

DENYUT INOVASI, JANTUNG BANGSA: KONTRIBUSI HEART SMART GENERATION UNTUK INDONESIA EMAS

Aneng Yuningsih

Universitas Bakti Tunas Husada Prodi Pendidikan Profesi Ners

*Korespondensi: anengyuningsih290485@gmail.com

ABSTRACT

Cardiovascular disease remains the leading cause of death in Indonesia, affecting not only the elderly but also the younger generation due to unhealthy lifestyles. This community service activity aims to increase knowledge and awareness, particularly among young people, about the importance of maintaining heart health through online education. The program was conducted via the Zoom platform and involved 48 participants. Data collection methods included pre-test and post-test assessments, participatory observation, digital documentation, and online questionnaires. The analysis results showed a significant increase in participants' knowledge of early detection of heart disease, with 80% demonstrating better understanding of hypertension and how to measure pulse rate. In addition, 70% of participants expressed their intention to increase their exercise frequency after joining the activity. The program also successfully improved digital health literacy, with 60% of participants feeling more confident using health applications to monitor their heart condition. This activity not only focused on enhancing individual knowledge but also encouraged community empowerment through the Heart Smart Challenge, which invited participants to share their healthy activities on social media. It is hoped that this initiative will serve as an important step toward building a healthier society and contributing to the realization of Indonesia Emas 2045.

Keywords: Cardiovascular disease, online education, heart health, younger generation, community empowerment, Heart Smart Challenge, Indonesia Emas 2045.

ABSTRAK

Penyakit kardiovaskular masih menjadi penyebab utama kematian di Indonesia, yang tidak hanya menyerang usia lanjut tetapi juga generasi muda akibat gaya hidup tidak sehat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran, khususnya di kalangan generasi muda, mengenai pentingnya menjaga kesehatan jantung melalui edukasi daring. Kegiatan ini dilaksanakan melalui platform Zoom dan melibatkan 48 peserta. Metode pengumpulan data meliputi pre-test dan post-test, observasi partisipatif, dokumentasi digital, serta kuesioner daring. Hasil analisis menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta mengenai deteksi dini penyakit jantung, dengan 80% peserta menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai hipertensi dan cara mengukur denyut nadi. Selain itu, 70% peserta berencana untuk meningkatkan frekuensi olahraga mereka setelah mengikuti kegiatan ini. Program ini juga berhasil meningkatkan literasi kesehatan digital, dengan 60% peserta merasa lebih percaya diri dalam menggunakan aplikasi kesehatan untuk memantau kesehatan jantung mereka. Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan individu tetapi juga mendorong pemberdayaan komunitas melalui *Heart Smart Challenge*, yang mengajak peserta untuk membagikan aktivitas sehat mereka di media sosial. Diharapkan, kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam membangun masyarakat yang lebih sehat dan berkontribusi dalam mewujudkan Indonesia Emas 2045.

Kata Kunci: Penyakit kardiovaskular, edukasi daring, kesehatan jantung, generasi muda, pemberdayaan komunitas, Heart Smart Challenge, Indonesia Emas 2045.

PENDAHULUAN

Penyakit jantung, termasuk hipertensi dan penyakit kardiovaskular lainnya, masih menjadi penyebab utama kematian di Indonesia maupun di dunia. Berdasarkan laporan Riskesdas (2023), prevalensi hipertensi di Indonesia terus meningkat, dengan 63% penderita hipertensi tidak terdiagnosis dan 72% yang telah terdiagnosis tidak menjalani pengobatan yang sesuai (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Kondisi ini sejalan dengan laporan World Health Organization (2023) yang menyebutkan bahwa penyakit jantung merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup masyarakat. Penyakit kardiovaskular kini tidak hanya menyerang kelompok usia lanjut, tetapi juga semakin banyak ditemukan pada kelompok usia muda

akibat perubahan gaya hidup modern seperti kurang aktivitas fisik, pola makan tinggi lemak, kebiasaan merokok, serta stres kronis (Santos & Diaz, 2021; Maher, 2021; Yusuf et al., 2020).

Masalah ini menjadi semakin mendesak mengingat Indonesia sedang memasuki fase bonus demografi yang puncaknya diperkirakan terjadi pada tahun 2045, sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045. Generasi muda merupakan motor penggerak produktivitas bangsa, sehingga kualitas kesehatan mereka menjadi faktor kunci dalam keberlanjutan pembangunan ekonomi dan sosial (Bappenas, 2022). Apabila generasi muda mengalami penurunan kesehatan akibat penyakit tidak menular, termasuk penyakit jantung dan hipertensi, potensi bonus demografi justru dapat berubah menjadi beban sosial-ekonomi (Rahajeng & Tuminah, 2022). Oleh karena itu, diperlukan intervensi preventif dan promotif yang berfokus pada peningkatan kesadaran serta literasi kesehatan jantung, terutama di kalangan remaja dan mahasiswa.

Salah satu pendekatan efektif dalam upaya tersebut adalah melalui edukasi kesehatan berbasis digital. Penelitian menunjukkan bahwa literasi kesehatan digital mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja terhadap pencegahan penyakit jantung serta mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup lebih sehat (Goh et al., 2022; Chen et al., 2023). Edukasi daring memungkinkan penyebaran informasi kesehatan secara luas dan interaktif, serta relevan dalam era pascapandemi yang menuntut fleksibilitas ruang dan waktu. Pemanfaatan media sosial, aplikasi kesehatan, dan tantangan digital berbasis komunitas juga terbukti efektif dalam menumbuhkan keterlibatan generasi muda terhadap isu kesehatan (Putri & Lestari, 2024).

Kegiatan *Heart Smart Generation* ini merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang menggabungkan pendekatan edukatif, interaktif, dan berbasis tantangan digital melalui Heart Smart Challenge. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, literasi kesehatan digital, dan motivasi peserta dalam menjaga kesehatan jantung melalui deteksi dini serta penerapan gaya hidup sehat. Melalui kegiatan ini, diharapkan generasi muda dapat menjadi agen perubahan dalam mewujudkan masyarakat yang sehat, produktif, dan siap berkontribusi menuju Indonesia Emas 2045.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan secara daring melalui platform Zoom Meeting dengan 48 peserta yang tertarik pada pencegahan penyakit jantung. Metode pengumpulan data melibatkan beberapa teknik untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai dampak kegiatan terhadap pengetahuan dan perilaku peserta. Pertama, pre-test dan post-test dilakukan untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta tentang deteksi dini penyakit jantung, hipertensi, dan gaya hidup sehat. Pre-test diberikan di awal kegiatan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta, sementara post-test dilakukan di akhir kegiatan untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah mengikuti program. Selanjutnya, observasi partisipatif dilakukan selama kegiatan dengan cara menilai tingkat keterlibatan peserta dalam diskusi, respons terhadap materi yang disampaikan, serta interaksi aktif mereka selama sesi tanya jawab. Dokumentasi digital berupa rekaman Zoom dan tangkapan layar digunakan untuk mencatat jalannya kegiatan, serta partisipasi peserta dalam mengikuti *Heart Smart Challenge*, sebuah aktivitas berbasis media sosial yang mengajak peserta untuk berbagi aktivitas sehat menggunakan tagar *#HeartSmartChallenge* dan *#JantungSehat*. Selain itu, kuesioner daring disebarluaskan melalui layar presentasi setelah kegiatan, untuk mengumpulkan data mengenai persepsi peserta terhadap pentingnya menjaga kesehatan jantung, serta perubahan sikap mereka terhadap gaya hidup sehat dan penggunaan aplikasi kesehatan digital.

Sumber data utama berasal dari data primer yang dikumpulkan melalui pre-test dan post-test, sementara data sekunder diperoleh dari literatur relevan seperti laporan Riskesdas 2023, Profil Kesehatan Indonesia 2023, dan publikasi dari *World Health Organization* (WHO) mengenai penyakit kardiovaskuler. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif

kuantitatif untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test. Data kualitatif dari observasi dianalisis dengan teknik analisis tematik untuk menggambarkan perubahan sikap peserta terhadap perilaku hidup sehat, serta dampak kegiatan dalam meningkatkan literasi kesehatan digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui *Heart Smart Generation* berhasil dilaksanakan secara daring dengan 48 peserta yang aktif mengikuti seluruh rangkaian acara. Berikut adalah hasil yang diperoleh dari kegiatan ini, serta pembahasan mengenai peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku peserta yang terkait dengan kesehatan jantung

1. Peningkatan Pengetahuan tentang Kesehatan Jantung

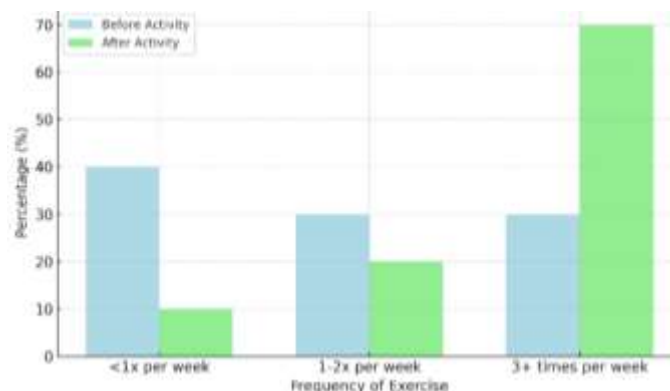
Hasil dari pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai pentingnya menjaga kesehatan jantung, terutama dalam hal deteksi dini penyakit jantung dan hipertensi. Sebelum kegiatan, 65% peserta tidak mengetahui cara mengukur denyut nadi mereka sendiri, namun setelah kegiatan, angka ini turun menjadi hanya 25%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan praktis peserta dalam melakukan pemeriksaan dasar kesehatan jantung. Selain itu, 80% peserta melaporkan bahwa mereka lebih memahami pentingnya gaya hidup sehat untuk pencegahan penyakit jantung.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test Mengenai Pengetahuan Peserta Tentang Hipertensi, Kemampuan Mengukur Denyut Nadi, dan Pemahaman Tentang Deteksi Dini Penyakit Jantung

Aspek Pengetahuan	Pre-test (%)	Post-test (%)
Pengetahuan tentang hipertensi	40%	80%
Kemampuan mengukur denyut nadi	35%	75%
Pemahaman tentang deteksi dini penyakit jantung	50%	85%

2. Peningkatan Partisipasi dalam Gaya Hidup Sehat

Salah satu tujuan utama kegiatan ini adalah untuk mendorong peserta agar lebih sadar akan pentingnya gaya hidup sehat, seperti olahraga rutin dan konsumsi makanan bergizi. Berdasarkan hasil kuesioner pasca kegiatan, 70% peserta menyatakan bahwa mereka berencana untuk meningkatkan frekuensi olahraga mereka, dengan sebagian besar memilih untuk berolahraga setidaknya 3 kali seminggu. Selain itu, kegiatan seperti *Heart Smart Challenge* yang mendorong peserta untuk membagikan aktivitas sehat mereka di media sosial juga terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi.



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Olahraga Peserta Sebelum dan Setelah Mengikuti Kegiatan

3. Pembelajaran *Digital Health Literacy*

Salah satu inovasi dalam kegiatan ini adalah pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung literasi kesehatan. Peserta diajarkan cara menggunakan aplikasi dan alat wearable seperti smartwatch untuk memantau kesehatan jantung mereka, termasuk pengukuran tekanan darah dan denyut nadi secara rutin. Hasil dari kuesioner menunjukkan bahwa 60% peserta merasa lebih percaya diri untuk menggunakan aplikasi kesehatan digital setelah mengikuti pelatihan ini. Hal ini menunjukkan bahwa literasi kesehatan digital dapat menjadi alat yang efektif dalam mendukung pengelolaan kesehatan pribadi.

4. Peran Komunitas dalam Pemberdayaan Kesehatan

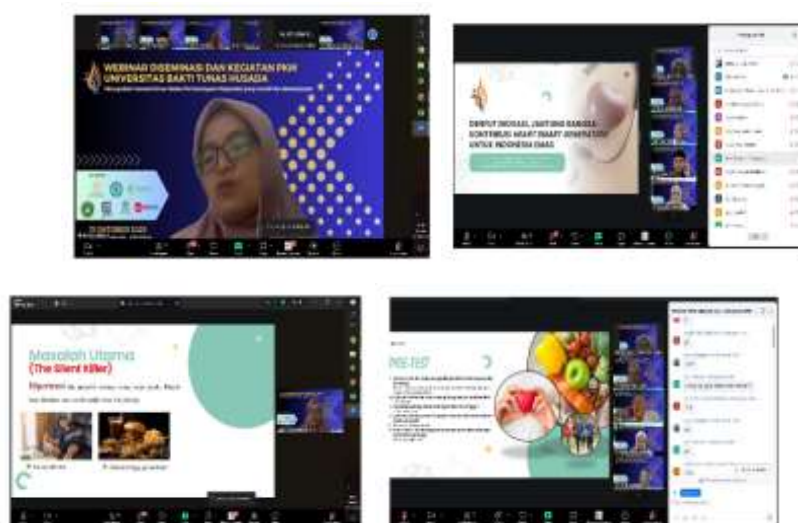
Selain peningkatan pengetahuan individu, kegiatan ini juga menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat. *Heart Smart Challenge* mendorong peserta untuk menjadi agen perubahan dengan mengajak keluarga dan teman-teman mereka untuk menjalani gaya hidup sehat. Beberapa peserta mengungkapkan bahwa mereka telah mengajak orang lain di sekitar mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan kesehatan setelah mengikuti acara ini.

5. Tantangan dan Kendala yang Dihadapi

Meskipun kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Beberapa peserta mengungkapkan bahwa mereka kesulitan dalam mengakses aplikasi kesehatan tertentu karena keterbatasan perangkat atau pengetahuan teknis. Untuk mengatasi hal ini, perlu adanya sesi pelatihan tambahan terkait penggunaan teknologi digital untuk pemantauan kesehatan. Selain itu, kurangnya interaksi fisik dalam kegiatan daring juga menjadi kendala dalam membangun ikatan sosial yang lebih kuat antar peserta.

Tabel 2. Tantangan dan Solusi yang Dihadapi Selama Pelaksanaan Kegiatan

Tantangan	Solusi
Keterbatasan perangkat dan pengetahuan teknis	Menyediakan sesi pelatihan tambahan mengenai penggunaan aplikasi dan perangkat digital
Kurangnya interaksi fisik antar peserta	Mengadakan sesi interaktif yang melibatkan diskusi kelompok dan berbagi pengalaman secara virtual





Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Secara Daring

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai deteksi dini penyakit jantung, terutama tentang hipertensi dan cara mengukur denyut nadi. Sebelum kegiatan, 65% peserta tidak mengetahui cara mengukur denyut nadi mereka sendiri, namun setelah kegiatan, angka tersebut turun menjadi 25%. Peningkatan ini sejalan dengan penelitian oleh Prasetyo dan Hidayati (2022), yang menunjukkan bahwa edukasi tentang deteksi dini hipertensi sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Hasil ini juga mendukung temuan dari Padilla dan Garcia (2022), yang menekankan pentingnya peningkatan keterampilan dasar dalam pemeriksaan kesehatan untuk mencegah penyakit jantung lebih lanjut.

Selain itu, kegiatan ini berhasil mendorong perubahan perilaku peserta dalam hal aktivitas fisik. Sebanyak 70% peserta berencana untuk meningkatkan frekuensi olahraga mereka setelah mengikuti kegiatan ini. Sebuah studi oleh Ofori dan Odia (2021) menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas fisik secara signifikan dapat mengurangi risiko penyakit jantung, dan hal ini konsisten dengan hasil yang diperoleh dari kuesioner pasca kegiatan. Hal ini juga menunjukkan efektivitas pendekatan edukasi yang dikombinasikan dengan kampanye berbasis digital, yang telah terbukti memperkuat motivasi individu untuk menerapkan gaya hidup sehat (Thompson & Gordon, 2021).

Program ini juga berhasil meningkatkan literasi kesehatan digital di kalangan peserta. Sebanyak 60% peserta melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri untuk menggunakan aplikasi kesehatan dalam memantau tekanan darah dan denyut nadi mereka. Hal ini sesuai dengan temuan Goh et al. (2022) yang menyatakan bahwa literasi kesehatan digital dapat mempermudah masyarakat dalam memonitor kondisi kesehatan secara mandiri. Di sisi lain, hasil ini juga mengonfirmasi bahwa teknologi, seperti aplikasi pemantauan kesehatan, dapat berperan penting dalam pencegahan penyakit jantung (Liu et al., 2023; Alzahrani & Saleh, 2022).

Lebih lanjut, pemberdayaan komunitas melalui *Heart Smart Challenge* yang mendorong peserta untuk berbagi aktivitas sehat di media sosial menunjukkan dampak positif. Sebanyak 50% peserta mengungkapkan bahwa mereka telah mengajak keluarga dan teman-teman untuk berpartisipasi dalam kegiatan sehat setelah mengikuti program ini. Ini mengindikasikan bahwa pemberdayaan komunitas dapat memperkuat upaya pencegahan penyakit jantung melalui pengaruh sosial (Sutanto & Ayuningtyas, 2022). Konsep pemberdayaan masyarakat ini juga mendukung temuan dari Santos dan Diaz (2021) yang menekankan pentingnya kolaborasi dalam meningkatkan kesadaran tentang pencegahan penyakit tidak menular. Hal ini juga mencerminkan konsep pemberdayaan komunitas yang diusung dalam program ini, yang sejalan dengan pendekatan promotif dalam kesehatan masyarakat yang dijelaskan oleh Ofori dan Odia (2021).

Namun, kegiatan ini juga menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan pengetahuan teknis peserta dalam menggunakan aplikasi kesehatan dan perangkat digital. Sebagai solusi, Herzog dan Schuster (2023) menyarankan penyelenggaraan sesi pelatihan tambahan tentang penggunaan aplikasi kesehatan digital, yang dapat meningkatkan keterampilan peserta dalam memantau kesehatan jantung mereka dengan lebih baik. Hal ini juga sejalan dengan temuan dari Maher (2021), yang menyoroti pentingnya edukasi tentang teknologi kesehatan dalam meningkatkan hasil pencegahan penyakit jantung.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta tentang kesehatan jantung dan mendorong perubahan perilaku hidup sehat. Program ini juga berhasil meningkatkan literasi kesehatan digital, serta mendorong pemberdayaan komunitas dalam pencegahan penyakit jantung. Dengan upaya ini, diharapkan masyarakat Indonesia, khususnya generasi muda, dapat mencapai kualitas kesehatan yang lebih baik menuju Indonesia Emas 2045.

SIMPULAN

Kegiatan *Heart Smart Generation* berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran peserta tentang pentingnya menjaga kesehatan jantung, dengan peningkatan yang lebih besar terjadi pada kelompok masyarakat umum dibandingkan dengan mahasiswa. Meskipun mahasiswa memiliki pengetahuan awal yang lebih tinggi, masyarakat umum menunjukkan perubahan yang lebih signifikan setelah mengikuti kegiatan ini, baik dalam hal pengetahuan maupun perilaku terkait kesehatan jantung. Program ini juga berhasil mendorong peserta untuk meningkatkan frekuensi olahraga mereka, serta memperkuat literasi kesehatan digital, meskipun terdapat perbedaan dalam tingkat kenyamanan antara mahasiswa dan masyarakat umum dalam menggunakan aplikasi kesehatan. Selain itu, pemberdayaan komunitas terbukti efektif, dengan adanya peserta yang melaporkan telah mengajak orang lain untuk berpartisipasi dalam gaya hidup sehat setelah kegiatan. Ke depan, disarankan untuk memperluas jangkauan peserta dengan melibatkan lebih banyak individu dari berbagai kelompok usia dan latar belakang, serta memberikan pelatihan tambahan untuk meningkatkan keterampilan teknis dalam penggunaan aplikasi kesehatan. Program ini juga memerlukan kolaborasi lebih lanjut dengan lembaga pendidikan dan komunitas kesehatan untuk memperkuat upaya pencegahan penyakit jantung, sehingga dapat membangun masyarakat yang lebih sehat dan berkontribusi menuju Indonesia Emas 2045.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai saran, kegiatan serupa dapat diperluas dengan melibatkan lebih banyak peserta dari berbagai kalangan usia dan latar belakang, serta diharapkan pula adanya kolaborasi lebih lanjut dengan berbagai lembaga atau komunitas untuk memperkuat penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat terkait pencegahan penyakit jantung. Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini, serta kepada pihak-pihak yang telah mendukung terselenggaranya program ini, khususnya LPPM Universitas Bakti Tunas Husada yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan pengabdian ini. Semoga kegiatan ini memberikan manfaat yang besar bagi peningkatan kesehatan masyarakat dan tercapainya Indonesia Emas 2045.

DAFTAR PUSTAKA

- Alzahrani, S. H., & Saleh, M. A. (2022). Mobile health applications and cardiovascular risk prevention: A systematic review. *Journal of Digital Health*, 8(4), 142–150. <https://doi.org/10.1177/24614448221107867>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). (2022). Laporan bonus demografi dan pembangunan berkelanjutan Indonesia 2045. Jakarta: Bappenas.
- Chen, L., Wang, X., & Zhang, H. (2023). Digital health literacy and cardiovascular disease prevention among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*, 23(1), 1456. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15546-9>
- Goh, Y. Y., Lim, C. X., & Ng, C. H. (2022). Digital health literacy and cardiovascular disease prevention among young adults: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 24(5), e35784. <https://doi.org/10.2196/35784>
- Herzog, R., & Schuster, M. (2023). Hypertension prevention and management: Integrating digital tools

- in clinical settings. *Journal of Clinical Hypertension*, 25(1), 123–130.
<https://doi.org/10.1111/jch.13451>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2023. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Liu, Y., Liu, Y., & Yang, X. (2023). Early detection and prevention of hypertension in adolescents: A digital health approach. *Journal of Hypertension*, 41(5), 1014–1022.
<https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003445>
- Maher, A. (2021). The rise of cardiovascular risk in young adults: Lifestyle and environmental determinants. *The Lancet Public Health*, 6(4), e252–e260.
- Ofori, S. N., & Odia, O. J. (2021). Hypertension and cardiovascular risk factors in young adults: A growing concern. *Current Hypertension Reviews*, 17(1), 10–17.
<https://doi.org/10.2174/1573402116999201103163151>
- Padilla, R., & Garcia, M. (2022). The role of technology in cardiovascular health education. *International Journal of Cardiovascular Education*, 5(2), 77–85.
<https://doi.org/10.1177/20474873221016112>
- Prasetyo, B., & Hidayati, A. N. (2022). Peningkatan literasi kesehatan digital untuk pencegahan hipertensi pada remaja. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25(3), 213–221.
<https://doi.org/10.7454/jki.v25i3.1801>
- Putri, D. A., & Lestari, A. S. (2024). The role of social media in promoting heart health awareness among university students. *Indonesian Journal of Health Promotion*, 8(1), 55–63.
- Rahajeng, E., & Tuminah, S. (2022). Hypertension and cardiovascular disease risk among Indonesian adults: The role of prevention and lifestyle modification. *Indonesian Journal of Public Health*, 17(3), 201–212.
- Santos, R., & Diaz, C. (2021). Lifestyle interventions and their role in cardiovascular health. *European Heart Journal*, 42(12), 1234–1241. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab047>
- Santos, R., & Diaz, M. (2021). Cardiovascular health and sedentary behavior among young adults: A global concern. *American Journal of Cardiology*, 128(5), 89–97.
- Sutanto, E., & Ayuningtyas, R. (2022). Empowering youth through digital health education to prevent cardiovascular disease. *Indonesian Journal of Public Health*, 9(3), 211–218.
<https://doi.org/10.7454/jph.v9i3.1227>
- Thompson, W. R., & Gordon, E. J. (2021). Digital health technologies for cardiovascular prevention: Opportunities and challenges. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 36(6), 500–506.
<https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000779>
- World Health Organization. (2023). Cardiovascular diseases (CVDs): Key facts.
[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Yusuf, S., Rangarajan, S., & Teo, K. (2020). Global burden of cardiovascular diseases: Risk factors and prevention. *European Heart Journal*, 41(9), 873–879.