



## Review article



## Description of sedentary lifestyle in patients with cardiovascular disease during the Covid-19 pandemic

Jon Hafan Sutawardana<sup>1</sup>, Yustika Dian Pawesti<sup>2</sup>, Murtaqib Murtaqib<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departmen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Indonesia

### Article Info

#### Article History:

Submitted: Jan 30<sup>th</sup>, 2022

Accepted: Oct 10<sup>th</sup>, 2022

Published: Nov 25<sup>th</sup>, 2022

#### Keywords:

Cardiovascular; COVID-19;  
CVD; Sedentary Lifestyle;  
Sedentary Activities;  
Sedentary Behaviour; SARS-  
CoV2

### Abstract

A sedentary lifestyle is any type of activity that only expends a small amount of energy with an energy expenditure of not more than 1.5 METs when sitting or lying down. this has a very bad impact on health. These activities have a very bad impact on health. During the COVID-19 pandemic, people face many big challenges, one of which is social distancing in a sedentary lifestyle. The objective of this study is to describe changes in sedentary lifestyles among cardiovascular disease patients during the COVID-19 pandemic. The research design used was a literature review using 3 databases (Pubmed, Proquest, and Science Direct). The process of searching for articles using keywords and Boolean operators (AND, OR, or NOT) aims to define and expand the literature. The review found that the sedentary lifestyle increased up to 8 hours/day. In addition to what has been mentioned 4 other articles also mention an increase in sedentary lifestyle time and an increase in sitting time, this is in accordance with research conducted on the average daily duration of sedentary behaviour is 8.3 hours between Koreans and 7, 7 hours among American adults due to government regulations during the pandemic. All articles show that people who tend to be older and male have a higher risk of developing cardiovascular cases that lead to death during the COVID-19 pandemic. So it is necessary to expand the scope of information about the importance of physical activity so that all people with cardiovascular disease have high vigilance.

## PENDAHULUAN

*Sedentary lifestyle* atau perilaku menetap adalah segala jenis aktivitas yang hanya mengeluarkan sedikit energi dengan pengeluaran energi tidak lebih dari 1,5 METs pada saat posisi duduk atau berbaring. [1]. Perilaku menetap biasanya merupakan hal yang tidak banyak bergerak seperti tidur, makan, menonton TV, bekerja dari rumah dengan pola waktu yang

memutar dan dengan intensitas waktu yang cukup lama [2]. Hal tersebut merupakan sebuah aktifitas yang sangat membawa dampak buruk bagi kesehatan Menurut WHO kurangnya aktivitas fisik dapat membunuh sekitar 5,3 juta orang setiap tahunnya. Pembatasan aktivitas atau peningkatan *sedentary lifestyle* yang berdampak pada penurunan kesehatan kardiovaskular bahkan memicu timbulnya resiko kardiovaskular pada orang yang

Corresponding author:

Yustika Dian Pawesti

[yustikadian00@gmail.com](mailto:yustikadian00@gmail.com)

Media Keperawatan Indonesia, Vol 5 No 4, November 2022

e-ISSN: 2615-1669

ISSN: 2722-2802

DOI: 10.26714/mki.5.4.2022.317-325

tidak memiliki penyakit tersebut [3]. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh [4] orang dengan kardiovaskular memiliki tingkatan aktivitas fisik yang lebih rendah dari orang yang tidak mengalami kardiovaskular.

Dalam Bakker et al., ditemukan bahwa *sedentary lifestyle* meningkat hingga 8 jam/hari. Selain apa yang telah disebutkan 4 artikel lainnya juga menyebutkan peningkatan waktu *sedentary lifestyle* dan peningkatan waktu duduk, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Park et al., rata-rata durasi harian perilaku menetap adalah 8,3 jam di antara orang Korea dan 7,7 jam di antara orang dewasa Amerika karena peraturan pemerintah selama pandemi.

Adanya beberapa penelitian yang dilakukan oleh para ahli salah satunya oleh [5] mengemukakan bahwa pada masa pandemic COVID-19 banyak menimbulkan berbagai tantangan besar bagi masyarakat salah satunya yakni pembatasan jarak sosial yang mengakibatkan gaya hidup tidak banyak bergerak. Menurut [6] saat berlakunya masa PSBB pandemi COVID-19 yang dikeluarkan dapat mengubah berbagai pola hidup seperti kebiasaan makan yang tidak sehat dan tepat waktu, munculnya rasa kesepian, kebosanan dan kecemasan serta perubahan sosial yang menimbulkan peningkatan konsumsi minuman manis maupun alkohol yang memicu seseorang menjadi obesitas. Selain terjadinya obesitas perubahan pola aktivitas fisik yang mendasari disfungsi kardiovaskular seperti pengecilan otot, peningkatan lemak viscelar, hiperglikemia dan dyslipidemia [3]

Pada masa pandemic covid atau selama masa karantina, aktivitas seharusnya dapat dipertahankan melalui latihan – latihan fisik ringan untuk menjaga kesehatan fisik dan mental. Berbagai macam pelatihan dapat dilakukan secara individu dirumah tanpa menggunakan peralatan misalnya dengan melakukan latihan kekuatan dan aerobic dengan panduan video atau aplikasi yang

ada di smartphone [7]. Pada penderita yang sudah memiliki penyakit komorbid tindakan pemerintah harus lebih mengoptimalkan promosi aktivitas fisik pada pasien sebagai prioritas perawatan kesehatan terutama pada individu yang lebih rentang seperti orang tua dan pada peyandang kardiovaskular kronis dengan penekanan khusus yang memerlukan isolasi ketat dan durasi lebih lama untuk menghindari virus [3]

## METODE

### Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *literature review* dengan kata kunci yang dimasukan pada database *PubMed*, *Proquest*, dan *Science Direct*. Kata kunci yang dimasukkan adalah *Sedentary Lifestyle OR Sedentary Behaviour AND Cardiovascular OR CVD AND COVID-19 OR SARS-CoV2*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah (1) Pasien dengan semua jenis penyakit kardiovaskular (Kardiovaskular, penyakit jantung bawaan, hipertensi, gagal jantung, plak aterosklerotik karotid) (2) tidak terdapat intervensi (3) tidak terdapat komparasi (4) Menjelaskan mengenai *sedentary lifestyle* pada pasien dengan kardiovaskular di masa pandemic covid-19 (5) desain penelitian *Cohort Study, Cross-Sectional Study, Quasi Eksperimental, Randomize Control Trial* (6) tahun publikasi 2019-2021 (7) berbahasa inggris atau Indonesia dan terindeks salah satu dari *Scimago, Scopus, DOAJ*.

### Seleksi Studi

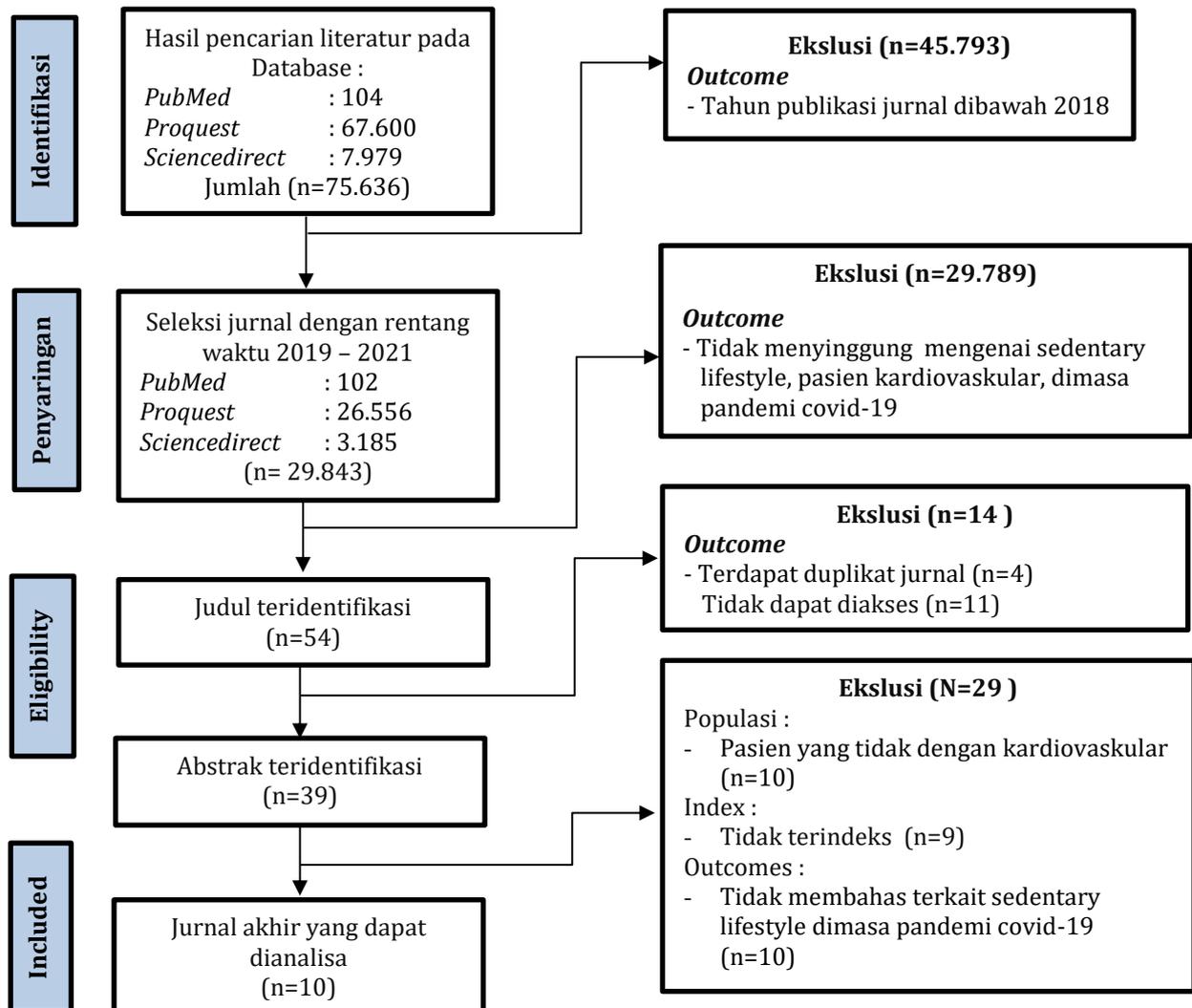
Proses seleksi studi dalam penelitian ini menggunakan *Prisma Guideline*. Langkah pertama peneliti melakukan identifikasi artikel menggunakan tiga database *PubMed* (104), *ScienceDirect* (7.979), dan *Proquest* (67.600) dengan total artikel yang didapat yaitu (n=75.636). Pada proses selanjutnya di seleksi menurut tahun ditemukan *PubMed* (102), *ScienceDirect* (3.185), dan *Proquest* (25.665) dengan total artikel yang

didapat yaitu (n=29.843), selanjutnya di eksklusi karena tidak menyinggung mengenai sedentary lifestyle, pasien kardiovaskular, dimasa pandemi covid-19 (n=29.789). Selanjutnya artikel dilakukan skrinning dengan menyeleksi judul dan abstrak hingga didapatkan hingga 39 artikel. Hasil dari skrinning mendapatkan 39 artikel yang kemudian di baca ulang dan diambil yang telah sesuai dengan inklusi penelitian, sebanyak 29 artikel dieksklusi karena tidak sesuai dengan kriteria diantaranya 10 artikel populasi pasien tidak dengan kardiovaskular, 9 artikel tidak terindeks, dan 10 artikel outcomes tidak membahas terkait sedentary lifestyle dimasa pandemi covid-19. Kemudian

didapatkan total 10 artikel yang telah sesuai dengan kriteria inklusi, 10 artikel ini selanjutnya dianalisis oleh peneliti.

**Penilaian Artikel**

Sebanyak 10 artikel yang didapatkan dilakukan uji *JBI Critical Appraisal Tools* untuk mengetahui kualitas artikel tersebut. *Design* penelitian dalam artikel yang akan di analisis terdiri dari beberapa macam *design* ada design *Study Cross-Sectional* sebanyak 2 artikel, 5 artikel *Cohort Study*, 1 artikel *Desain Randomized Control Trial*, 1 artikel *Quasi Eksperimental*. Setiap artikel dinilai menggunakan *checklist* sesuai dengan desain penelitiannya.



Gambar 1 Prisma Guideline

## HASIL

Beberapa penelitian yang dilakukan menyimpulkan hasil yang sama diantaranya oleh [8] Peningkatan secara absolut dalam melakukan aktivitas fisik yakni mencapai 13 menit/hari, sedangkan perilaku *sedentary lifestyle* meningkat menjadi 55 menit/hari. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh [9] di sebutkan dalam bentuk satuan menit/hari terdapat peningkatan *sedentary lifestyle* secara signifikan yakni setelah minggu ke-8 (19,7 menit /hari) menjadi (25 menit/hari) setelah 12 minggu, begitupun pada penelitian yang dilakukan oleh [10] terjadinya peningkatan *sedentary lifestyle* di masa pandemi covid 29,6menit/hari. Pada penelitian [11] peningkatan *sedentary lifestyle* yang lebih tinggi pada pasien kardiovaskular dibandingkan dengan kontrol durasi duduk mencapai hingga  $\geq 9,5$  jam/hari. Begitupun pada penelitian [12] dijelaskan dengan satuan jam peningkatan waktu *sedentary lifestyle* terjadi setiap hari dari  $3,57 \pm 1,47$  hingga  $6,32 \pm 1,33$  jam/hari kerja. Pada [13] meningkatnya waktu *sedentary lifestyle*

pada pasien muda dengan penyakit jantung bawaan dengan besaran persen meningkat hingga 52,7% dari biasanya.

Temuan pada beberapa penelitian yang dilakukan diatas berbeda dengan temuan yang dilakukan oleh [14] tidak adanya peningkatan terhadap aktivitas fisik rendah maupun tinggi meskipun telah terjadi pembatasan sosial di masa pandemi. Pada [15] tidak menjabarkan adanya peningkatan atau penurunan *sedentary lifestyle* hanya saja menjelaskan bahwa terjadi penurunan tingkat aktivitas fisik yang signifikan karena penguncian untuk semua pasien jika dibandingkan dengan periode dasar (waktu aktivitas perhari 181,93 menit vs 142,73 menit. Pada [16] tidak menjabarkan seberapa besar peningkatan *sedentary lifestyle* hanya menyebutkan adanya peningkatan hal tersebut selama pandemi begitupun pada [17] juga tidak menjelaskan seberapa besar peningkatan yang terjadi.

Tabel 1  
Matrik sintesis tema 1

No	Penulis	Metode (Desain, Sampel, Variabel, dan Analisis)	Hasil Analisis
1.	Van Bakel dkk., (2021a)	D: <i>Prospective Cohort Studi</i> S: 1565 Responden V : Aktivitas Fisik, Perilaku Menetap A : Analisis regresi linier bertingkat dan multivariat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hasil <i>Moderate To Vigorous Physical Activity (MVPA)</i> dari 1,6 jam/hari menjadi 2 jam/hari <math>P &lt; 0,001</math></li> <li>2. Aktivitas yang dilakukan cenderung melakukan aktivitas yang tidak mengeluarkan banyak energi seperti menonton televisi, mendengarkan musik, <i>work from home</i> tanpa adanya aktivitas perpindahan tempat kerja ke kantor</li> <li>3. Selama pandemi COVID-19 waktu untuk olahraga menurun dari 1 jam/minggu menjadi 0 jam/minggu dan waktu untuk duduk meningkat dari 7,8 jam menjadi 8,9 jam/hari <math>P &lt; 0,001</math></li> <li>4. Peningkatan secara absolut dalam melakukan aktivitas fisik yakni mencapai 13 menit/hari, sedangkan perilaku <i>sedentary lifestyle</i> meningkat menjadi 55 menit/hari</li> </ol>
2.	Van Bakel dkk., (2021b)	D: <i>Prospective Cohort Studi</i> S: 2178 Responden V : Aktivitas Fisik, Perilaku Menetap A : Analisis Model Campuran Multivariat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak adanya perubahan <i>Moderate To Vigorous Physical Activity (MVPA)</i> sepanjang waktu tetapi terjadi peningkatan secara progresif pada pasien kardiovaskuler kronis selama karantina setelah 8 dan 12 minggu menjadi 2,5jam/hari.</li> <li>2. Aktivitas yang dilakukan selama pandemi oleh responden meliputi menonton televisi,</li> </ol>

No	Penulis	Metode (Desain, Sampel, Variabel, dan Analisis)	Hasil Analisis
			menggunakan <i>handphone</i> , makan dan minum, membaca, mendengarkan musik, melakukan seni dan kerajinan
			3. Terdapat peningkatan <i>sedentary lifestyle</i> secara signifikan yakni setelah minggu ke-8 (19,7 menit /hari) menjadi (25 menit/hari) setelah 12 minggu.
3.	Bakker (2021)	dkk., D: <i>Prospective Cohort Studi</i> S : 2586 Responden V : Perilaku Menetap A : Mann-Whitney, uji Chikudrat, model regresi logistik multivariate, analisis model campuran multivariat	1. Tidak adanya perbedaan <i>Moderate To Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) pada pasien kardiovaskular dengan besaran 0,9jam/hari 2. Aktivitas <i>sedentary lifestyle</i> banyak digunakan untuk menonton TV dan film, makan dan minum dan menggunakan komputer. 3. Peningkatan <i>sedentary lifestyle</i> yang lebih tinggi pada pasien kardiovaskular dibandingkan dengan kontrol P<0,001 durasi duduk mencapai hingga $\geq 9,5$ jam/hari 4. Terjadinya sedikit peningkatan aktifitas fisik pada cahaya dan intensitas kegiatan yang sedang hingga berat Pasien kardiovaskular dibandingkan dengan kelompok kontrol
4.	Gentili (2021)	dkk., D: <i>Quasi Eksperimental</i> S : 880 Responden V : Aktivitas Fisik, Olahraga A : Uji student T-Test berpasangan, Chi-Square, Fisher's exact test	1. Terjadinya penurunan <i>Moderate To Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) sebesar (29,5%) dan kuat (18,3%) selama kurungan 2. Waktu <i>sedentary lifestyle</i> banyak diisi dengan kegiatan semacam waktu duduk dan kebiasaan makan yang memburuk 3. Meningkatnya waktu pada <i>sedentary lifestyle</i> pada pasien muda dengan penyakit jantung bawaan dengan besaran meningkat hingga 52,7% dari biasanya. 4. Peningkatan Body Mass Index yang signifikan (P<0,001) kecuali di antara subjek yang memulai aktivitas fisik regular selama terjadinya penguncian.
5.	Browne (2020)	dkk., D: <i>Prospective Cohort Studi</i> S : 35 Responden V : Aktivitas Fisik, Perilaku Menetap A : Model campuran linier	1. Terjadinya penurunan secara signifikan terhadap <i>Moderate To Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) ( $\beta = 2,3$ menit/hari, P = 0,030) 2. Aktivitas dalam penelitian tidak dijelaskan secara detail hanya saja diberikan keterangan peningkatan waktu duduk 3. Penurunan aktivitas selama pandemi Covid yakni salah satunya dari 5.809 langkah/hari menjadi 886 langkah/hari P = 0,018 4. Terjadinya peningkatan <i>sedentary lifestyle</i> di masa pandemi covid ( $\beta=29,6$ menit/hari, SE=13,4 P=0,032)
6.	Vetrovsky (2020)	dkk., D : <i>Randomized Control Trial</i> S : 26 Responden V : Aktivitas Fisik A : Uji coba terkontrol acak multisenter	1. Tidak diketahui tentang adanya penurunan atau peningkatan terhadap <i>Moderate To Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) 2. Aktivitas yang dilakukan selama pandemi tidak dijelaskan oleh peneliti 3. Penurunan Jumlah langkah harian yang terjadi antara sebelum dan sesudah karantina, penurunan sebesar 1134 (SE 189) langkah perhari (P=0,001) atau 16,2% pengurangan 4. Durasi kegiatanpun tidak di paparkan berapa lama hanya dijelaskan adanya penurunan aktivitas fisik

No	Penulis	Metode (Desain, Sampel, Variabel, dan Analisis)	Hasil Analisis
7.	Cunha (2021)	dkk., D: <i>Prospective Cohort Studi</i> S : 480 Responden V : Aktivitas Fisik, Implan Jantung A : Anova Fisher's exact test, Ordinal Chi-Square Test	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Besaran yang terjadi pada <i>Moderate To Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) tidak dijelaskan</li> <li>2. Aktivitas atau kegiatan yang dilakukan saat adanya pandemi tidak di jabarkan secara detail</li> <li>3. Terjadinya penurunan tingkat aktivitas fisik yang signifikan karena penguncian untuk semua pasien jika dibandingkan dengan periode dasar (waktu aktivitas perhari 181,93 menit vs 142,73 menit : <math>P &lt; 0,0001</math>)</li> <li>4. Sedikit penurunan aktivitas dalam 6 minggu</li> </ol>
8.	Hermassi (2021)	dkk., D : Cross-Sectional S : 1144 Responden V : Aktivitas Fisik, Perilaku Sedentary, Kepuasan dengan Kehidupan A : Uji Chi-Square, Model Linier Umum Univariat, A one-way analysis of variance (ANOVA)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Moderate To Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) dari <math>302 \pm 186</math> menit per minggu) tidak berkurang meskipun dikunci</li> <li>2. Kegiatan yang dilakukan saat adanya pandemi meliputi menonton televisi, jejaring sosial menggunakan ponsel pintar, dan video game</li> <li>3. Pengurangan mengurangi semua intensitas aktivitas fisik (<math>P = 0,27-0,67</math>, <math>P &lt; 0,001</math>)</li> <li>4. Peningkatan waktu <i>sedentary lifestyle</i> terjadi setiap hari dari <math>3,57 \pm 1,47</math> hingga <math>6,32 \pm 1,33</math> jam per hari kerja (<math>P = 0,67</math>, <math>P &lt; 0,001</math>)</li> <li>5. Pengurangan terbesar terdeteksi untuk jumlah parameter semua aktivitas fisik (menit per minggu, 2 <math>P = 0,67</math>, <math>P &lt; 0,001</math>; MET (metabolik setara tugas) -menit/minggu, 2 <math>P = 0,69</math>, <math>P &lt; 0,001</math>)</li> </ol>
9.	Da Silva (2020)	dkk., D: <i>Cross-sectional</i> S : 300 Responden Terdiri dari 3 lokasi (setiap lokasi 100 responden) V : Sosio demografi, Aktivitas Fisik, Perilaku Menetap A : Analisis Regresi Logistik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sepertiga dari responden tidak melakukan <i>Moderate To Vigorous Physical Activity</i> (MVPA) dengan responden lainnya melakukan sedikit aktivitas fisik yang sangat minim</li> <li>2. Aktivitas yang telah dilakukan di masa pandemi tidak dijelaskan</li> <li>3. Besaran frekuensi dan jumlah waktu yang dihabiskan dalam aktivitas fisik sedang hingga berat (MVPA) dalam pertarungan- 10 menit</li> <li>4. Pada orang yang sudah memasuki masa tua dan multimordibitas memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk duduk 4 jam/hari</li> </ol>
10.	Mury (2020)	dkk., D: <i>Cross-Sectional</i> S : 75 Responden V : Aktifitas Fisik, Perilaku Menetap A : A one-way analysis of variance (ANOVA), Uji student T-Test	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendarahan intraplaque lebih jarang terjadi pada tertile paling aktif secara fisik (T3PA, 43%) Dibandingkan (T1PA, 74%) dan pada T1SB tertile yang tidak aktif (50%) dibandingkan T3SB (71%)</li> <li>2. Pendarahan intraplaque lebih jarang terjadi pada mereka yang berolahraga 900 MET-Menit/Minggu</li> </ol>

## PEMBAHASAN

### *Moderate To Vigorous Physical Activity* (MVPA)

Hasil analisis dari 10 penelitian yang telah menjabarkan hasil yang berbeda. Pada 2 dari 10 penelitian yang dilakukan

menjelaskan tidak adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah penguncian yakni pada penelitian yang dilakukan oleh [11] pasien kardiovaskular menghabiskan MVPA selama 0,9 jam/hari tidak ada perbedaan yang terjadi, selanjutnya juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh [12] memaparkan bahwa di masa pandemi

aktivitas fisik yang kuat di antara orang-orang yang sangat aktif pada MVPA dari  $302 \pm 186$  menit/minggu tidak mengalami penurunan ataupun peningkatan. Terjadinya kestabilan pada MVPA tersebut dikarenakan mereka tetap mempertahankan aktivitas fisik meskipun dengan lingkup terbatas namun tetap beraktivitas di luar ruangan seperti berjalan, berlari, dan bersepeda. berbeda dengan 2 artikel penelitian yang telah dilakukan oleh [9] bahwa terjadi sedikit peningkatan waktu yang dihabiskan untuk melakukan MVPA [ $+0.2$  ( $-0.6, 1.4$ ) jam/hari] selama periode penguncian COVID-19 dibandingkan dengan periode kontrol, hal tersebut sejalan dengan penelitiannya yang dilakukan oleh [8] waktu harian yang dihabiskan di MVPA adalah 143 menit (95% CI 137; 148) pada awal dan mengalami sedikit peningkatan sebesar ( $+11,2$  (95% CI 1,9; 20,5) mnt/hari) pada 8 minggu masa penguncian, hal tersebut bisa mengalami peningkatan dikarenakan pengukuran dilakukan pada wanita, dengan gagal hati, serta mengalami ketakutan akan infeksi COVID-19 dan kemungkinan terbatas untuk aktivitas fisik secara independen dikaitkan dengan tingkat MVPA yang lebih rendah sepanjang waktu. Satu artikel [16] menyebutkan bahwa responden yang ia gunakan tidak pernah melakukan MVPA. Sedangkan 5 dari 10 artikel tidak menjabarkan tentang MPVA.

Dari perbedaan yang hasil yang ada didukung oleh artikel [11] menjelaskan bahwasanya baiknya dilakukan peningkatan MVPA terutama orang dengan kardiovaskular untuk mencapai pengurangan resiko kematian yang terjadi. Dari berbagai hasil penjelasan yang ada orang dengan kardiovaskular sudah sejak awal memiliki tingkatan MVPA yang ada karena pada dasarnya orang dengan kardiovaskular memiliki tingkatan aktivitas yang rendah.

## Aktivitas Fisik

Selain MVPA di masa pandemi jenis aktivitas menjadi gambaran kehidupan hasil analisis 4 dari 10 artikel menjabarkan aktivitasnya selama pandemi, menurut [8] hal-hal yang dilakukan respondennya dengan waktu yang berlebihan diantaranya yakni aktivitas menonton televisi, mendengarkan musik, waktu duduk di tempat kerja tidak berubah sedangkan dalam transportasi menurun, kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh [9] responden selama masa pandemi waktu banyak dihabiskan untuk kegiatan menonton televisi, menggunakan handphone, makan dan minum, membaca, mendengarkan musik, melakukan seni dan kerajinan, berbicara lewat telephone. Pada penelitian yang dilakukan [13] terjadi peningkatan waktu duduk dan kebiasaan makan yang memburuk (jenis makanan, makan yang tidak terkontrol, ngemil di antara waktu makan, dan jumlah makanan utama). Begitupun pada penelitian yang dilakukan oleh [12] banyak terjadi peningkatan waktu untuk menonton televisi, jejaring sosial menggunakan ponsel pintar, dan video game pada saat pandemi. Sedangkan pada 6 dari 10 artikel lainnya hanya menjabarkan adanya peningkatan waktu duduk dan meningkatnya asupan makan dan minum serta aktivitas menetap atau sedentary lifestyle tanpa menjabarkan apa saja yang telah dilakukan selama pandemi COVID-19.

Dari beberapa pendapat artikel menyebutkan bahwasanya terjadinya peningkatan pola makan yang buruk pada saat pandemi, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [19] pada saat pemerintah membatasi aktivitas mengakibatkan dampak yang luar biasa. Memunculkan kebosanan dan meningkatkan stres serta kecemasan hal tersebut juga dikaitkan dengan peningkatan asupan makan terutama pada makanan yang mengandung tinggi gula yang dipercaya dapat memberikan ketenangan. Pada masa pandemi dengan

pola aktivitas yang sangat rendah bahkan cenderung menurun dengan adanya peningkatan pola makan dapat mengakibatkan perubahan berat badan atau obesitas, hal tersebut dapat diketahui bahwasanya obesitas juga dapat memunculkan beberapa resiko penyakit seperti kardiovaskular, diabetes dan penyakit lainnya.

### Durasi dan Frekuensi

Hasil analisa 6 dari 10 artikel yang di dapat diantaranya yakni penelitian [16] bahwa pada orang dengan penyakit kronis menghabiskan setidaknya 4 jam/hari untuk duduk, dan [10] menyatakan bahwa adanya waktu duduk yang tinggi ( $\geq 8$  jam/hari) di antara individu yang tidak aktif, selain itu penelitian yang dilakukan oleh [12] menyebutkan untuk perubahan waktu duduk meningkat setiap hari dari  $3,57 \pm 1,47$  hingga  $6,32 \pm 1,33$  jam/hari kerja dan menurut [12] terjadi peningkatan duduk setiap hari waktu 5-8 jam/hari serta pada penelitian yang dilakukan oleh [8] terjadi peningkatan absolut dalam waktu menetap adalah 55 (-72, 186) menit/hari. Pada [11] diketahui waktu menetap meningkat hingga 8 jam/hari. Selain yang telah disebutkan 4 dari 10 artikel juga menyinggung adanya peningkatan waktu sedentary lifestyle dan waktu duduk yang terus bertambah hal tersebut sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh [20] durasi harian rata-rata perilaku menetap adalah 8,3 jam di antara penduduk Korea dan 7,7 jam di antara penduduk dewasa Amerika karena adanya peraturan pemerintah di masa pandemi. Dari hasil diatas dapat ditinjau bahwasanya durasi waktu sedentary lifestyle terjadi peningkatan dimasa pandemi di seluruh dunia.

### SIMPULAN

Literatur review ini menggambarkan tentang sedentary lifestyle pada pasien kardiovaskular dengan hasil penilaian peningkatan sedentary lifestyle yang berbeda - beda. Peningkatan sedentary

lifestyle dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya yakni usia, jenis kelamin dan penyakit yang diderita. Di masa pandemi COVID-19 perilaku tersebut cenderung mengalami peningkatan dan mengakibatkan penurunan aktivitas fisik.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat terlaksana karena dengan dukungan dari beberapa pihak. Saya ucapkan terimakasih pada Fakultas Keperawatan Universitas Jember serta dosen pembimbing yang telah memberikan masukan serta saran demi kebaikan penelitian ini.

### REFERENSI

- [1] Tremblay MS, dkk. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017;14. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>.
- [2] Chen P, Wang D, Shen H, Yu L, Gao Q, Mao L, et al. Physical activity and health in Chinese children and adolescents: expert consensus statement (2020). *Br J Sports Med* 2020;54:1321-31. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102261>.
- [3] Pecanha T, Goessler KF, Roschel H, Gualano B. Social isolation during the COVID-19 pandemic can increase physical inactivity and the global burden of cardiovascular disease. *Am J Physiol - Hear Circ Physiol* 2020;318:H1441-6. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00268.2020>.
- [4] Jeong SW, Kim SH, Kang SH, Kim HJ, Yoon CH, Youn TJ, et al. Mortality reduction with physical activity in patients with and without cardiovascular disease. *Eur Heart J* 2019;40:3547-55. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz564>.
- [5] Zhuang Z, Gao M, Yang R, Li N, Liu Z, Cao W, et al. Association of physical activity, sedentary behaviours and sleep duration with cardiovascular diseases and lipid profiles: A Mendelian randomization analysis. *Lipids Health Dis* 2020;19:1-12. <https://doi.org/10.1186/s12944-020-01257-z>.
- [6] Muhammad DG, Abubakar IA. COVID-19 lockdown may increase cardiovascular disease risk factors. *Egypt Hear J* 2021;73:2-4. <https://doi.org/10.1186/s43044-020-00127-4>.
- [7] Carter S, Hartman Y, Holder S, Thijssen DH, Hopkins ND. Sedentary behavior and

- cardiovascular disease risk: Mediating mechanisms. *Exerc Sport Sci Rev* 2017;45:80–6. <https://doi.org/10.1249/JES.0000000000000106>.
- [8] van Bakel BMA, Bakker EA, de Vries F, Thijssen DHJ, Eijssvogels TMH. Impact of COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviour in Dutch cardiovascular disease patients. *Netherlands Hear J* 2021;29:273–9. <https://doi.org/10.1007/s12471-021-01550-1>.
- [9] van Bakel BMA, Bakker EA, de Vries F, Thijssen DHJ, Eijssvogels TMH. Changes in physical activity and sedentary behaviour in cardiovascular disease patients during the COVID-19 lockdown. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211929>.
- [10] Browne RA V, Mac GAD, Cabral LLP, Oliveira GTA. Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect , the company ' s public news and information 2020.
- [11] Bakker EA, van Bakel BMA, Aengevaeren WRM, Meindersma EP, Snoek JA, Waskowsky WM, et al. Sedentary behaviour in cardiovascular disease patients: Risk group identification and the impact of cardiac rehabilitation. *Int J Cardiol* 2021;326:194–201. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2020.11.014>.
- [12] Hermassi S, Sellami M, Salman A, Al-Mohannadi AS, Bouhafs EG, Hayes LD, et al. Effects of covid-19 lockdown on physical activity, sedentary behavior, and satisfaction with life in Qatar: A preliminary study. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063093>.
- [13] Gentili F, Cafiero G, Perrone MA, Bianco M, Salvati A, Giordano U, et al. The effects of physical inactivity and exercise at home in young patients with congenital heart disease during the covid-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910065>.
- [14] Vetrovsky T, Frybova T, Gant I, Semerad M, Cimlér R, Bunc V, et al. The detrimental effect of COVID-19 nationwide quarantine on accelerometer-assessed physical activity of heart failure patients. *ESC Hear Fail* 2020;7:2093–7. <https://doi.org/10.1002/ehf2.12916>.
- [15] Cunha PS, Laranjo S, Lourenço A, Rodrigues L, Cardoso I, Portugal G, et al. Lockdown measures for COVID-19 outbreak and variation in physical activity in patients with heart failure and cardiac implantable devices. *IJC Hear Vasc* 2021;37:100906. <https://doi.org/10.1016/j.ijcha.2021.100906>.
- [16] da Silva JM, Verlengia R, de Oliveira JJ, Ribeiro AGSV, Barbosa CGR, Stotzer US, et al. Associations between sociodemographic factors and physical activity and sedentary behaviors in adults with chronic diseases during COVID-19 pandemic. *Sport Med Heal Sci* 2020;2:216–20. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2020.11.002>.
- [17] Mury P, Mura M, Della-Schiava N, Chanon S, Vieille-Marchiset A, Nicaise V, et al. Association between physical activity and sedentary behaviour on carotid atherosclerotic plaques: An epidemiological and histological study in 90 asymptomatic patients. *Br J Sports Med* 2020;54:469–74. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099677>.
- [18] Tosunlar LCF, Duong P, Tack C, Jones J, Chung N, Chilcot J, et al. A qualitative study exploring behavioural change intervention in Congenital Heart Disease. *Int J Cardiol Congenit Hear Dis* 2021;6:100259. <https://doi.org/10.1016/j.ijcchd.2021.100259>.
- [19] Alhousseini N, Alqahtani A. COVID-19 pandemic's impact on eating habits in Saudi Arabia. *J Public Health Res* 2020;9:354–60. <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1868>.
- [20] Park JH, Moon JH, Kim HJ, Kong MH, Oh YH. Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks. *Korean J Fam Med* 2020;41:365–73. <https://doi.org/10.4082/KJFM.20.0165>.