

**PENGARUH WELLNESS PROGRAM  
TERHADAP PENCEGAHAN CAD DI PT. PERTAMINA  
REFINERY UNIT III**



**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :  
**M. DIMAS INAZDA**  
**NIM : 702019058**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGARUH WELLNESS PROGRAM TERHADAP PENCEGAHAN CAD DI PT. PERTAMINA REFINERY UNIT III

Dipersiapkan dan disusun oleh  
**M. Dinas Inazda**  
**NIM. 702019058**

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada Tanggal 26 Januari 2023

Mengesahkan :

dr. Ardi Artanto, MKK, Sp.Og  
Pembimbing Pertama

dr. Yuni Fitrianti, M.Biomed  
Pembimbing Kedua

Dekan  
Fakultas Kedokteran



Dr. Hj. Yuni Resita, M.Kes  
NIM/NIDN.1079954/0204076701

Universitas Muhammadiyah Palembang

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa :

1. Skripsi Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 7 Februari 2023

Yang membuat pernyataan



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Pengaruh *Wellness Program* terhadap Kejadian CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya:

Nama : M. Dimas Inazda  
NIM : 702019058  
Program Studi : Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang  
Pada tanggal : 7 Februari 2023  
Yang Menyetujui,

  
(M. Dimas Inazda,  
NIM: 702019058)



## **ABSTRAK**

Nama : M. Dimas Inazda  
Program Studi : Kedokteran  
Judul : Pengaruh *Wellness Program* Terhadap Pencegahan CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III

Penyakit kardiovaskular hingga saat ini tetap menjadi pembunuh nomor satu di dunia. Salah satu penyakit kardiovaskular yang masih menjadi perhatian adalah *Coronary artery disease* (CAD) atau penyakit arteri koroner. CAD merupakan penyakit yang sangat umum terjadi pada *working age*. Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan karyawan, penyedia lapangan kerja melaksanakan *wellness program*. Dengan tingginya angka prevalensi CAD terutama pada usia *working age* Pertamina Refinery Unit III mengadakan program *corporate Wellness Program*: SEBUSE (Sehat Bugar Senang) sebagai suatu upaya menciptakan peningkatan, pemeliharaan dan perlindungan kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Wellness Program* terhadap pencegahan CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III. Penelitian ini adalah penelitian *Retrospective Cohort* menggunakan data sekunder karyawan PT. Pertamina Refinery Unit III yang termasuk dalam kriteria inklusi yaitu berjumlah 36 orang. Hasil analisis bivariat didapatkan nilai *p value* 0,046 (*p value* <0,05). Artinya, terdapat perbedaan bermakna antara data sebelum dan sesudah *wellness program* yang menyatakan bahwa *wellness program* berpengaruh terhadap pencegahan CAD.

Kata Kunci : CAD, wellness program, penyakit kardiovaskular

## ***ABSTRACT***

Name : *M. Dimas Inazda*

Study Program : *Medical*

Title : *Effect of Wellness Program on CAD Prevention at PT. Pertamina Refinery Unit III*

*Cardiovascular disease is still the number one killer in the world. One of the cardiovascular diseases that is still a concern is coronary artery disease (CAD). CAD is a disease that is very common in working age. Therefore, to improve employee productivity and health, employment providers implement wellness programs. With the high prevalence rate of CAD, especially at working age, Pertamina Refinery Unit III is holding a corporate Wellness Program: SEBUSE (Sehat, Bugar, Senang) as an effort to improve, maintain and protect health. This study aims to determine the effect of the Wellness Program on CAD prevention at PT. Pertamina Refinery Unit III. This research is a retrospective cohort study using secondary data from employees of PT. Pertamina Refinery Unit III was included in the inclusion criteria, namely 36 people. The results of bivariate analysis obtained a p value of 0.046 (p value <0.05). Meaning, there is a significant difference between the data before and after the wellness program which states that the wellness program has an effect on CAD prevention.*

*Keywords:* *CAD, wellness program, cardiovascular disease*

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Proposal Skripsi ini. Penulisan Proposal Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat sehat, kehidupan, dan sejuknya keimanan;
2. dr. Ardi Artanto, MKK, Sp.Ok selaku pembimbing pertama skripsi saya yang telah banyak membantu dan mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
3. dr. Yuni Fitrianti, M.Biomed, selaku pembimbing kedua skripsi saya yang telah banyak membantu dan mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
4. dr. Putri Rizki M.KM selaku penguji skripsi saya yang telah meluangkan waktu dalam sidang skripsi saya;
5. dr. Ramano Untoro Putro & dr. M. Rifki Al Ikhsan selaku pembimbing perusahaan PT. Pertamina *Refinery Unit III* Plaju yang telah membantu dan membimbing pelaksanaan penelitian skripsi ini;
6. Dekan dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang;
7. Pimpinan dan staff Medical Pertamina *Refinery Unit III*;
8. Orang tua yang sangat saya cintai, Papa Nazori dan Mama Erna Wijaya Kesuma yang telah memberikan dukungan baik moril dan materil, serta selalu memberikan dukungan serta doa untuk kelancaran dalam pembuatan skripsi;
9. Saudara saya Daffa Adriansyah Inazda yang telah memberikan motivasi dan dukungan serta doa untuk kelancaran dalam pembuatan skripsi;
10. Rifka Arifin yang telah memberikan saya bantuan moral, motivasi semangat, dan telah meluangkan waktu untuk menemani saya menyelesaikan skripsi;

11. Sahabat saya dalam grup Tobat ‘19, Agasi, Andrey, Felix, Vincent, Bagus, Dilfu, Mirza, Fidel, Fachri, dan sahabat yang lain yang telah membantu mempertahankan kesehatan jiwa saya, dan telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalsas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Palembang, 28 Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.     Latar Belakang .....	1
1.2.     Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat .....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktisi .....	4
1.5. Keaslian Penelitian.....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. <i>Wellness Program</i> .....	6
2.1.1. Definisi <i>Wellness Program</i> .....	6
2.1.2. Tujuan <i>Wellness Program</i> .....	6
2.1.3. Metode <i>Wellness Program</i> .....	8
2.1.4. Manfaat <i>Wellness Program</i> .....	9
2.2. <i>Coronary Artery Disease (CAD)</i> .....	10
2.2.1. Definisi CAD .....	10
2.2.2. Etiologi CAD .....	10
2.2.3. Faktor risiko CAD.....	11
2.2.4. Epidemiologi CAD .....	17
2.2.5. Manifestasi klinis CAD.....	18
2.2.6. Patofisiologi CAD.....	20
2.2.7. Pengobatan CAD.....	21
2.2.8. Komplikasi CAD.....	24
2.3. Kerangka Teori .....	26
2.4. Kerangka Konsep .....	26
2.5. Hipotesis.....	26
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1. Jenis Penelitian.....	27
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	27
3.3. Populasi dan Sampel .....	27
3.3.1. Populasi .....	27
3.3.2. Sampel dan Besar Sampel.....	27
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	28

3.4. Variabel Penelitian .....	28
3.4.1. Variabel Independen .....	28
3.4.2. Variabel Dependen .....	28
3.5. Cara Pengumpulan Data.....	28
3.6. Definisi Operasional .....	29
3.7. Instrumen Penelitian .....	30
3.8. Pengolahan Data dan Analisis Data .....	30
3.8.1. Pengolahan Data .....	30
3.8.2. Analisis data .....	31
3.9. Alur Penelitian .....	31
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
4.1. Gambaran Umum PT. Pertamina <i>Refinery Unit III</i> Plaju .....	32
4.2. Hasil Penelitian .....	32
4.2.1. Analisis Univariat .....	32
4.2.2. Analisis Bivariat.....	36
4.3. Pembahasan.....	36
4.3.1. Distribusi Frekuensi Peserta SEBUSE berdasarkan Skor Kardiovaskular Jakarta.....	36
4.3.2. Hubungan <i>Wellness Program</i> terhadap Pencegahan CAD .....	40
4.3.3. Keterbatasan Penelitian .....	42
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>44</b>
5.1. Simpulan .....	44
5.2. Saran.....	44
5.2.1. Bagi Instansi Terkait .....	44
5.2.2. Bagi Peneliti Selanjutnya .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<i>Lampiran 1. Rekapitulasi Data .....</i>	49
<i>Lampiran 2. Output Analisis Data.....</i>	52
<i>Lampiran 3. Protokol etik penelitian .....</i>	59
<i>Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....</i>	62
<b>BIODATA .....</b>	<b>63</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1. Keaslian penelitian .....	5
Tabel 3.1. Definisi Operasional .....	27
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi berdasarkan Skor Kardiovaskular Jakarta Sebelum Mengikuti SEBUSE.....	31
Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi berdasarkan Skor Kardiovaskular Jakarta Setelah Mengikuti SEBUSE.....	32
Tabel 4.3. Prevalensi Risiko CAD Karyawan Pertamina sebelum mengikuti SEBUSE .....	33
Tabel 4.4. Prevalensi Risiko CAD Karyawan Pertamina setelah mengikuti SEBUSE .....	33
Tabel 4.5. Uji Marginal Homogeneity .....	34

## DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>American Heart Association</i>
ATP III	: <i>Adult Treatment Panel III</i>
BBK	: Bahan Bakar Khusus
BBM	: Bahan Bakar Minyak
IMT	: Indeks Massa Tubuh
BPS	: Badan Pusat Statistik
CABG	: <i>Coronary Artery Bypass Graft</i>
CAD	: <i>Coronary Artery Disease</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CO	: <i>Carbon Monoxide</i>
DM	: Diabetes Mellitus
EKG	: Elektrokardiografi
GDMT	: <i>Guideline-Directed Medical Therapy</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
HAP	: <i>Hydroxylamine Perchlorate</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
HSDC	: <i>High Speed Diesel</i>
KEMENKES	: Kementerian Kesehatan
LAWS	: <i>Low Aromatic White Spirit</i>
LBBB	: <i>Left Bundle Branch Block</i>
LSFO	: <i>Low Sulphur Fuel Oil</i>
LSWR	: <i>Low Sulphur Waxy Residue</i>
LPG	: <i>Liquefied Petroleum Gas</i>
LOMC	: <i>Low Octane Mogas Component</i>
LVH	: <i>Left Ventricular Hypertrophy</i>
NBBM	: Non Bahan Bakar Minyak
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST-Elevation Myocardial Infarction</i>
NSTE-ACS	: <i>Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndrome</i>
PCI	: <i>Percutaneous Coronary Intervention</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
Raw PP	: <i>Raw Polypropylene</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SBPX	: <i>Special Boiling Point-X</i>
SEBUSE	: Sehat Bugar Senang
SKA	: Sindrom Koroner Akut
STEMI	: <i>ST-Elevation Myocardial Infarction</i>
TI MI	: <i>Thrombolysis in Myocardial Infarction</i>

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Penyakit kardiovaskular hingga saat ini tetap menjadi pembunuh nomor satu di dunia. Penyakit jantung/kardiovaskular telah menjadi penyebab dari 17,7 juta kematian di tahun 2020. Di negara berkembang kejadian penyakit kardiovaskular tetap meningkat seiring dengan meningkatnya kemakmuran dan menurunnya angka kejadian penyakit infeksi. Sedangkan di sebagian negara maju kejadian penyakit kardiovaskular menurun (Regmi and Siccardi, 2022)

Salah satu penyakit kardiovaskular yang masih menjadi perhatian adalah *Coronary artery disease* (CAD) atau penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner adalah jenis penyakit jantung yang paling umum di seluruh dunia. Menurut CDC, sekitar 20,1 juta orang dewasa berusia 20 tahun ke atas menderita CAD (sekitar 7,2% dari total seluruh dunia). Penyakit jantung koroner telah menewaskan 382.820 orang pada tahun 2020. Pada tahun 2020, sekitar 2 dari 10 kematian akibat CAD terjadi pada orang dewasa berusia kurang dari 65 tahun (CDC, 2021).

Beban ekonomi akibat penyakit kardiovaskular semakin meluas karena dianggap sebagai penyakit yang paling mahal bahkan melebihi anggaran penyakit alzheimer dan diabetes dengan biaya tidak langsung yang dihitung sebesar \$237 miliar dolar per tahun dan diperkirakan meningkat menjadi \$368 miliar pada tahun 2035 (Dunbar et al., 2018).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan tahun 2018, prevalensi penyakit jantung koroner berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 1,5% dengan peringkat prevalensi tertingginya di Provinsi Kalimantan Utara (2,2 %), Yogyakarta (2%), dan Gorontalo (2%). Selain ketiga provinsi ini, terdapat provinsi lainnya dengan prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan prevalensi nasional yaitu provinsi Sumatera Barat dengan prevalensi 1,6% (Kemenkes, 2017). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) provinsi Sumatera Selatan, terdapat 5.035 kasus terjadinya penyakit

jantung koroner yang terdata pada tahun 2019, dan terdapat peningkatan yang signifikan pada tahun 2021 hingga 18.490 kasus (BPS, 2022). Angka kematian yang disebabkan oleh PJK di Indonesia cukup tinggi mencapai 1,25 juta jiwa jika populasi penduduk Indonesia 250 juta jiwa (Kemenkes, 2020). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2019 menunjukkan bahwa sebesar 1,5% atau 15 dari 1.000 penduduk Indonesia menderita penyakit jantung koroner (Kemenkes, 2020).

Penyakit jantung koroner terjadi akibat kurangnya suplai darah dan oksigen yang adekuat ke jantung. CAD juga merupakan sebab utama dari mortalitas dan morbiditas di Indonesia dan di seluruh dunia (Shahejan dan Bhutta, 2022). CAD merupakan penyakit yang sangat umum terjadi pada *working age*. Prevalensi yang tinggi CAD pada usia kerja dapat disebabkan oleh adanya akumulasi kelelahan yang diakibatkan oleh stress pekerjaan yang dilakukan dalam waktu panjang dan menetap. Terjadinya akumulasi kelelahan yang berkepanjangan dapat menyebabkan terjadinya gangguan kardiovaskular seperti *ischemic heart disease*, *Coronary Artery Disease* dan stroke. Waktu kerja berkepanjangan, kurangnya olahraga, dan waktu tidur yang tidak cukup adalah faktor risiko umum dari kejadian gangguan kardiovaskular pada kehidupan sosial pekerja (Dunbar et al., 2018).

Oleh karena itu, untuk meningkatkan produktivitas dan kesehatan karyawan, penyedia lapangan kerja melaksanakan *wellness program*. *Wellness Program* adalah program yang terorganisir, untuk membantu dan mendukung pekerja dalam membangun gaya hidup yang lebih sehat. Dengan itu, *wellness program* bertujuan untuk meningkatkan *health and fitness level* untuk pekerja. Wellness program dapat menunjuk ke beberapa faktor seperti konsumsi makanan sehat, program penghindaran atau pemberhentian merokok, manajemen berat badan, aktivitas fisik, dan manajemen stres. Setiap pekerja berhak mendapatkan lingkungan kerja yang sehat. Terlepas dari pertimbangan etis, lingkungan kerja yang sehat adalah pilihan yang lebih efisien dan ekonomis bagi penyedia lapangan kerja untuk meningkatkan produktivitas kerja.

Dengan tingginya angka prevalensi CAD terutama pada usia *working age* Pertamina Refinery Unit III mengadakan program *corporate Wellness Program*: SEBUSE (Sehat Bugar Senang) sebagai suatu upaya menciptakan peningkatan, pemeliharaan dan perlindungan kesehatan. Perusahaan melaksanakan kegiatan ini dengan harapan agar karyawan dapat bekerja lebih produktif dan sehat hingga masa pensiun. Di provinsi Sumatera Selatan khususnya kota Palembang, penelitian mengenai hubungan *wellness program* terhadap pencegahan CAD merupakan penelitian yang baru pertama kali. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai “Pengaruh *Wellness Program* Terhadap Pencegahan CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III”

## **1.2.Rumusan Masalah**

Adakah pengaruh *Wellness Program* terhadap pencegahan CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III?

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh *Wellness Program* terhadap pencegahan CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui prevalensi risiko CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III sebelum SEBUSE.
2. Mengetahui prevalensi risiko CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III setelah SEBUSE.
3. Menganalisis hubungan *wellness program* terhadap pencegahan CAD di PT. Pertamina Refinery Unit III.

## 1.4. Manfaat

### 1.4.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang benar mengenai hubungan *Wellness Program* terhadap pencegahan CAD di PT. Pertamina *Refinery Unit III*.

### 1.4.2. Manfaat Praktisi

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang benar mengenai pengaruh *Wellness Program* terhadap pencegahan CAD Di Perusahaan Pertamina *Refinery Unit III*.
2. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman serta wawasan dalam pelaksanaan penelitian serta mengetahui hubungan *Wellness Program* terhadap pencegahan CAD di Perusahaan Pertamina *Refinery Unit III*.

## 1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian penelitian

Nama	Judul	Tahun	Metode Analisis	Hasil Analisis
Pesis-Katz, I., Smith, J. A., Norsen, L., DeVoe, J., Singh, R.	<i>Reducing Cardiovascular Disease Risk for Employees Through Participation in a Wellness Program</i>	2019	<i>single-group pre-post quasiexperimental study design</i> , dan analisis kelompok tunggal, serta data biometrik, yang diperoleh oleh perawat program kesehatan selama periode 5 tahun. diolah dengan metode regresi logistik.	Hasil dari penelitian terhadap 16.000 pekerja setelah mengikuti program kesehatan selama 5 tahun didapatkan persentase individu yang merokok menurun sebesar 23,6%, dan persentase yang memiliki tekanan darah diastolik $>90$ turun 41,7%. Partisipasi dalam program manajemen kondisi meningkatkan peluang memperbaiki risiko CVD 10 tahun sebesar 36%, setelah mengendalikan faktor lain.
Zirui Song, Katherin e Baicker,	<i>Effect of a Workplace Wellness Program on Employee Health and Economic Outcomes</i>	2017	Data dipilih secara <i>random</i> , dan semua analisis statistik telah ditentukan sebelumnya sebelum membuat perbandingan hasil <i>treatment-control</i> dan diarsipkan secara publik di <i>Clinicaltrials.gov</i> dan <i>American Economic Association Randomized Clinical Trials Registry</i> .	<i>Randomization</i> ke <i>worksite treatment</i> tidak memiliki efek yang dapat dideteksi pada ukuran klinis kesehatan (semua $p$ value $> 0,05$ ) atau efek pengobatan standarnya ( $P = .37$ yang tidak disesuaikan). <i>Randomization</i> ke <i>worksite treatment</i> tidak memiliki efek yang terdeteksi pada pengeluaran atau pemanfaatan perawatan kesehatan (semua $p$ value $> 0,05$ ). <i>randomization</i> ke dalam pengobatan tidak berpengaruh pada ketidakhadiran, prestasi kerja, atau masa kerja (semua nilai $P > 0,05$ ). Efek pengobatan standar menunjukkan bahwa perilaku kesehatan 0,09 SD lebih baik ( $P = .001$ <i>unadjusted</i> ) untuk peserta <i>Wellness Program</i>
Ganu, D., Ganu, J., Nyaranga, C. K.	<i>The Implementation of Workplace Wellness Program and its Impact on Employee Work Productivity: The Case of Safaricom Company Ltd</i>	2017	Desain penelitian <i>cross-sectional</i> , menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Partisipan penelitian yang dipilih secara acak terdiri dari 57 karyawan yang aktif menjadi peserta program kesehatan.	Hasil penelitian dari 57 karyawan yang aktif mengikuti program kesehatan, telah didapatkan mayoritas (96%) peserta aktif <i>wellness program</i> percaya bahwa <i>wellness program</i> telah meningkatkan hasil olahraga umum. 68% responden tidak pernah absen kerja dalam setahun, 28% tidak masuk kerja minimal 1 hari dan kurang dari 4% responden tidak masuk kerja minimal 8 hari.

Sumber : (Ganu et al., 2017; Pesis-Katz et al., 2020; Song and Baicker, 2019).

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Harahap, R., 2021. PJK (Penyakit Jantung Koroner) dan SKA (Sindrome Koroner Akut) dari Prespektif Epidemiologi CHD (Coronary Heart Disease) and ACS (Acute Coronary Syndrome) from an Epidemiological Perspective. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 6, 54–65.
- AHA, 2012. Coronary Artery Disease-The ABCs of CAD.
- Ahmadi, S.H., Abbasi, S.H., Ugurlucan, M., Bina, P., 2013. Positive family history as the single traditional risk factor for developing extensive very premature coronary artery disease: a case report. *The Journal of Tehran University Heart Center* 8, 54–57.
- Alsalem, H.J., Alhaiz, A.S., 2021. Work-related Burden of Diabetes Mellitus among Employees. *European Journal of Medical and Health Sciences* 3, 8–13. <https://doi.org/10.24018/ejmed.2021.3.3.869>
- Ariyanti, R., Besral, B., 2019. Dyslipidemia Associated with Hypertension Increases the Risks for Coronary Heart Disease: A Case-Control Study in Harapan Kita Hospital, National Cardiovascular Center, Jakarta. . *J Lipids*.
- Bahit, M.C., Kocher, A., Granger, C.B., 2018. Post-Myocardial Infarction Heart Failure. *JACC Heart Fail*. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2017.09.015>
- Brown, J.C., Gerhardt, T.E., Kwon, E., 2022. Risk factors for coronary artery disease. *StatPearls*.
- Bullock-Palmer, R.P., 2015. Prevention, Detection and Management of Coronary Artery Disease in Minority Females. *Ethn Dis* 25, 499. <https://doi.org/10.18865/ed.25.4.499>
- CDC, 2021. Coronary Artery Disease (CAD).
- Dalen, J.E., Alpert, J.S., Goldberg, R.J., Weinstein, R.S., 2014. The Epidemic of the 20th Century: Coronary Heart Disease. *Am J Med* 127, 807–812. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.04.015>
- Dunbar, S.B., Khavjou, O.A., Bakas, T., Hunt, G., Kirch, R.A., Leib, A.R., Morrison, R.S., Poehler, D.C., Roger, V.L., Whitsel, L.P., 2018. Projected Costs of Informal Caregiving for Cardiovascular Disease: 2015 to 2035: A Policy Statement From the American Heart Association. *Circulation* 137. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000570>

- Ganu, D., Ganu, J., Nyaranga, C.K., 2017. The Implementation of Workplace Wellness Program and its Impact on Employee Work Productivity: The Case of Safaricom Company Ltd. *J Appl Med Sci* 6.
- Hayes, P., Ferrara, A., Keating, A., McKnight, K., O'Regan, A., 2022. Physical Activity and Hypertension. *Rev Cardiovasc Med* 23, 302. <https://doi.org/10.31083/j.rcm2309302>
- Iqbal, A.M., Jamal, S.F., 2022. Essential Hypertension. *StatPearls*.
- Karson, 2012. Buku Ajar Gangguan Sistem Kardiovaskuler. Nuba Medika, Jakarta.
- Kemenkes, 2017. Data dan Informasi Kesehatan Profil Kesehatan Indonesia 2016.
- Kim, B.-Y., Choi, D.-H., Jung, C.-H., Kang, S.-K., Mok, J.-O., Kim, C.-H., 2017. Obesity and Physical Activity. *J Obes Metab Syndr* 26, 15–22. <https://doi.org/10.7570/jomes.2017.26.1.15>
- Kolnes, K.J., Petersen, M.H., Lien-Iversen, T., Højlund, K., Jensen, J., 2021. Effect of Exercise Training on Fat Loss—Energetic Perspectives and the Role of Improved Adipose Tissue Function and Body Fat Distribution. *Front Physiol* 12. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.737709>
- Kurniasari, F., 2020. WELLNESS PROGRAM: INTERVENSI PERUBAHAN PARADIGMA KESEHATAN PT KALTIM PRIMA COAL. Prosiding Temu Profesi Tahunan PERHAPI 1, 673–686. <https://doi.org/10.36986/ptptp.v1i1.109>
- Kusmana, D., 2002. The influence of smoking cessation, regular physical exercise and/or physical activity on survival: a 13 years cohort study of the Indonesian population in Jakarta. *Medical Journal of Indonesia* 11, 230. <https://doi.org/10.13181/mji.v11i4.78>
- Lategan, L., Lourens, D., Lombard, A., 2011. Impact of a four-year wellness programme on coronary artery disease risk in male employees. *Afr J Phys Health Educ Recreat Dance* 17.
- Leitner, D.R., Frühbeck, G., Yumuk, V., Schindler, K., Micic, D., Woodward, E., Toplak, H., 2017. Obesity and Type 2 Diabetes: Two Diseases with a Need for Combined Treatment Strategies - EASO Can Lead the Way. *Obes Facts* 10, 483–492. <https://doi.org/10.1159/000480525>
- Mahalle, N., Garg, M., Naik, S., Kulkarni, M., 2014. Study of pattern of dyslipidemia and its correlation with cardiovascular risk factors in patients with proven

- coronary artery disease. Indian J Endocrinol Metab 18, 48. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.126532>
- Makki, N., Brennan, T.M., Girotra, S., 2015. Acute Coronary Syndrome. J Intensive Care Med 30, 186–200. <https://doi.org/10.1177/0885066613503294>
- Maria Coelho Damasceno, M., Lúcia Zanetti, M., César de Almeida, P., 2011. Occupation and Risk Factors for Type 2 Diabetes: a Study With Health Workers 1 Vitória de Cássia Félix de Almeida 2, Rev. Latino-Am. Enfermagem.
- Marleni, L., Alhabib, A., 2017. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner di RSI SITI Khadijah Palembang. Jurnal Kesehatan 8, 478. <https://doi.org/10.26630/jk.v8i3.663>
- Mattke, S., Schnyer, C., van Busum, K.R., 2013. A Review of the U.S. Workplace Wellness Market. Rand Health Q 2, 7.
- McGee, S.L., Hargreaves, M., 2020. Exercise adaptations: molecular mechanisms and potential targets for therapeutic benefit. Nat Rev Endocrinol 16, 495–505. <https://doi.org/10.1038/s41574-020-0377-1>
- Mujtaba, B.G., Cavico, F.J., 2013. Corporate Wellness Programs: Implementation Challenges in the Modern American Workplace. Int J Health Policy Manag 1, 193–199. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2013.36>
- Nakahara, T., Dweck, M.R., Narula, N., Pisapia, D., Narula, J., Strauss, H.W., 2017. Coronary Artery Calcification. JACC Cardiovasc Imaging 10, 582–593. <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2017.03.005>
- Oktaviarini, E., Hadisaputro, S., Suwondo, A., Setyawan, H., 2019. Beberapa Faktor yang Berisiko Terhadap Hipertensi pada Pegawai di Wilayah Perimeter Pelabuhan (Studi Kasus Kontrol di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang). Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas 4, 35. <https://doi.org/10.14710/jekk.v4i1.4428>
- Padilla, J., Fadel, P.J., 2017. Prolonged sitting leg vasculopathy: contributing factors and clinical implications. American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology 313, H722–H728. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00326.2017>
- Pesis-Katz, I., Smith, J.A., Norsen, L., DeVoe, J., Singh, R., 2020. Reducing Cardiovascular Disease Risk for Employees Through Participation in a Wellness Program. Popul Health Manag 23, 212–219. <https://doi.org/10.1089/pop.2019.0106>

Rao, G.H.R., 2013. Workplace Wellness Program (A concept Paper with useful notes). Workplace Wellness.

Regmi, M., Siccardi, M.A., 2022. Coronary Artery Disease Prevention. StatPearls.  
 Rodgers, J.L., Jones, J., Bolleddu, S.I., Vanthenapalli, S., Rodgers, L.E., Shah, K.,  
 Karia, K., Panguluri, S.K., 2019. Cardiovascular Risks Associated with Gender  
 and Aging. *J Cardiovasc Dev Dis* 6, 19. <https://doi.org/10.3390/jcdd6020019>

Salem, M.E.A., Hegazy, N.N., Mohamed, S.G., 2016. The effect of diabetes and  
 hypertension on work productivity and job satisfaction.  
<https://doi.org/10.4103/1110-2098.202484>

Shahjehan, R.D., Bhutta, B.S., 2022. Coronary Artery Disease.  
 Song, Z., Baicker, K., 2019. Effect of a Workplace Wellness Program on Employee  
 Health and Economic Outcomes. *JAMA* 321, 1491.  
<https://doi.org/10.1001/jama.2019.3307>

Swift, D.L., McGee, J.E., Earnest, C.P., Carlisle, E., Nygard, M., Johannsen, N.M.,  
 2018. The Effects of Exercise and Physical Activity on Weight Loss and  
 Maintenance. *Prog Cardiovasc Dis* 61, 206–213.  
<https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.07.014>

Tomaszewski, M., Topyła, W., Kijewski, B.G., Miotła, P., Waciński, P., 2019. Does  
 gender influence the outcome of ischemic heart disease? *Menopausal Review* 18,  
 51–56. <https://doi.org/10.5114/pm.2019.84158>

Wang, H., Shara, N.M., Lee, E.T., Devereux, R., Calhoun, D., de Simone, G., Umans,  
 J.G., Howard, B. v., 2011. Hemoglobin A1c, Fasting Glucose, and  
 Cardiovascular Risk in a Population With High Prevalence of Diabetes. *Diabetes  
 Care* 34, 1952–1958. <https://doi.org/10.2337/dc11-0329>