**Wellness Program Terhadap Penurunan Berat Badan, Kadar Gula Darah Puasa Dan Kolesterol Pada Pekerja**

**Ardi Artanto1, Putri Rizki Amalia Badri1, Yuni Fitrianti2, M. Dimas Isnada3, Nefa Hulwa Meisananda3**

1 Departemen Ilmu Kesehatan masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

2 Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

3 Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

**ABSTRAK**

*Wellness program* merupakan program kesehatan yang dapat memberikan efek positif dalam menanggulangi penyakit tidak menular pada pekerja. Obesitas dan Gula darah yang tinggi dapat menjadi prediktor diabetes melitus. Peningkatan kadar kolesterol meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kadar gula darah puasa dan kolesterol sebelum dan setelah dilakukannya wellness program. Sampel pada penelitian ini adalah pekerja PT Pertamina *Refinery Unit III* Plaju yang telah mengikuti *wellness program*. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Juli 2023. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dengan desain kohort retrospektif. Dilakukan pengukuran kadar gula darah puasa dan kolesterol pada pekerja sebelum dan setelah dilaksanakannya *wellness program*. Data dianalisis dengan menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian didapatkan terdapat perbedaan berat badan (p value 0.000) dan kolesterol (p value 0.000) sebelum dan setelah wellness program. Terdapat perbedaan bermakna antara kadar kolesterol sebelum dan setelah wellness program dengan p value 0.783. Wellness program dapat menurunkan berat badan dan kadar kolesterol pada pekerja.

Kata kunci : wellness program, berat badan, gula darah puasa, kolesterol

*Abstract*

*Wellness program is a health program that can have a positive effect in tackling non-communicable diseases in workers. Obesity and high blood sugar can be predictors of diabetes mellitus. Elevated cholesterol levels increase the risk of heart disease and stroke. This study aims to determine changes in fasting blood sugar and cholesterol levels before and after the wellness program. The sample in this study were workers at PT Pertamina Refinery Unit III Plaju who had participated in the wellness program. The study was conducted from January to March 2023. Sampling used a total sampling technique with a retrospective cohort design. Measuring fasting blood sugar and cholesterol levels in workers before and after the implementation of the wellness program. Data were analyzed using the Wilcoxon test. The results showed that there were differences in body weight (p value 0.000) and cholesterol (p value 0.000) before and after the wellness program. There is a significant difference between cholesterol levels before and after the wellness program with a p value of 0.783. Wellness programs can reduce body weight and cholesterol levels in workers.*

*Keywords: wellness program, weight, fasting blood sugar, cholesterol*

**Pendahuluan**

Kejadian penyakit tidak menular (PTM) seperti Diabetes Mellitus (DM), hiperkolesterolemia, hipertensi dan PTM lainnya terus meningkat dan jumlah kasusnya masih tergolong tinggi pada pekerja usia produktif yang bekerja di perusahaan/perkantoran. Salah satu program yang coba dirancang adalah *wellness program* untuk mencegah, mengurangi atau paling tidak mengontrol angka kejadian PTM khususnya bagi para karyawan formal dan informal.1 Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) didapatkan prevalens DM pada tahun 2018 sebanyak 10,9%. Terdapat peningkatan prevalens berat badan lebih yaitu dari 11,5% menjadi 13,6%, dan untuk obesitas sentral (lingkar pinggang ≥90 cm pada laki-laki dan ≥80 cm pada perempuan) meningkat dari 26,6% menjadi 31%. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah pasien DM di Indonesia masih sangat banyak sehingga dapat menjadi beban yang berat untuk dapat ditatalaksana sendiri oleh tenaga Kesehatan. 2

Kadar kolesterol yang meningkat dapat menadi risiko penyakit jantung dan stroke. Peningkatan kolesterol dapat menyebabkan kematian yang diperkirakan sebesar 2,6 juta kematian (4,5% dari total). Di negara maju, peningkatan kolesterol total menjadi salah satu penyebab utama penyakit berkembang sebagai faktor risiko penyakit jantung iskemik dan stroke. Di dunia, prevalensi kolesterol total yang meningkat pada orang dewasa sebanyak 39% dimana 37% untuk laki-laki dan 40% untuk perempuan.3 Kolesterol yang tinggi dapat menimbulkan penyakit lainnya. Hasil penelitian mengenai hubungan kolestreol dengan kejadian hipertensi didapatkan hubungan yang signifikan. Pekerja dengan hiperkolesterol memiliki risiko 1.19 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi derajat 1 dibandingkan dengan pekerja yang berkadar kolesterol normal.4

Dengan makin banyaknya pekerja yang mengalami hiperkolesterol dan diabetes terutama pada usia bekerja, PT *P*ertamina *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. Tidak banyak penelitian terkait *wellness program* : SeBuSe dan penilaiannya terhadap berat badan, kadar gula darah puasa dan kolesterol pada pekerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan berat badan, kadar gula darah puasa dan kolesterol sebelum dan setelah dilakukuan *wellness program*.

**Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian *Retrospective Cohort.* Penelitian dilakukan di PT Pertamina *Refinery Unit III* Plaju pada bulan Januari hingga Juli 2023. Variabel bebas pada penelitian ini adalah wellness program, sedangkan variabel terikat adalah kadar gula darah puasa dan kolesterol. Teknik sampling menggunakan total sampling dengan kriteria merupakan pekerja PT Pertamina *Refinery Unit III* Plaju yang bersedia menjadi responden dan telah mengikuti *wellness program* selama 3 bulan. Wellness program SeBuSe berupa intervensi intake kalori (catering sehat dari perusahaan) dan output kalori (lari marathon, sepeda santai dan fitness) yang akan dilaporkan secara berkala melalui gform. Intervensi lainnya adalah konseling psikolog dan tatalaksana kuratif dari klinik pekerja untuk pekerja yang memiliki riwayat medis misalnya diabetes mellitus. Data dikumpulkan menggunakan data hasil pemeriksaan berat badan dan laboratorium berupa kadar gula darah puasa dan kolesterol sebelum dan setelah dilakukan wellness program. Data yang didapat kemudian dianalis menggunakan uji Wilcoxon karena tidak berdistribusi normal.

**Hasil**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 74 responden sebagai berikut:

**Tabel 1. Kadar gula darah puasa dan Kolesterol sebelum dan setelah wellness program**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Median** | **Minimum**  | **Maximum**  | **P value**  |
| **Berat Badan** |  |  |   | 0.000 |
| Sebelum  | 80 | 153 | 181 |  |
| Setelah  | 76 | 53 | 110 |  |
| **Gula darah puasa** |  |  |  | 0.783 |
| Sebelum  | 90.50 | 66 | 256 |  |
| Setelah  | 89.50 | 60 | 333 |  |
| **Kolesterol** |  |  |  | 0.000 |
| Sebelum  | 267 | 94 | 390 |  |
| Setelah  | 175 | 71 | 356 |  |

Dari 74 responden, didapatkan nilai berat badan sebelum 80 (153-181) dan setelah 76 (53-110) dengan nilai p 0.000 yang artinya terdapat perbedaan bermakna sebelum dan setelah wellness program. Median gula darah sebelum wellness program 90.50 (67-333), gula darah setelah 89.50 (65-256) dengan p value 0.783 artinya tidak terdapat perbedaan bermakna kadar gula darah puasa pada pekerja sebelum dan setelah wellness program. Kadar kolesterol sebelum 267 (94-390) sedangkan kolestereol setelah 175 (71-356) dengan p value 0.000 artinya terdapat perbedaan bermakna antara kadar kolesterol sebelum dan setelah wellness program.

**Pembahasan**

Terdapat penurunan berat badan yang bermakna sebelum dan setelah dilakukan wellness program (p value 0.000). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya didapatkan perbedaan yang signifikan antara aktivitas fisik pada kelompok yang mengalami obesitas dan tidak obesitas. Penurunan aktivitas fisik akibat perubahan pola gaya hidup dapat menjadikan pemicu utama timbuolnya obesitas. Ketidakseimbangan antara energi yang dihasilkan dengan energi yang digunakan dapat menyebabkan penumpukan jaringan lemak dan berakibat obesitas.5 Intensitas bekerja, lama duduk kerja dan moda transportasi juga berhubungan dengan kejadian obesitas pada pekerja. Manajemen dalam mneurunkan berat badan, rendahnya motivasi merupakan salah satu penghambat untuk menurunkan berat badan. 6,7

Hasil penelitian didapatkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara kadar gula darah puasa pada pekerja sebelum dan setelah wellness program dengan p value 0.783. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan perbandingan dari perubahan kadar glukosa darah antara pagi dan sore hari kelompok tidak signifikan (p=0,538). Dari penelitian diatas didapatkan tidak ada perbedaan antara latihan pagi atau sore terkait dengan perubahan dalam kadar glukosa darah.8 Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian lainnya yang mengukur kadar gula darah puasa sebelum dan sesudah beraktivitas fisik ringan dengan jalan cepat selama 30 menit. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan antara kadar gula darah sebelum dan kadar gula darah puasa setelah beraktivitas ringan yaitu jalan cepat selama 30 menit.9 Aktivitas fisik yang dilakukan dapat menentukan nilai glukosa dalam darah. Ketika aktivitas tubuh meningkat, penggunaan glukosa oleh otot juga akan ikut meningkat. Sintesis glukosa endogen akan ditingkatkan untuk menjaga keseimbangan kadar glukosa dalam darah. Manusia pada keadaan normal, homeostasis ini dapat dicapai oleh berbagai mekanisme seperti sistem hormonal, saraf, dan regulasi glukosa.10,11

Kadar gula darah puasa yang tinggi dapat menjadi kriteria diagnosis diabetes melitus. Keluhan pasien diabetes melitus berupa polyuria, polydipsia, polifagia serta keluhan lain seperti mata kabur, disfungsi ereksi dll.12,13 Banyak faktor yang dapat menyebabkan kenaikan kadar gula darah. Kadar gula darah dan diabetes melitus dapat dipengaruhi indeks masa tubuh, asupan karbohidrat total, asupan karbohidrat sederhana, kepatuhan diet seperti konsumsi minuman manis, kepatuhan minum obat, aktivitas fisik, dan tingkat stres. Perusahaan telah menyediakan fasiltas berupa catering sehat dan konseling gizi, namun tetap memerlukan kesadaran dari pekerja untuk melaksanakan hidup sehat sebagaimana telah disediakan oleh pihak perusahaan.14–16 Pada studi ini para pekerja yang memiliki riwayat diabetes tetap berobat akan tetapi pola hidup sehat terutama diet belum dapat dikontrol dengan baik sehingga penurunan gula darah tidak tercapai seperti yang diinginkan.

Terdapat perbedaan bermakna antara kadar kolesterol p sebelum dan sesudah *wellness program.* dengan kadar kolesterol. Hal ini sejalan dengan penelitian Lusviana yang menunjukkan bahwa aktivitas olahraga berhubungan dengan kadar kolesterol pasien PJK (p=0.051). Aktivitas aerobik meningkatkan penggunaan lemak sebagai sumber energi sehingga menurunkan kadar trigliserida. Latihan fisik seperti aerobik dapat meningkatkan kadar HDL 5–10% yang disebabkan peningkatan produksi dan kerja enzim yang berperan dalam transportasi kolesterol. Proses tersebut dapat meningkatkan aktivitas lipoprotein yang membawa trigliserida sehingga mempercepat pemindahan komponen dari lipoprotein lain ke HDL. Sehingga olahraga aerobik dapat menaikkan kadar HDL kolesterol dan menurunkan LDL. Olahraga tesebut dapat menaikkan pembersihan lemak dari HDL oleh hati kemudian menaikkan kadar HDL.17–19

*Wellness Program* dapat menurunkan angka risiko karena perubahan gaya hidup, seperti meningkatkan aktivitas fisik, mencapai berat badan yang sehat. *Wellness program* SeBuSe menghadirkan banyak manfaat bagi pekerja Keunggulan langsung sehat dan bugar, sehingga dapat bekerja keras, positif, dan produktif. Menurut CDC, perubahan gaya hidup, seperti meningkatkan aktivitas fisik, mencapai berat badan yang sehat, dan berhenti merokok dapat mengurangi risiko kemungkinan menderita penyakit jantung.20 Peningkatan aktifitas fisik yang terdapat dalam *wellness program* SeBuSe, dapat membantu pekerja Pertamina dalam mencegah kemungkinan mengalami PTM lainnya. Hal ini didukung oleh hasil daripada penelitian ini dimana terjadi penurunan yang signifikan terhadap risiko karyawan mengalami obesitas dan hiperkolesterolemia. Penurunan angka tersebut dapat terjadi akibat pengaruh *wellness program* SeBuSe yang membantu memperbaiki gaya hidup karyawan dengan mengikuti olahraga dan gaya hidup sehat, dengan tujuan untuk meningkatkan produktifitas, kesehatan, serta kesejahteraan karyawan PT. Pertamina.

**Simpulan dan Saran**

Terdapat perbedaan bermakna antara berat badan dan kolesterol sebelum dan setelah wellness program. Tidak terdapat perbedaan bermakna antara Kadar Gula Darah pada Karyawan PT. Pertamina Reffenery Unit III sebelum dan setelah *wellness program. Wellness program* di PT.Pertamina sudah berjalan baik, namun diperkukan follow up kepada pekerja dari berbagai faktor yang mempengaruhi kadar gula darah.

**Ucapan Terima Kasih**

 Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat terutama PT Pertamina *Refinery Unit III* Plaju dan Universitas Muhammadiyah Palembang.

**Daftar Pustaka**

1. Fikri M, Wicaksono MC. Pengembangan Konsep Worksite Health And Wellness Programs di Kantor Pemerintahan Kota Yogyakarta Sebagai Strategi Pencegahan Penyakit Tidak Menular Bagi Karyawan. In: Publiv Health Symposium. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada; 2018.

2. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/603/2020 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. 2020.

3. WHO. Raised Cholesterol. 2023.

4. Suci L, Adnan N. Hubungan Kadar Kolesterol Tinggi (Hiperkolesterol) Dengan Kejadian Hipertensi Derajat 1 Pada Pekerja di Bandara Soekarno Hatta Tahun 2017. PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2017;10(2):97–104.

5. Suryadinata RV, Sukarno DA. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Risiko Obesitas Pada Usia Dewasa. The Indonesian Journal of Public Health . 2019;14(1):104–14.

6. Baillot A, Chenail S, Polita NB, Simoneau M, Libourel M, Nazon E, et al. Physical activity motives, barriers, and preferences in people with obesity: A systematic review. PLoS One. 2021 Jun 1;16(6):1–21.

7. Yuan F, Gong W, Ding C, Li H, Feng G, Ma Y, et al. Association of Physical Activity and Sitting Time with Overweight/Obesity in Chinese Occupational Populations. Obes Facts. 2021 Mar 1;14(1):141–7.

8. Kamal RH, Wigati KW, Lefi A. The Similar Changes Of Glucose Levels Before And After Moderate Intensity Exercise Acutely In The Morning And Evening. Majalah Biomorfologi. 2020 Sep 3;30(2):39–44.

9. Mighra BA, Djaali W. PERUBAHAN KADAR GULA DARAH PUASA SETELAH AKTIVITAS. In: FIK UNJ. 2018.

10. Lubis RF, Kanzanabilla R, Rifa K:, Lubis F. Latihan Senam dapat Menurunkan Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. Vol. 1. 2021.

11. Karwati. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Situ. Jurnal Ilmu Keperawatan Sebeleas April [Internet]. 2022;4(1):11–7. Available from: https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/jiksa

12. PERKENI. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. PB.PERKENI; 2021. 11–30 p.

13. PERKENI. Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri. 1st ed. PB.PERKENI; 2021. 4–5 p.

14. Afroj A. Shaikh, Mayur K. Kolhatkar, Dipak R. Sopane, Ashish N.Thorve. Review on: Diabetes Mellitus is a Disease. International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences. 2022 Mar 23;13(1):102–9.

15. Ekasari, Dhanny D rhama. Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Usia 46-65 Tahun Di Kabupaten Wakatobi. Journal of Nutrition College [Internet]. 2022;11(2):154–62. Available from: http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/

16. Wahidah N, Rahayu R. Determinan Diabetes Melitus pada Usia Dewasa Muda. HIGEIA [Internet]. 2022;6(1):114–25. Available from: http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia

17. Lusviana F. Hubungan aktivitas olahraga dengan kadar kolesterol pasien penyakit jantung koroner Correlation between exercise with cholesterol level on coronary heart disease patients [Internet]. 2019. Available from: https://www.researchgate.net/publication/333089824

18. Rahmad AR Al. Pengaruh Pemberian Konseling Gizi terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah. Jurnal Kesehatan [Internet]. 2018;9(2):241–7. Available from: http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK

19. Dana YA, Maharani H. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Kolesterol Pada Karyawan Dan Mahasiswi Politeknik Kudus. Jurnal Ilmiah Kesehatan. 2022;1(1):1–9.

20. CDC. Cholesterol Intervention. 2016 Apr.