

Menurunkan CVD (*Cardio Vaskuler Disease*) Risk Karyawan PT Putra Perkasa Abadi Site PT Makmur Lestari Primatama Sebesar 50% Dengan Program *Heart Health Heroes*

Ashthofi Zainati*, Fikri Fahmi Amrulloh, Akhmad Maulana Ibrahim
PT Putra Perkasa Abadi, Indonesia

*Corresponding author: ashthofi.zainati@ppa.co.id

(Diterima: 4 Oktober 2024; Disetujui: 12 November 2024)

ABSTRACT

Cardiovascular Disease (CVD) is the leading cause of death worldwide, including in Indonesia. According to WHO, CVD accounts for an estimated 17.9 million deaths annually. In the Western Pacific region, CVD contributes to 40% of deaths, approximately 5.7 million cases. This trend is projected to rise by 91.2% between 2025 and 2050. In Indonesia, the prevalence of CVD reached 0.85%, or approximately 877,531 cases, in 2023. PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site MLP faces similar challenges with an increasing risk of CVD among its employees. Between 2022 and 2023, two cases of CVD-related fatalities occurred in the workplace, and data showed a 30% increase in employees at risk of CVD compared to the previous year. The highest risk factors include active smoking (45%), BMI >30 (14%), high cholesterol (13%), elevated triglycerides (11%), hypertension (4%), and diabetes (2%). This study aims to reduce the risk of CVD among employees by 50% through the implementation of the Heart Health Heroes Program. The program's targets include a 100% reduction in high- and medium-risk categories and a 50% reduction in the low-risk category, with the ultimate goal of achieving zero cases of CVD-related fatalities by 2024. Additionally, the program seeks to improve employee health levels by reducing the Crude Mortality Rate (CMR) and Absence Severity Rate (ASR). The research utilizes an Experimental Factorial Design method with a quantitative approach. Data were collected from the employees' Medical Check-Up (MCU) records for 2022–2023. CVD risk was categorized using the Framingham Risk Score (FRS) into three categories: low risk (FRS <10%), medium risk (FRS 10–19%), and high risk (FRS >20%). The data analysis technique employed is quantitative data analysis. The results showed a significant reduction in cardiovascular disease (CVD) risk across all categories, with the highest reduction observed in the High-Risk category, which decreased by 75%. Overall, there was a 40% reduction in CVD risk among all employees at PT Putra Perkasa Abadi Site MLP. Key risk factor reductions included hypertension (71%), diabetes (50%), active smoking (42%), BMI >30 and cholesterol (36%), and triglycerides (29%). These results demonstrate the effectiveness of the program in managing CVD risk factors.

Keywords: Cardiovascular Disease, Framingham Risk Score, Risk Factors, Heart Health Heroes Program

ABSTRAK

Penyakit Kardiovaskular (CVD) merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Berdasarkan laporan WHO, CVD diperkirakan merenggut 17,9 juta nyawa setiap tahunnya. Di wilayah *Western Pacific*, CVD menyumbang 40% kematian atau sekitar 5,7 juta jiwa. Tren ini diprediksi akan terus meningkat hingga 91,2% pada tahun 2025-2050. Di Indonesia, prevalensi CVD mencapai 0,85% atau sekitar 877.531 kasus pada tahun 2023. PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site MLP menghadapi tantangan serupa dengan meningkatnya risiko CVD di kalangan karyawannya. Pada periode 2022–2023, dua kasus kematian akibat CVD terjadi di lingkungan kerja, dan data menunjukkan peningkatan karyawan dengan risiko CVD sebesar 30% dari tahun sebelumnya. Faktor risiko tertinggi meliputi perokok aktif (45%), BMI >30 (14%), kolesterol tinggi (13%), trigliserida tinggi (11%), hipertensi (4%), dan diabetes (2%). Penelitian ini bertujuan menurunkan risiko CVD karyawan sebesar 50% melalui implementasi Program *Heart Health Heroes*. Target yang ditetapkan meliputi penurunan 100% pada kategori risiko tinggi dan sedang, serta 50% pada kategori risiko rendah, dengan harapan mencapai 0 KAPTK di tahun 2024. Program ini juga bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan karyawan melalui penurunan *Curde Mortality Rate* (CMR) dan *Absence Severity Rate* (ASR). Penelitian menggunakan metode Experimental Factorial Design dengan pendekatan kuantitatif. Data diambil dari hasil dokumen *Medical Check-Up* (MCU) karyawan tahun 2022–2023. Risiko CVD dikelompokkan

menggunakan pengukuran *Framingham Risk Score* (FRS) ke dalam tiga kategori: rendah (FRS <10%), sedang (FRS 10–19%), dan tinggi (FRS >20%). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif. Hasil penelitian didapatkan adanya penurunan risiko penyakit kardiovaskular (CVD) yang signifikan di seluruh kategori risiko, dengan penurunan tertinggi pada kategori *High Risk* sebesar 75% dan penurunan total sebesar 40% pada seluruh karyawan PT Putra Perkasa Abadi Site MLP. Penurunan faktor risiko utama meliputi hipertensi (71%), diabetes (50%), perokok aktif (42%), BMI > 30 dan kolesterol (36%), serta trigliserida (29%). Keberhasilan ini menunjukkan efektivitas program dalam mengendalikan faktor risiko CVD.

Kata kunci: Penyakit Kardiovaskular, *Framingham Risk Score*, Faktor Risiko, Program *Heart Health Heroes*.

Cite this as: Zainati A, Amrulloh FF, Ibrahim AM. Menurunkan CVD (*Cardio Vaskuler Disease*) Risk Karyawan PT Putra Perkasa Abadi Site PT Makmur Lestari Primatama Sebesar 50% Dengan Program *Heart Health Heroes*. *JAHT: Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology*. 2024;3(2):1–8. doi: <https://doi.org/10.20961/jaht.v3i2.1969>

PENDAHULUAN

Laporan statistic WHO menunjukkan *Cardio Vaskular Disease* menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia yang diperkirakan merenggut 17,9 juta nyawa setiap tahunnya[1]. *World Heart Federation* menyebutkan bahwa *Cardio Vaskular Disease* merupakan penyebab kematian nomor satu di wilayah *western pacific* menyumbang sebanyak 40% atau sebanyak 5.7 juta orang meninggal disebabkan karena CVD [2.]. Angka kematian ini diperkirakan akan terus meningkat hingga 91.2% pada tahun 2025 hingga 2050 (Goh *et al.*, 2024) Berdasarkan survei kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan prevalensi di Indonesia untuk CVD mencapai 0.85% atau terdapat 877.531 orang dengan CVD [4].

PT Putra Perkasa Abadi (PPA) didirikan pada tahun 2003 sebagai perusahaan penyewaan alat berat. Dengan pengetahuan mendalam tentang industri pertambangan dan adaptasi budaya kerja yang baik dengan pelanggan, PPA berkembang menjadi perusahaan kontraktor pertambangan pada tahun 2005 dan terus beroperasi hingga saat ini. PT Putra Perkasa Abadi Site MLP memiliki target Key Performance Indicator (KPI) terkait kesehatan, yaitu 0 KAPTK. Namun, pada periode 2022-2023, telah terjadi dua kasus kematian mitra kerja PT Putra Perkasa Abadi akibat penyakit kardiovaskular (CVD). Data menunjukkan peningkatan jumlah karyawan dengan risiko CVD sebesar 30% dari tahun 2023 ke 2024. Faktor risiko tertinggi di antara total pekerja adalah perokok aktif, yang mencapai 45%. Selain itu, faktor risiko lainnya meliputi BMI >30 sebanyak 14%, kolesterol tinggi 13%, hipertensi 4%, trigliserida tinggi 11%, dan diabetes 2%.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menurunkan risiko CVD karyawan PT Putra Perkasa Abadi sebesar 50% melalui Program *Health Heart Heroes*. Targetnya adalah penurunan 100% pada level risiko tinggi, 100% pada level risiko sedang, dan 50% pada level risiko rendah, serta tidak ada kejadian KAPTK di PT Putra Perkasa

Abadi pada tahun 2024. Selain itu, program ini diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan karyawan dengan menurunnya angka *Curde Mortality Rate* (CMR) dan *Absence Severity Rate* (ASR).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *Experimental Factorial Design*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Putra Perkasa Abadi Site MLP yang berjumlah 1060 orang menggunakan teknik *sampling* jenuh. Data yang digunakan merupakan data sekunder berasal dari dokumen hasil *medical check-up* karyawan tahun 2022–2023. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan menggunakan alat *Framingham Risk Score* (FRS). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif. Hasil dari pengukuran dikelompokkan menjadi tiga kategori risiko:

- Rendah: *Framingham Score* <10%
- Sedang: *Framingham Score* 10–19%
- Tinggi: *Framingham Score* > 20%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Program *Health Heart Heroes* Site MLP bertujuan untuk menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (CVD) di kalangan karyawan, dengan pendekatan berbasis 4 pilar kesehatan: promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Program ini dilaksanakan dengan berbagai inisiatif yang melibatkan pengelolaan kesehatan, standarisasi program, penjadwalan pemeriksaan kesehatan, kontrol status kesehatan, pemberian makanan sehat, dan olahraga. Implementasi Program *Health Heart Heroes* dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut

a. Peningkatan Kesadaran Karyawan terhadap Kesehatan.

Salah satu pencapaian utama dari program ini adalah peningkatan kesadaran karyawan terhadap pentingnya menjaga kesehatan. Pendekatan yang mengintegrasikan 4 pilar kesehatan dalam *jobdesk* karyawan terbukti efektif.

Tabel 1. Pre dan Post Program *Health Heroes* terkait kesadaran karyawan terhadap kesehatan

Jenis	Jumlah (n)	Persen (%)
Pre	21	2
Post	943	89
Total selisih	922	87

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan **Tabel 1**, kesadaran karyawan terhadap kesehatan melalui program *Health Heart Heroes* meningkat sebesar 87% di tahun 2024. Hal ini menunjukkan bahwa penekanan terhadap kewajiban hidup sehat di lingkungan kerja dapat merubah perilaku pekerja, dan bahwa pendekatan berbasis kesadaran ini mendorong perubahan positif dalam gaya hidup karyawan. Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa penekanan pada kesadaran perilaku hidup sehat dapat meningkatkan kesadaran pekerja hingga 80% [5], PT Putra Perkasa Abadi Site MLP berhasil melampaui target ini dengan peningkatan 87%.

b. Standarisasi Program dan Pemeriksaan Kesehatan Rutin.

Implementasi standarisasi program yang mewajibkan karyawan dengan risiko CVD untuk mengikuti pemeriksaan kesehatan secara rutin berdasarkan kategori risiko terbukti efektif dalam memantau dan mengurangi risiko CVD. Penjadwalan pemeriksaan berdasarkan tingkat risiko (*high, medium, low*) serta tambahan pemeriksaan untuk karyawan dengan hipertensi, diabetes, atau perokok aktif

memberikan pendekatan yang lebih personal dan tepat sasaran. Pemantauan berkala juga memberikan peluang deteksi dini dan intervensi cepat yang membantu dalam mencegah perkembangan kondisi yang lebih buruk. Sebagai contoh, pemeriksaan rutin yang dilakukan untuk kategori risiko tinggi setiap dua minggu dapat mengurangi kemungkinan kejadian yang lebih serius, yang pada akhirnya menurunkan angka risiko CVD secara keseluruhan. Pemeriksaan sesuai risiko adalah sebagai berikut:

- 1) *High Risk*: 1x setiap 2 minggu
- 2) *Medium Risk*: 1x setiap 1 bulan
- 3) *Low Risk*: 1x setiap 2 bulan

c. Peran Keluarga dalam Keberhasilan Program.

Penjadwalan edukasi dan komunikasi kepada keluarga karyawan terkait risiko CVD merupakan langkah penting untuk memperkuat dukungan keluarga dalam menjaga kesehatan karyawan. Program *E-Learning* Sambung Keluarga merupakan program perusahaan yang diadakan untuk meningkatkan keterlibatan keluarga dalam mendukung gaya hidup sehat karyawan terbukti efektif.

Tabel 2 Partisipasi Program *E-learning*

Responden	Jumlah	Partisipasi (%)
Top Manajemen	1	100
Middle Manajemen	48	100
<i>Non-Staff</i>	691	100

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan tingkat partisipasi yang melebihi target dan mencapai tujuan program yaitu meningkatkan keterlibatan keluarga. Keterlibatan keluarga dapat mempercepat perubahan perilaku dan memperkuat komitmen individu untuk mengikuti program kesehatan.

d. Pemberian Makanan Sehat

Program ini juga mencakup pemberian makanan sehat yang dirancang untuk mendukung penurunan risiko CVD, dengan kebutuhan kalori harian minimal 2400 kalori per hari. Pemberian makanan sehat ini diharapkan dapat mendukung pola makan yang lebih seimbang dan mendukung upaya penurunan berat badan, kontrol kolesterol, dan pemeliharaan tekanan darah dalam batas normal. Pemberian makan sehat perlu diperhatikan karena berdasarkan penelitian Insidensi penyakit kardiovaskular lebih tinggi

pada pola makan lemak setiap hari, aktivitas fisik rendah, obesitas, dan inflamasi risiko tinggi khususnya pada penyakit jantung. IMT dan inflamasi memberikan hubungan mediasi parsial dari total hubungan pola makan lemak dan aktivitas fisik ke penyakit jantung.

e. Penggunaan Kuesioner Motivasi dan Adiksi Nikotin

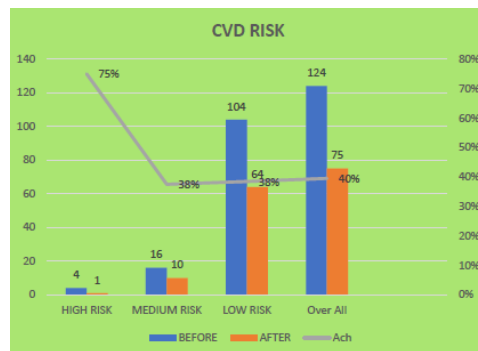
Kuesioner Skala Motivasi dan adiksi nikotin Fagestrom digunakan untuk menilai tingkat motivasi karyawan dalam mengikuti program kesehatan dan untuk membantu memantau tingkat adiksi nikotin di kalangan perokok aktif. Data yang diperoleh dari kuesioner ini digunakan untuk menyesuaikan pendekatan program, khususnya bagi perokok aktif yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap CVD.

f. Program Olahraga dan Pemberian Reward

Program olahraga juga merupakan bagian integral dari program ini, di mana karyawan yang memiliki risiko CVD berpartisipasi dalam aktivitas fisik yang dirancang untuk

menurunkan faktor risiko tersebut. Selain itu, pemberian reward bagi karyawan yang berhasil mencapai target kesehatan tertentu memberikan insentif positif yang mendorong partisipasi aktif dalam program.

Berdasarkan enam program diatas didapatkan hasil evaluasi sebagai berikut:



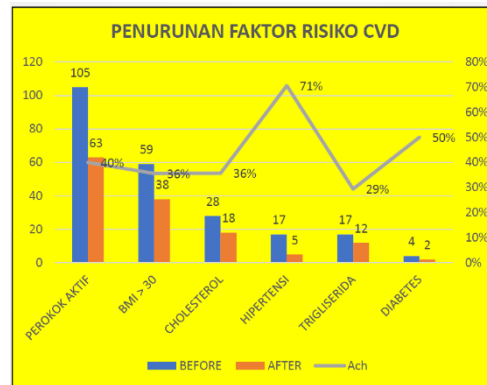
Gambar 1. CVD Risk

Berdasarkan **Gambar 1**, terdapat penurunan risiko penyakit kardiovaskular (CVD) yang signifikan di berbagai kategori risiko. Penurunan terbesar terjadi pada kategori *High Risk*, yang berhasil dikurangi hingga 75%, menunjukkan efektivitas intervensi dalam mengendalikan faktor risiko utama pada individu dengan tingkat risiko tertinggi. Penurunan ini merupakan yang paling tinggi dikarenakan intervensi lebih intensif dan fokus. Individu dalam kategori risiko tinggi menjadi prioritas dalam program *Health Heart Heroes* dan menerima pendekatan yang lebih intensif dan terfokus. Selain itu, individu dengan risiko tinggi memiliki lebih banyak faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti obesitas, hipertensi, dislipidemia, dan diabetes. Program yang tepat pada faktor-faktor ini dapat menghasilkan penurunan risiko yang signifikan [6]. Kesadaran akan risiko kesehatan yang serius juga menjadi pendorong motivasi individu dalam kategori ini untuk berpartisipasi aktif dalam program intervensi. Kesadaran ini meningkatkan kepatuhan terhadap rekomendasi kesehatan, yang pada akhirnya berdampak pada hasil yang lebih baik [7]. Program intervensi yang komprehensif dan terstruktur, seperti yang diterapkan di tempat kerja, semakin memperkuat hasil ini dengan memberikan pendekatan yang sistematis dalam pengelolaan risiko kardiovaskular. Selain itu, individu dengan risiko tinggi sering menjadi fokus utama dalam alokasi sumber daya program

kesehatan, memastikan mereka menerima dukungan maksimal untuk mencapai penurunan risiko yang signifikan [8].

Pada kategori *Medium Risk*, penurunan sebesar 38% menunjukkan perkembangan yang baik, meskipun masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk mendorong individu dalam kategori ini mencapai tingkat risiko yang lebih rendah. Sementara itu, kategori *Low Risk* mengalami penurunan sebesar 64%, yang mencerminkan keberhasilan dalam menjaga dan menurunkan risiko lebih lanjut pada individu yang sebelumnya sudah memiliki risiko rendah. Secara keseluruhan, seluruh karyawan PT Putra Perkasa Abadi *Site MLP* mengalami penurunan risiko CVD sebesar 40%, yang merupakan hasil positif dari upaya intervensi yang dilakukan, seperti edukasi kesehatan, pengendalian pola makan, aktivitas fisik, dan pemantauan rutin faktor risiko.

Penurunan ini menunjukkan keberhasilan program dalam mengurangi risiko CVD di semua kategori, terutama pada kelompok dengan risiko tertinggi. Namun, untuk memastikan keberlanjutan hasil ini, diperlukan pemantauan berkelanjutan, peningkatan kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat, dan implementasi strategi pencegahan yang lebih intensif, terutama pada individu dengan risiko sedang dan rendah. Dengan pendekatan yang konsisten, penurunan risiko CVD dapat terus ditingkatkan secara signifikan di masa mendatang.



Gambar 2. Penurunan Faktor Risiko CVD

Berdasarkan **Gambar 2**, hasil penurunan faktor risiko penyakit kardiovaskular (CVD), intervensi yang dilakukan menunjukkan keberhasilan dalam mengurangi berbagai faktor risiko. Menurut penelitian, strategi pencegahan primer dan sekunder yang terfokus pada perubahan gaya hidup sehat, seperti aktivitas fisik rutin, pola makan rendah lemak jenuh, dan penghentian kebiasaan merokok, terbukti dapat mengurangi prevalensi faktor risiko utama CVD [9]. Penurunan jumlah perokok aktif sebesar 42%, dari 105 menjadi 63, hal ini menunjukkan perkembangan yang positif. Namun, masih diperlukan upaya lebih untuk mengurangi angka ini secara signifikan. Sehingga karyawan dapat menurunkan masuknya nikotin ke dalam tubuh. Nikotin adalah alkaloid tanaman yang ditemukan di tanaman tembakau dan merupakan konstituen utama tembakau yang bertanggung jawab atas karakter adiktifnya. Efek nikotin pada sistem saraf pusat (SSP) menstimulasi perifer yang dimediasi melalui pelepasan beberapa neurotransmitter yang dapat menyebabkan vasokonstriksi perifer, peningkatan tekanan darah, takikardia, peningkatan curah jantung, dan pengurangan kecemasan [10].

Faktor BMI > 30 mengalami penurunan sebesar 36%, dari 59 menjadi 38, yang mengindikasikan adanya pengendalian berat badan melalui pola makan sehat dan aktivitas fisik, meskipun hasil ini masih dapat ditingkatkan. Pola konsumsi makanan yang terdiri dari makanan tinggi lemak terutama lemak trans dapat menyebabkan penyumbatan dan penyempitan pembuluh darah oleh penumpukan zat-zat lemak. Tingkat asam lemak trans yang tinggi berkaitan dengan induksi peradangan, stres oksidatif dan lipoperoksidasi yang tampaknya didasarkan pada tingkat permasalahan vaskular [11]

Diet sehat didasarkan pada keseimbangan kalori. Kelebihan asupan kalori yang berlangsung kronis dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas. Bukti yang muncul menunjukkan bahwa komposisi makanan dan kualitas makanan secara keseluruhan penting untuk meminimalkan konsumsi berlebihan serta diet rendah karbohidrat lebih unggul daripada diet rendah lemak dalam mempertahankan penurunan berat badan. Beberapa uji coba menguji komposisi makro nutrien untuk menurunkan berat badan dan melaporkan manfaat jangka panjang yang lebih besar bagi individu yang mengonsumsi protein dan lemak dalam jumlah lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah lebih tinggi [12][13].

Penurunan kadar kolesterol juga mencapai 36%, dari 28 menjadi 18, menunjukkan efektivitas intervensi dalam mengendalikan kadar kolesterol melalui pengaturan pola makan dan pengobatan. Penurunan paling signifikan terlihat pada faktor hipertensi, dengan penurunan sebesar 71%, dari 17 menjadi 5, yang mencerminkan efektivitas program dalam menurunkan tekanan darah melalui kombinasi pengobatan, pola makan rendah garam, dan gaya hidup sehat. Sementara itu, penurunan kadar trigliserida hanya mencapai 29%, dari 12 menjadi 7, yang menunjukkan kemajuan namun perlu perhatian lebih, terutama dalam mengontrol asupan lemak dan gula. Pada faktor diabetes, penurunan sebesar 50%, dari 4 menjadi 2, menunjukkan hasil yang baik dalam pengendalian kadar gula darah melalui diet sehat dan pengobatan. Penelitian oleh Bilgum dkk (2021) menyebutkan bahwa melakukan intervensi gaya hidup mengurangi tekanan darah sistolik dengan estimasi SMD sebesar

−0,13 (interval kepercayaan 95% [CI]: −0,21 hingga −0,04), dengan heterogenitas sedang ($I^2 = 59\%$), yang setara dengan perbedaan rata-rata sekitar 2 mmHg (MD = −1,86, 95% CI −3,14 hingga −0,57, $p = 0,0046$) [14].

Penghentian merokok secara signifikan dapat menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (CVD). Studi menunjukkan bahwa dalam lima tahun setelah berhenti merokok, risiko CVD pada perokok berat menurun secara substansial dibandingkan dengan mereka yang tetap merokok. Hal ini menunjukkan bahwa berhenti merokok merupakan langkah penting dalam mengurangi risiko kardiovaskular, terutama pada individu yang memiliki kebiasaan merokok berat. Selain itu, pengelolaan Indeks Massa Tubuh (BMI) juga berperan besar dalam pencegahan CVD. Penelitian meta-analisis terhadap intervensi gaya hidup jangka panjang menunjukkan bahwa program yang berfokus pada pengendalian berat badan melalui aktivitas fisik dan pola makan sehat dapat menurunkan BMI serta faktor risiko terkait, seperti hipertensi dan dislipidemia, yang keduanya merupakan faktor penting dalam kejadian CVD. Untuk faktor risiko lainnya, seperti kolesterol dan hipertensi, perubahan pola makan rendah garam, peningkatan aktivitas fisik, serta penggunaan pengobatan terbukti efektif dalam menurunkan kadar kolesterol LDL dan tekanan darah. Langkah-langkah ini selaras dengan pedoman terbaru yang menekankan pentingnya pengendalian faktor-faktor risiko ini dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular [14] [15].

Bagi penderita diabetes, pengelolaan kadar gula darah melalui pola makan sehat dan terapi farmakologis, seperti penggunaan metformin atau inhibitor SGLT-2, dapat menurunkan risiko komplikasi kardiovaskular. Oleh karena itu, intervensi multidisiplin yang meliputi edukasi, pemantauan rutin, dan dukungan berkelanjutan sangat penting untuk memastikan keberhasilan program pengurangan risiko ini. Strategi yang komprehensif dan terarah terbukti memberikan hasil yang signifikan pada semua faktor risiko utama CVD, mengarah pada penurunan insiden penyakit jantung dan pembuluh darah secara keseluruhan [14][15].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi dari enam program intervensi yang dilakukan, terlihat

adanya penurunan risiko penyakit kardiovaskular (CVD) yang signifikan di seluruh kategori risiko, dengan penurunan tertinggi pada kategori High Risk sebesar 75% dan penurunan total sebesar 40% pada seluruh karyawan PT Putra Perkasa Abadi Site MLP. Penurunan faktor risiko utama meliputi hipertensi (71%), diabetes (50%), perokok aktif (42%), BMI > 30 dan kolesterol (36%), serta trigliserida (29%). Keberhasilan ini menunjukkan efektivitas program dalam mengendalikan faktor risiko CVD melalui edukasi kesehatan, pengaturan pola makan, aktivitas fisik, dan pemantauan rutin. Pemantauan berkelanjutan dan strategi pencegahan intensif diperlukan untuk memastikan hasil yang optimal dan berkelanjutan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization. Cardiovascular Disease. Geneva. 2024.
- [2] World Heart Federation. World Heart Report 2024. Geneva. 2024.
- [3] Goh RSJ, Chong B, Jayabaskaran J, Jauhari SM, Chan SP, Kueh MTW, Shankar K, Li H, Chin YH, Kong G, Anand VV, Chan KA, Sukmawati I, Toh SA, Muthiah M, Wang JW, Tse G, Mehta A, Fong A, Chew NWS. The burden of cardiovascular disease in Asia from 2025 to 2050: a forecast analysis for East Asia, South Asia, South-East Asia, Central Asia, and high-income Asia Pacific regions. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 2024:49.
- [4] Kemenkes RI. Laporan SKI TEMATIK 2023. 2023.
- [5] Clemente G, Giorgini M, Della PN, Cerbara L, Liuzzi R, Cipriano P, Riccardi G, Vaccaro O. Effectiveness on major cardiovascular risk factors of an educational program to promote a Mediterranean type of diet among the employees of the company FCA Italia S.p.A. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2021:179.
- [6] Meily KL. Intervensi Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner di Tempat Kerja: A Systematic Review. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. 2024;8(1).
- [7] Subiyanto I, Hayati T, Syam FS, Putri TR, Maylina V, Ningsih WB, Iksan RR.

- Efektifitas Edukasi Penyakit Jantung Koroner dalam Upaya Prepentif di RW 01 Pejaten Timur Jakarta Selatan. MAHESA: Malahayati Health Student Journal. 2024;4(5): 1853–1862.
- [8] Amriani A, Puspa NR, Ahmadi A, Andriani DS. Konseling dan Edukasi Penyakit Kardiovaskular untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Desa Tanjung Pering Indralaya Utara. Ash-Shihhah: *Journal of Health Studies*. 2023;1(2).
- [9] Harris JE, Balk JL, Mobley CM, Heyne K. The Liver That Cured Christmas: Case Report of Orthotopic Liver Transplant in a Patient with Hemophilia B. *Case Reports in Transplantation*. 2020:1–3
- [10] Marieta A, Lestari K. *Narrative Review: Rokok Dan Berbagai Masalah Kesehatan Yang Ditimbulkannya*. 2020.
- [11] Casas R, Castro-Barquero S, Estruch R, Sacanella E. Nutrition and cardiovascular health. MDPI AG: *International Journal of Molecular Sciences*. 2018;19(12).
- [12] Haris RM. Diet pasien penyakit jantung koroner. *Kedokteran Syiah Kuala*. 2020;22(4):376–379.
- [13] Khatun T, Hoque A, Anwar KS, Sarker MR, Ara F, Maqbool D. Dietary habits of patients with coronary artery disease in a tertiary-care hospital of Bangladesh: a case-controlled study. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2021;40(1).
- [14] Bergum H, Sandven I, Klemsdal TO. Long-term effects (> 24 months) of multiple lifestyle intervention on major cardiovascular risk factors among high-risk subjects: a meta-analysis. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2021;21(1).
- [15] *Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes. Diabetes Care*. 2024;47(1):179–218.