

# Pengaruh senam jantung sehat dan latihan kekuatan otot secara virtual saat pandemi COVID-19 terhadap faktor risiko penyakit kardiovaskular pada tenaga kesehatan di Puskesmas X = The effect of senam jantung sehat and strength training virtually during COVID-19 pandemic on risk factors of cardiovascular disease in health workers at Puskesmas X

Septia Mandala Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523175&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Insidensi penyakit kardiovaskular meningkat signifikan diseluruh dunia dan menjadi penyebab utama kematian. Penyakit kardiovaskular pada tenaga kesehatan dapat meningkatkan angka ketidakhadiran kerja dan menjadi masalah bagi sistem layanan kesehatan. Karantina pada Pandemi COVID-19 secara umum dapat mengurangi aktivitas fisik dan latihan fisik harian, sehingga mengganggu kebugaran fisik dan kesehatan jantung. Perlunya pengembangan latihan fisik untuk mencegah risiko penyakit kardiovaskular pada nakes, salah satunya Senam Jantung Sehat dan latihan kekuatan otot.

Tujuan: Mengetahui risiko penyakit kardiovaskular dan pengaruh intervensi latihan secara virtual terhadap faktor risiko penyakit kardiovaskular serta komponen kebugaran terkait kesehatan pada tenaga kesehatan.

Metode: Studi intervensi dengan membandingkan 2 kelompok (uji dan kontrol). Randomized. Tiga puluh empat subjek tenaga kesehatan kedalam kelompok intervensi (Senam Jantung Sehat dan latihan kekuatan otot), diberikan secara virtual melalui aplikasi Zoom, Senam Jantung Sehat dilakukan 3x seminggu dan latihan kekuatan otot diberikan 2x seminggu setelah selesai Senam Jantung Sehat, dengan jeda 3 hari. Tiga puluh empat subjek tenaga kesehatan dalam kelompok kontrol hanya diberikan edukasi aktivitas fisik.

Intervensi diberikan selama 3 bulan, dengan total 36 sesi. Analisa data dilakukan untuk menilai perbedaan rerata dan delta dengan uji T tidak berpasangan dan Mann Whitney.

Hasil: Analisa data dilakukan pada 5 subjek sesuai dengan kriteria >60% kehadiran, dimana 29 subjek gagal menghadiri 60% kehadiran karena berbagai alasan. Risiko utama penyakit kardiovaskular adalah Indeks massa tubuh (IMT). Rata rata angka kepatuhan latihan fisik pada kelompok uji adalah 33,1 %. Ditemukan penurunan IMT dan persen lemak tubuh lebih baik pada kelompok uji dibandingkan kelompok kontrol ( $p=0,025$  dan  $p=0,031$ ). Penurunan kekuatan otot punggung lebih baik pada kelompok kontrol dibandingkan kelompok uji ( $p=0,007$ ). Penurunan nilai pada tekanan darah sistolik, total kolesterol, low density lipoprotein dan peningkatan kebugaran kardiorespirasi memiliki kecenderungan yang lebih baik meskipun tidak bermakna secara statistik.

Kesimpulan: Pemberian intervensi pada kelompok uji secara umum tidak berbeda secara statistik jika dibandingkan dengan kelompok kontrol, namun intervensi pada kelompok uji memiliki kemungkinan dalam mencegah risiko penyakit kardiovaskular.

....Background: The incidence of cardiovascular disease has increased significantly worldwide and is a major cause of death. Cardiovascular disease in health workers can increase absenteeism and become a problem for the health care system. Quarantine in the COVID-19 Pandemic in general can reduce physical activity and daily physical exercise, thereby interfering with physical fitness and heart health. The need for the development of physical exercise to prevent the risk of cardiovascular disease, one of which is Senam Jantung Sehat and muscle strength training. Objectives: To determine the risk of cardiovascular disease and

the effect of virtual exercise intervention on cardiovascular disease risk factors and health-related fitness components in health workers.

**Methods:** An intervention study by comparing 2 groups (test and control). Randomized. Thirty four subjects of health workers into the intervention group (Senam Jantung Sehat and muscle strength training), administered virtually through the Zoom application, Senam Jantung Sehat was performed 3x a week and muscle strength training were given 2x a week after completion of Senam Jantung Sehat, with a 3-day break. Thirty-four subjects of health workers in the control group were only given physical activity education. The intervention was given for 3 months, for a total of 36 sessions. Data analysis was carried out to assess the mean and delta differences with the unpaired T test and Mann Whitney.

**Results:** Data analysis was carried out on 5 subjects according to the criteria of >60% attendance, where 29 subjects failed to attend 60% attendance for various reasons. The main risk of cardiovascular disease is body mass index (BMI). The average physical exercise adherence rate in the test group was 33.1%. It was found that the decrease in BMI and percent body fat was better in the test group than the control group ( $p=0.025$  and  $p=0.031$ ). The decrease in back muscle strength was better in the control group than the test group ( $p=0.007$ ). The decrease in systolic blood pressure, total cholesterol, low density lipoprotein and increased cardiorespiratory fitness tended to be better, although not statistically significant.

**Conclusion:** The intervention in the test group in general was not statistically different when compared to the control group, but the intervention in the test group had the possibility of preventing the risk of cardiovascular disease.