulan: Edukasi gizi multimodal efektif meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku sehat terkait diet untuk kesehatan ginjal dan jantung. Keterbatasan penelitian ini adalah jumlah sampel kecil dan periode intervensi singkat. Penelitian lanjutan dengan sampel lebih besar dan evaluasi jangka panjang diperlukan.

**Kata kunci: Edukasi kesehatan, pola makan sehat, ginjal, jantung, intervensi multimodal**

### **ABSTRACT**

*The kidneys and heart are vital organs that work synergistically to maintain body homeostasis. Disruption of either can lead to cardiorenal syndrome. In Indonesia, the prevalence of chronic kidney disease (CKD) and cardiovascular disease continues to increase, influenced by a diet high in salt, sugar, and saturated fat and low in fruit and vegetable consumption. Nutrition education is an important strategy to increase public awareness and knowledge about maintaining kidney and heart health. This study used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The intervention consisted of multimodal education through interactive lectures, handouts, discussions, audiovisual media, and healthy menu demonstrations. The research instruments included a knowledge questionnaire and observation sheets. Data analysis used paired t-tests or Wilcoxon rank sum tests, as well as descriptive analysis for participant feedback. The results showed a significant increase in participant knowledge and awareness after the intervention. Respondents were able to distinguish between beneficial and risky foods, develop healthy daily menus, and were more aware of limiting salt, sugar, and saturated fat. Behavioral changes were also evident in a reduced interest in fast*

*food and high-cholesterol foods, and an increased interest in adopting a healthy diet. Conclusion: Multimodal nutrition education effectively improves knowledge, skills, and healthy behaviors related to diet for kidney and heart health. Limitations of this study include the small sample size and short intervention period. Further research with larger samples and longer-term evaluation is needed.*

**Keywords:** *Health education, healthy diet, kidney, heart, multimodal intervention*

## PENDAHULUAN

Ginjal dan jantung merupakan dua organ vital yang memiliki peranan mendasar dalam mempertahankan kualitas hidup manusia. Keduanya bekerja secara sinergis; ginjal bertugas menyaring sisa metabolisme serta mengatur keseimbangan cairan, elektrolit, dan tekanan darah, sedangkan jantung berfungsi memompa darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh jaringan tubuh. Apabila salah satu organ mengalami gangguan, maka kinerja organ lainnya turut terpengaruh sehingga menimbulkan kondisi patologis yang saling memperburuk, fenomena ini dikenal dengan *cardiorenal syndrome* (Jha et al., 2013).

Di Indonesia, kasus penyakit ginjal kronis (PGK) dan penyakit jantung menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi PGK mencapai 3,8%, sementara penyakit jantung koroner masih menjadi penyebab utama kematian pada usia dewasa (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Peningkatan ini erat kaitannya dengan pola hidup modern yang ditandai oleh konsumsi garam, gula, dan lemak jenuh yang berlebihan, serta rendahnya asupan sayuran dan buah-buahan (WHO, 2021).

Asupan makanan memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan ginjal maupun jantung. Pola diet yang buruk dapat memicu hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, dan obesitas—faktor risiko utama dari PGK serta penyakit kardiovaskular (Khatri et al., 2020). Sebaliknya, penerapan pola makan sehat, seperti *Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)* dan *Mediterranean Diet*, terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah, memperbaiki kadar lipid, memperlambat kerusakan ginjal, serta mengurangi risiko penyakit jantung (Martínez-González et al., 2019).

Sejumlah penelitian membuktikan bahwa diet rendah natrium dengan kandungan tinggi buah, sayur, serat, serta asam lemak tidak jenuh mampu menekan proses inflamasi dan meningkatkan fungsi endotel. Dampak positif ini berkontribusi terhadap peningkatan fungsi jantung maupun ginjal (Chen et al., 2021). Oleh karena itu, pola makan tidak hanya berperan dalam pengobatan, melainkan juga penting dalam pencegahan untuk menekan angka kejadian kedua penyakit tersebut.

Secara global, *Global Burden of Disease Study (GBD, 2020)* juga melaporkan bahwa penyakit ginjal dan jantung termasuk dalam penyebab kematian tertinggi di dunia, dengan kontribusi signifikan dari faktor risiko diet yang tidak sehat. Hal ini memperlihatkan bahwa masalah gizi bukan hanya isu lokal, melainkan tantangan kesehatan masyarakat dunia yang memerlukan perhatian serius.

Peningkatan kasus serta dampaknya yang signifikan, diperlukan pemahaman komprehensif mengenai jenis makanan yang baik dikonsumsi maupun yang perlu dihindari. Kajian berbasis bukti (*evidence-based*) mengenai hubungan diet dengan kesehatan ginjal dan kardiovaskular sangat penting sebagai rujukan ilmiah, baik bagi masyarakat maupun tenaga kesehatan. Oleh sebab itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran,

dan keterampilan masyarakat terkait pentingnya pola makan sehat dalam menjaga kesehatan ginjal dan jantung. Secara khusus, penyuluhan diharapkan mampu memperbaiki pemahaman peserta mengenai makanan sehat, melatih kemampuan mereka dalam menyusun menu seimbang, serta mendorong perubahan perilaku ke arah gaya hidup yang lebih sehat dan berkelanjutan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan rancangan pra-eksperimental dengan model *one group pretest-posttest design*. Pemilihan desain ini didasarkan pada tujuannya yang sesuai untuk mengevaluasi efektivitas suatu intervensi pendidikan kesehatan, yakni dengan membandingkan tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan. Melalui pendekatan ini, dapat diketahui sejauh mana pemberian edukasi tentang makanan sehat bagi ginjal dan jantung mampu meningkatkan pengetahuan peserta.

Metode intervensi yang diterapkan berupa penyuluhan kesehatan dengan strategi multimodal. Penyuluhan dilaksanakan melalui ceramah interaktif yang dipandu dengan media presentasi PowerPoint agar materi dapat tersampaikan secara sistematis, serta pemberian handout sebagai bahan ajar yang bisa dipelajari kembali oleh peserta. Selain itu, dilakukan pula diskusi dan tanya jawab guna memberi ruang interaksi, klarifikasi pemahaman, serta pertukaran pengalaman. Untuk memperkuat daya tarik dan meningkatkan pemahaman, digunakan media audiovisual berupa video atau animasi singkat mengenai pola konsumsi sehat bagi ginjal dan jantung. Apabila memungkinkan, penyuluhan juga disertai dengan demonstrasi sederhana tentang contoh menu sehat, sehingga peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga melihat penerapannya secara nyata.

Evaluasi efektivitas penyuluhan dilaksanakan melalui beberapa tahap. Pretest diberikan sebelum kegiatan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta mengenai makanan sehat yang mendukung fungsi ginjal dan jantung. Setelah penyuluhan, dilakukan posttest untuk menilai adanya peningkatan pengetahuan. Selain itu, dilakukan observasi partisipasi peserta guna menilai keterlibatan, antusiasme, serta respon selama kegiatan. Peserta juga diberikan kesempatan menyampaikan umpan balik (feedback) terhadap materi maupun metode yang digunakan sebagai bagian dari evaluasi kualitas intervensi.

Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner pengetahuan, yang dikembangkan berdasarkan indikator materi tentang makanan sehat untuk ginjal dan jantung, serta lembar observasi untuk mencatat keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung. Kuesioner berupa soal pilihan ganda yang digunakan baik pada saat pretest maupun posttest.

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari perbandingan skor pretest dan posttest, kemudian dianalisis dengan uji *paired t-test* apabila distribusi data normal atau dengan uji Wilcoxon signed-rank test jika data tidak berdistribusi normal. Tujuannya adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Sementara itu, data kualitatif berupa umpan balik peserta dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran tambahan mengenai efektivitas penyuluhan. Dengan metode ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang efektivitas penyuluhan kesehatan berbasis pendekatan multimodal dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya konsumsi makanan sehat untuk menjaga kesehatan ginjal dan jantung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran responden setelah diberikan penyuluhan mengenai makanan sehat untuk menjaga kesehatan ginjal dan jantung. Peserta didik mampu memahami secara lebih jelas mengenai jenis makanan yang bermanfaat maupun yang berpotensi merugikan bagi fungsi organ vital tersebut. Selain itu, mereka juga dapat menyusun menu sehat harian yang sesuai, sehingga dapat menjadi pedoman praktis dalam penerapan pola makan yang lebih baik.

Lebih lanjut, penyuluhan ini juga meningkatkan kesadaran siswa-siswi mengenai pentingnya membatasi konsumsi garam, gula, dan lemak jenuh yang diketahui sebagai faktor risiko utama gangguan ginjal dan penyakit jantung. Tidak hanya pada lingkup pengetahuan, penyuluhan juga berkontribusi dalam perubahan perilaku, ditandai dengan mulai tumbuhnya kebiasaan masyarakat untuk menerapkan pola makan sehat sehari-hari serta mengurangi konsumsi makanan cepat saji maupun makanan dengan kadar kolesterol tinggi. Dengan demikian, intervensi penyuluhan berbasis edukasi multimodal ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan praktis, serta kesadaran responden terhadap pentingnya pola makan sehat untuk menjaga kesehatan ginjal dan jantung.

Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran responden setelah mengikuti penyuluhan mengenai makanan sehat yang berperan dalam menjaga kesehatan ginjal dan jantung. Temuan tersebut mendukung teori *health promotion* yang menekankan bahwa pemberian informasi kesehatan melalui metode edukatif mampu meningkatkan pemahaman individu mengenai perilaku sehat serta mengurangi risiko penyakit kronis (Notoatmodjo, 2014). Dengan demikian, peningkatan pemahaman peserta terkait jenis makanan yang bermanfaat maupun yang berpotensi membahayakan kesehatan organ vital dapat dijadikan indikator keberhasilan program penyuluhan ini.

Selain peningkatan pengetahuan, responden juga menunjukkan keterampilan dalam menyusun menu sehat harian. Hal ini menegaskan bahwa penyuluhan tidak hanya memengaruhi ranah kognitif, tetapi juga berdampak pada ranah psikomotor, yakni kemampuan peserta untuk mengimplementasikan pengetahuan dalam praktik sehari-hari. Penelitian sebelumnya oleh Martínez-González et al. (2019) menguatkan temuan ini, dengan menyatakan bahwa penerapan pola makan berbasis *Mediterranean diet* dan *DASH diet* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta dalam memilih makanan yang mendukung kesehatan kardiovaskular dan fungsi ginjal.

Selanjutnya, peningkatan kesadaran responden mengenai pentingnya membatasi konsumsi garam, gula, dan lemak jenuh juga menjadi salah satu capaian penting. Ketiga zat gizi ini diketahui sebagai faktor risiko utama terjadinya hipertensi, diabetes melitus, dan dislipidemia, yang dalam jangka panjang dapat mempercepat kerusakan ginjal sekaligus meningkatkan risiko penyakit jantung (Khatri et al., 2020). Dengan tumbuhnya kesadaran ini, diharapkan peserta mampu lebih selektif dalam memilih makanan serta mengontrol pola makan sehari-hari untuk menjaga kesehatan organ vital mereka.

Menariknya, hasil penelitian juga mengindikasikan adanya perubahan sikap dan perilaku. Hal ini tercermin dari munculnya kebiasaan mengurangi konsumsi makanan cepat saji dan makanan tinggi kolesterol, serta meningkatnya minat untuk menerapkan pola makan sehat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Widyastuti et al. (2021) yang menunjukkan bahwa

penyuluhan berbasis media audiovisual, diskusi interaktif, dan demonstrasi sederhana mampu menimbulkan dampak positif terhadap perubahan gaya hidup sehat di masyarakat.

Secara keseluruhan, intervensi penyuluhan berbasis edukasi multimodal ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan praktis, kesadaran, serta perilaku sehat peserta. Efektivitas tersebut tidak lepas dari kombinasi berbagai metode penyampaian materi, seperti ceramah interaktif, media audiovisual, handout, diskusi, hingga demonstrasi sederhana, yang mampu memberikan pengalaman belajar lebih bermakna bagi peserta.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, di antaranya jumlah responden yang relatif terbatas dan waktu intervensi yang singkat, sehingga dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku belum dapat dievaluasi secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan periode intervensi yang lebih panjang sangat diperlukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas penyuluhan gizi terhadap kesehatan ginjal dan jantung.

## **KESIMPULAN**

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini memperlihatkan bahwa sebelum diberikan penyuluhan, tingkat pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pola makan sehat untuk menjaga fungsi ginjal dan jantung masih tergolong rendah. Hal ini tercermin dari kebiasaan mereka yang cenderung mengonsumsi makanan tinggi garam, gula, dan lemak jenuh tanpa memahami risiko yang ditimbulkan terhadap kesehatan organ vital tersebut.

Intervensi berupa penyuluhan kesehatan melalui ceramah interaktif, diskusi, serta pemberian contoh menu harian yang seimbang, pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengalami peningkatan yang signifikan. Masyarakat tidak hanya mampu mengidentifikasi jenis makanan yang dianjurkan maupun yang perlu dibatasi, tetapi juga menunjukkan keterampilan praktis dalam menyusun menu sehat untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan, berdiskusi, serta berbagi pengalaman menjadi bukti bahwa edukasi gizi berbasis partisipatif dapat memotivasi masyarakat untuk mulai mengubah pola makan mereka.

Kegiatan penyuluhan kesehatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat mengenai pola makan sehat yang berperan penting dalam menjaga kesehatan ginjal dan jantung. Temuan ini menegaskan pentingnya program edukasi gizi berbasis komunitas sebagai salah satu upaya promotif dan preventif dalam mengurangi risiko penyakit ginjal kronis dan penyakit jantung di masyarakat.

## **KETERBATASAN**

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, jumlah peserta masih terbatas sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan untuk populasi yang lebih luas. Kedua, evaluasi hanya dilakukan dalam jangka pendek melalui pretest dan posttest, sehingga belum dapat menggambarkan perubahan perilaku masyarakat dalam jangka panjang. Ketiga, instrumen yang digunakan masih sederhana, berupa kuesioner dan observasi partisipasi, sehingga belum sepenuhnya mampu mengukur aspek perubahan sikap maupun praktik pola makan secara objektif.

Keterbatasan waktu dan sarana juga menjadi kendala, misalnya tidak semua materi dapat disampaikan secara mendalam dan tidak adanya pemantauan lanjutan untuk memastikan

penerapan menu sehat dalam kehidupan sehari-hari. Faktor eksternal seperti kebiasaan keluarga, lingkungan, dan keterbatasan ekonomi masyarakat juga berpotensi memengaruhi keberhasilan penerapan pola makan sehat, namun belum sepenuhnya dikendalikan dalam kegiatan ini.

## REFERENSI

- Chen, J., Gu, D., Huang, J., Rao, D. C., Jaquish, C. E., Hixson, J. E., ... & He, J. (2021). Metabolic and inflammatory effects of a low-sodium and high-potassium diet in patients with hypertension. *Hypertension*, *77*(3), 879–887. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15824>
- Global Burden of Disease (GBD). (2020). Global burden of kidney disease and cardiovascular disease: An international comparative study. *The Lancet Global Health*, *8*(2), e135–e147. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30484-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30484-5)
- Jha, V., Garcia-Garcia, G., Iseki, K., Li, Z., Naicker, S., Plattner, B., ... & Yang, C. W. (2013). Chronic kidney disease: Global dimension and perspectives. *The Lancet*, *382*(9888), 260–272. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60687-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60687-X)
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Retrieved from <https://www.litbang.kemkes.go.id>
- Khatri, M., Moon, Y. P., Scarmeas, N., Gu, Y., Gardener, H., Cheung, K., ... & Elkind, M. S. V. (2020). The association between dietary patterns and risk for cardiovascular and chronic kidney disease. *Journal of Nutrition*, *150*(4), 930–938. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz312>
- Kosmas, C. E., Silverio, D., Sourlas, A., Montan, P. D., Guzman, E., & Garcia, M. J. (2018). Role of Mediterranean diet in prevention and management of cardiovascular disease. *Current Cardiology Reviews*, *14*(3), 218–222. <https://doi.org/10.2174/1573403X14666180702143940>
- Lichtenstein, A. H., Appel, L. J., Vadiveloo, M., Hu, F. B., Kris-Etherton, P. M., Rebholz, C. M., ... & Van Horn, L. (2021). 2021 Dietary guidance to improve cardiovascular health: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, *144*(23), e472–e487. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001031>
- Martínez-González, M. A., Gea, A., & Ruiz-Canela, M. (2019). The Mediterranean diet and cardiovascular health: A critical review. *Circulation Research*, *124*(5), 779–798. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313348>
- Mills, K. T., Bundy, J. D., Kelly, T. N., Reed, J. E., Kearney, P. M., Reynolds, K., ... & He, J. (2016). Global disparities of hypertension prevalence and control: A systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*, *134*(6), 441–450. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018912>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Schwingshackl, L., & Hoffmann, G. (2015). Adherence to Mediterranean diet and risk of cardiovascular disease: Updated systematic review and meta-analysis. *BMJ*, *351*, h3576. <https://doi.org/10.1136/bmj.h3576>
- Shah, N. S., Lloyd-Jones, D. M., O'Flaherty, M., Capewell, S., Kershaw, K., Carnethon, M., ... & Khan, S. S. (2020). Trends in cardiometabolic mortality in the United States, 1999–2017. *JAMA*, *322*(8), 780–789. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1234>
- WHO. (2021). *Healthy diet: Fact sheet*. World Health Organization. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Widyastuti, A., Sari, D. P., & Lestari, R. (2021). The effect of audiovisual health education on dietary behavior change among Indonesian adolescents. *Journal of Health Promotion and Behavior*, *6*(3), 161–169. <https://doi.org/10.26911/thejhp.2021.06.03.03>

- Zhang, Y., Zhang, X., & Liu, L. (2018). Effects of diet on cardiovascular disease: Evidence from population-based studies. *Nutrients*, *10*(3), 313. <https://doi.org/10.3390/nu10030313>
- Zhou, B., Perel, P., Mensah, G. A., & Ezzati, M. (2021). Global epidemiology, health burden and effective interventions for elevated blood pressure and hypertension. *Nature Reviews Cardiology*, *18*(11), 785–802. <https://doi.org/10.1038/s41569-021-00559-8>