

## Pelatihan Kardiovaskular untuk Kalangan Non-Medis dengan Media Daring di Era Pandemi Covid-19

*Cardiovascular Training for Public with Online Media in the Covid-19 Pandemic Era*

Sidhi Laksono Purwowiyoto <sup>1\*</sup>

Steven Philip Surya <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Cardiovascular Engineering, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, South Jakarta, Jakarta Capital Special Region, Indonesia

<sup>2</sup>Primaya Hospital Tangerang, Tangerang, Banten, Indonesia

email: [sidhilaksono@uhamka.ac.id](mailto:sidhilaksono@uhamka.ac.id)

### Kata Kunci

Literasi kesehatan  
Pandemi COVID-19  
Penyakit jantung koroner  
Penyakit kardiovaskular  
Webinar

### Keywords:

Health literacy  
COVID-19 pandemic  
Coronary artery disease  
Cardiovascular disease  
Webinar

Received: October 2021

Accepted: December 2021

Published: May 2022

### Abstrak

Literasi kesehatan merupakan salah satu komponen terpenting dalam bidang kesehatan. Literasi kesehatan dapat mengurangi mortalitas dan morbiditas, terutama pada penyakit kardiovaskular. Hingga saat ini penyakit arteri koroner merupakan salah satu penyakit yang mengancam jiwa. Pandemi memaksa dunia kita beralih ke era digital, termasuk di bidang pendidikan kesehatan. Ternyata, pendidikan online dalam meningkatkan literasi kesehatan sama efektifnya dengan metode konvensional. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian pelatihan terhadap pengetahuan kalangan non-medis akan penyakit jantung dan pembuluh darah. Kegiatan ini membandingkan skor pre-test dan post-test masyarakat non medis dalam webinar tentang penyakit arteri koroner. Dari hasil kegiatan kami menemukan bahwa pendidikan online dapat meningkatkan cakupan peserta (48% peserta berasal dari luar Jakarta). Peserta kami juga cukup bervariasi dari anak muda hingga lanjut usia, dari usia 18 tahun hingga 69 tahun. Webinar online dapat meningkatkan literasi kesehatan pada penyakit arteri koroner secara signifikan (skor pra tes: 50 (10-100), skor tes akhir: 60 (20-100), nilai-p <0,001). Webinar tentang penyakit arteri koroner dapat meningkatkan literasi kesehatan di masyarakat non-medis dan tampaknya menjadi metode yang efektif selama pandemi COVID-19.

### Abstract

Health literacy is one of the essential components of the health sector. Health literacy could diminish mortality and morbidity, especially in cardiovascular disease. Until now, coronary artery disease is one of the most threatening diseases in our society. Pandemic forces our world to change into a digital era, including in health education. Surprisingly, online education is increasing health literacy as effectively as the conventional method. This study aims to determine the effect of a training program on knowledge of non-medical society about heart and blood vessel disease. This research was comparing pre-test and post-test scores for non-medical societies in webinars about coronary artery disease. From our result, we found that online education could increase the scope of the participant (48% of participants come from outside Jakarta). Our participants also quite vary from youngsters to senior citizens, from 18 to 69 years old. The online webinar could increase health literacy in coronary artery disease significantly (pre-test score: 50 (10-100), post-test score: 60 (20-100), p-value <0.001). Webinars about coronary artery disease could increase health literacy in non-medical society and it seems to be an effective method during pandemic COVID-19.



© 2022 Sidhi Laksono Purwowiyoto, Steven Philip Surya. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i3.2817>

## PENDAHULUAN

Literasi mengenai kesehatan dasar merupakan komponen dasar yang esensial dari layanan kesehatan, khususnya dalam layanan kesehatan jantung dan pembuluh darah karena dapat membantu pasien dan/atau keluarga pasien dalam mengambil keputusan medis yang dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas (Magnani *et al.*, 2018). Sebuah studi mengenai kesehatan kardiovaskular pada remaja yang mengambil jurusan non-medis di Pakistan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kebiasaan pola hidup setelah menghadiri pelatihan mengenai faktor risiko penyakit

kardiovaskular untuk kalangan non-medis (Nazar *et al.*, 2019). Literasi kesehatan Penyakit jantung dan pembuluh darah yang buruk dihubungkan dengan rendahnya partisipasi promosi kesehatan dan partisipasi pemeriksaan penapisan, perilaku berisiko, dan manajemen tatalaksana penyakit jantung dan pembuluh darah kronis (Albus, 2018). Sebuah penelitian menunjukkan literasi kesehatan dapat menurunkan biaya kesehatan secara signifikan, namun dibutuhkan kerjasama yang efektif dari multisektoral (Palumbo, 2017).

Penggunaan teknologi, khususnya media daring dalam promosi kesehatan, terbukti menunjukkan banyak keuntungan seperti peningkatan efektivitas dan kualitas pelayanan, menghambat biaya administrative dan oprasional, dan optimalisasi akses pada promosi kesehatan (Ortega-Navas, 2017). Pandemi Covid-19 yang terjadi di seluruh dunia, bahkan di negara berkembang, untuk mendorong percepatan pada pemanfaat media daring untuk meningkatkan literasi kesehatan (Dhawan, 2020).

Pelatihan pengenalan penyakit jantung dan pembuluh darah untuk kalangan non-medis ini bertujuan untuk meningkatkan literasi kesehatan masyarakat terutama pada penyakit jantung dan pembuluh darah. Peningkatan literasi kesehatan setelah intervensi pelatihan secara daring ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan kalangan non-medis akan penyakit jantung dan pembuluh darah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian pelatihan terhadap pengetahuan kalangan non-medis akan penyakit jantung dan pembuluh darah.

## METODE

Peningkatan literasi kesehatan dibidang kardiovaskular ini dilakukan dengan cara pelatihan secara daring yang diadakan oleh Rumah Sakit Harapan Bunda. Pelatihan daring ini berjudul "Pencegahan & Perawatan Penyakit Jantung Koroner" yang diadakan pada hari Rabu, 30 September 2020, dengan peserta 100 orang masyarakat kalangan non-medis. Kegiatan ini dimulai dari pukul 13.45-15.00 WIB (Tabel I).

**Tabel I.** Jadwal pelatihan webinar kalangan non-medis pencegahan & penanganan penyakit jantung koroner

Waktu	Acara
13.45 - 14.00	Peserta join link zoom
14.00 - 14.05	Pembukaan oleh MC
14.07 - 14.07	Menyanyikan lagu Indonesia Raya
14.07 - 14.12	Presentasi Company Profile RSHB
14.12 - 14.15	Perkenalan & Pembacaan CV narasumber oleh MC
14.15 - 14.35	Presentasi Materi oleh Narasumber "dr. Sidhi Laksono P., Sp.JP (K), FIHA"
14.35 - 14.55	Tanya Jawab & Diskusi
14.55 - 15.00	Doorprize
15.00 - 15.10	Kesimpulan & Penutup

Sebelum memulai dan setelah selesai materi presentasi, peserta diminta untuk mengisi soal pre-test dan post-test. Soal tersebut terdiri dari 10 nomor dan peserta akan mendapat nilai 10 jika menjawab benar dan tidak mendapat nilai jika jawaban salah. Soal yang diberikan pre-test sama dengan soal post-test (Tabel II). Nilai tertinggi yang bisa didapat oleh peserta adalah 100 dan nilai terendah merupakan 0. Data nilai pre-test dan post-test dilakukan uji normalitas dengan uji Kolmogorov Smirnov. Jika hasil menunjukkan sebaran data normal maka akan diuji dengan uji T berpasangan, namun jika sebaran tidak normal akan dilakukan uji Wilcoxon. Uji T berpasangan merupakan uji untuk menilai perbedaan rerata pada satu kelompok dua kondisi berbeda, pada kasus ini, pre dan post intervensi.

**Tabel II.** Soal pre-test dan post-test

Soal Pre-Test dan Post-Test	
1.	Apa saja gejala apabila seseorang menderita penyakit jantung koroner...
a.	Tidak ada gejala
b.	Sakit dada sebelah kiri
c.	Perasaan denyut jantung tidak teratur
d.	Sesak nafas
e.	Semua Benar

- 
2. Untuk menurunkan risiko penyakit jantung koroner dapat dilakukan dengan perubahan gaya hidup yaitu, kecuali.....
    - a. Diet
    - b. Stop merokok
    - c. Terapi obat
    - d. Olahraga
    - e. Kontrol Kadar Kolesterol
  3. Pembuluh darah yang berfungsi memberi makanan dan oksigen ke otot-otot jantung adalah.....
    - a. Pembuluh darah
    - b. Pembuluh darah coroner
    - c. Pembuluh darah jantung
    - d. Pembuluh darah food
    - e. Pembuluh darah hijau
  4. Obat yang digunakan untuk penyakit jantung koroner adalah.....
    - a. Aspirin dosis rendah
    - b. Simvastatin
    - c. Obat antidiabetes
    - d. Vitamin
    - e. Semua benar
  5. Apabila fungsi pompa jantung gagal memompakan darah dapat mengakibatkan.....
    - a. Serangan jantung
    - b. Sakit hati
    - c. Sakit jantung
    - d. Jantung coroner
    - e. Gagal jantung
  6. Siapa saja yang beresiko terkena penyakit jantung koroner.....
    - a. Orang yang sakit hipertensi
    - b. Orang yang kencing manis
    - c. Orang yang kolesteroinya tinggi
    - d. A dan C benar
    - e. Semua benar
  7. Yang merupakan faktor non alami penyebab penyakit jantung coroner....
    - a. Rokok
    - b. Berat badan berlebih (obesitas)
    - c. Kurang beraktivitas
    - d. Pola makan tidak sehat
    - e. Semua benar
  8. Diet untuk penyakit jantung koroner adalah.....
    - a. Kaya serat
    - b. Sayuran hijau
    - c. Buah yang kaya vitamin C
    - d. Fast food (makanan cepat saji)
    - e. Kaya asam lemak omega 3
  9. Pencegahan penyakit jantung koroner adalah dengan olahraga....
    - a. Olahraga mendadak
    - b. Olahraga aerobik/ Senam Kesehatan Jantung
    - c. Olahraga jarang-jarang
    - d. Olahraga malas-malasan
    - e. Semua salah
  10. Riwayat alamiah penyakit jantung koroner adalah.....
    - a. Bersifat kronik dan efeknya bersifat akut
    - b. Merupakan manifestasi(penumpukan) dari berbagai faktor risiko
    - c. Biasanya ditemukan gejala-gejala sebelum terjadi
    - d. Kadang-kadang tidak diiringi gejala umum
    - e. Semua benar
- 

## HASIL DAN PEMBAHASAN

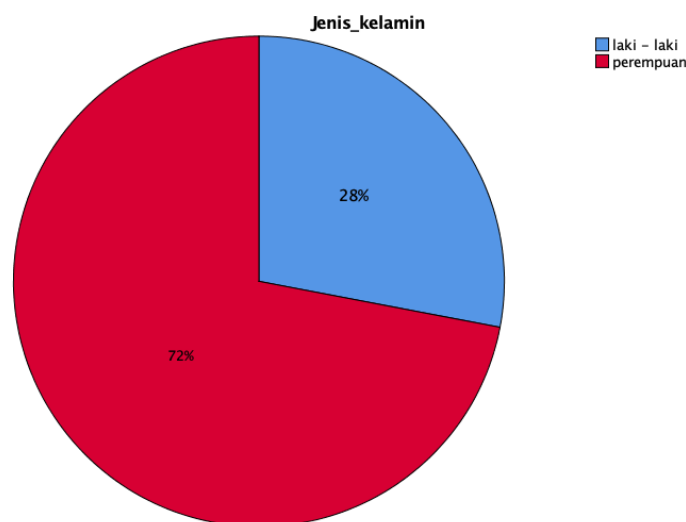
Peserta pelatihan didominasi oleh peserta dari daerah DKI Jakarta (62%), berikutnya diikuti dari daerah Banten dan Jawa Barat dengan masing-masing 12%. Peserta dari daerah Pulau Sumatera terdapat 4% yang berasal dari Riau, Bangka

Belitung, dan Jambi. Terdapat 5% peserta dari Indonesia bagian Timur. Sedangkan sisanya merupakan peserta yang berasal dari Jawa Timur dan Jawa Tengah (Tabel III).

**Tabel III.** Daerah asal peserta pelatihan daring penyakit jantung koroner

Daerah Asal	Jumlah
Banten	12
Jawa Barat	12
DKI Jakarta	62
Riau	1
Bangka Belitung	2
Jawa Timur	1
Jawa Tengah	4
Maluku Utara	1
Jambi	1
Sulawesi Selatan	1
Kalimantan Tengah	2
Sulawesi Utara	1

Peserta pelatihan daring penyakit jantung koroner ini diikuti oleh sebagian besar perempuan (72%) (Gambar 1). Sedangkan jika dilihat median umur peserta yang ikut dalam pelatihan daring ini berusia 50 tahun. Usia peserta tertua dalam pelatihan ini adalah 69 tahun (Tabel IV).



**Gambar 1.** Frekuensi jenis kelamin peserta pelatihan penyakit jantung koroner

**Tabel IV.** Karakteristik umur, nilai pre-test dan post-test

Variabel	Median
Umur (tahun)	50 (18-69)
Pretest	50 (10-100)
Posttest	60 (20-100)

Sebuah penelitian di Jerman dengan melibatkan 1.039 pasien peserta yang datang ke fasilitas kesehatan primer untuk melakukan penapisan kesehatan, 638 merupakan wanita. Penelitian ini menunjukkan bahwa wanita lebih banyak menghadiri atau mengikuti kegiatan pencegahan maupun promosi kesehatan, walaupun populasi pria memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit jantung koroner (Tschafary *et al.*, 2018). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa usia tua (>60 tahun) cenderung untuk lebih banyak ikut dalam program rehabilitasi jantung, namun berkebalikan untuk program pencegahan. Namun penelitian lain menunjukkan penurunan bermakna dari nilai *Short Test of Functional Health Literacy in Adults* (S-TOFHLA) dengan peningkatan usia ( $P$ -value <0.001), hal ini menunjukkan pengetahuan mengenai kesehatan, terutama

kesehatan jantung, pada usia berkurang walaupun pada lansia dengan fungsi kognisi dan organ indra yang normal (Baker *et al.*, 2000). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa peserta wanita lebih dominan dalam kegiatan peningkatan literasi kesehatan untuk penyakit jantung koroner dan median usia yang ikut dalam pelatihan ini adalah 50 tahun. Pada nilai median nilai pre-test sebesar 50 dengan nilai terkecil 10 dan nilai terbesar 100. Sedangkan pada nilai post-test di dapatkan angka 60 dengan nilai terkecil 20. Perbedaan nilai pre-test dan post-test memiliki perbedaan bermakna secara statistik ( $p$  value  $<0.001$ ). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media daring dalam edukasi masyarakat umum non-medis mengenai penyakit jantung koroner dapat meningkatkan literasi kesehatan secara bermakna.

Pada masa pandemi COVID-19, terjadi perubahan paradikma mengenai kegiatan edukasi promosi dan preventif telah berubah secara dramatik. Himbauan menghindari kegiatan berkumpul bersama menciptakan akselerasi pada dunia kesehatan daring, khususnya kegiatan edukasi literasi kesehatan (Laksono *et al.*, 2020; Brørs *et al.*, 2020). Terlebih penyakit jantung dan pembuluh darah akan meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien COVID-19, sehingga peningkatan literasi bagi kalangan non-medis menjadi penting (Purwowiyoto & Purwowiyoto, 2020). Pada penelitian ini bahwa penggunaan media daring dalam peningkatan literasi kesehatan penyakit jantung koroner merupakan suatu pilihan yang tepat dan dapat meningkatkan pengetahuan untuk masyarakat umum secara bermakna.

## KESIMPULAN

Pengetahuan atau literasi masyarakat non-medis mengenai kesehatan, khususnya kesehatan penyakit jantung koroner, dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas serta menekan biaya kesehatan terkait penyakit jantung koroner. Pelatihan untuk masyarakat non-medis dapat membantu mereka untuk mengambil keputusan medis yang terbaik ketika dirinya atau orang disekitarnya mengalami penyakit jantung pembuluh darah. Era pandemik COVID-19 membantu percepatan pemanfaatan media daring dalam sektor edukasi promosi dan preventif kesehatan. Pelatihan media daring terbukti dapat meningkatkan cakupan, menekan biaya, dan tidak mengurangi esensi yang ingin disampaikan kepada masyarakat non-medis. Pelatihan webinar kalangan non-medis mengenai pencegahan dan penanganan penyakit jantung koroner ini terbukti meningkatkan cakupan peserta bahkan hingga ke pelosok yang mungkin saja sulit mendapat akses menuju fasilitas kesehatan. Selain itu pelatihan webinar juga dapat diterima semua kalangan, baik dari usia remaja hingga peserta lanjut usia. Peningkatan pengetahuan mengenai kesehatan, khususnya penyakit jantung koroner, diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas dengan cara membantu masyarakat mengambil keputusan yang tepat dalam hal pencegahan dan penanganan penyakit jantung koroner.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada institusi yang membantu acara webinar pengabdian masyarakat ini.

## REFERENSI

- Albus, C. 2018. Health literacy: Is it important for cardiovascular disease prevention? *European Journal of Preventive Cardiology*. **25**(9):934-935. <https://doi.org/10.1177/2047487318770519>
- Baker, D., Gazmararian, J., Sudano, J., Patterson, M. 2000. The Association Between Age and Health Literacy Among Elderly Persons. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. **55**(6):S368-S374. <https://doi.org/10.1093/geronb/55.6.S368>
- Brørs, G., Norman, C., Norekvål, T. 2020. Accelerated importance of eHealth literacy in the COVID-19 outbreak and beyond. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. **19**(6):458-461. <https://doi.org/10.1177/1474515120941307>

- Dhawan, S. 2020. Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*. **49**(1):5-22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Laksono, S., Setianto, B., Surya, S.P. 2020. Angiotensin converting enzyme 2 (ACE2), COVID-19 and cardiac injury: what cardiologist should know. *Journal of The Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, **52**(3):105-110. <https://doi.org/10.19106/JMedSciI005203202009>
- Magnani, J., Mujahid, M., Aronow, H., Cené, C., Dickson, V., Havranek, E. *et al.* 2018. Health Literacy and Cardiovascular Disease: Fundamental Relevance to Primary and Secondary Prevention: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation*. **138**(2):e48-e74. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000579>
- Nazar, M., Khan, S., Kumar, R., Hafeez, A. 2019. Effectiveness of health literacy intervention on cardiovascular diseases among university students of Pakistan. *BMC Health Services Research*. **19**(1):504. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4348-y>
- Ortega-Navas, M. 2017. The use of New Technologies as a Tool for the Promotion of Health Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. **237**:23-29. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.006>
- Palumbo, R. 2017. Examining the impacts of health literacy on healthcare costs. An evidence synthesis. *Health Services Management Research*. **30**(4):197-212. <https://doi.org/10.1177/0951484817733366>
- Purwowiyoto, S.L., Purwowiyoto, B.S. 2020. Break the chain of COVID-19 transmission: Cardiologist Perspective. *Indonesian Journal of Cardiology*. **41**(2):46-48. <https://doi.org/10.30701/ijc.1000>
- Tschaftary, A., Hess, N., Hiltner, S., Oertelt-Prigione, S. 2018. The association between sex, age and health literacy and the uptake of cardiovascular prevention: a cross-sectional analysis in a primary care setting. *Journal of Public Health*. **26**(5):551-558. <https://doi.org/10.1007/s10389-017-0888-y>