
EVALUASI EFEKTIVITAS PROGRAM *FAT LOSS CHALLENGE* TERHADAP PENURUNAN INDEKS MASSA TUBUH (BMI) PADA PEKERJA DI PT PUTRA PERKASA ABADI SITE MLP

Ashthofi Zainati¹⁾, Fikri Fahmi Amrulloh²⁾, Syahrul Sumarre³⁾, Sukardi Yusuf⁴⁾.

¹PT Putra Perkasa Abadi

email: ashthofi.zainati@ppa.co.id

² PT Putra Perkasa Abadi

email: fikri.fahmi@ppa.co.id

³ PT Putra Perkasa Abadi

email: sukardi.yusuf@ppa.co.id

⁴ PT Putra Perkasa Abadi

email: medic.mlp@ppa.co.id

Penulis Korespondensi: ashthofi.zainati@ppa.co.id

Abstract

Obesity is a significant health issue in the workplace and increases the risk of non-communicable diseases. In the mining sector, factors such as long working hours, shift patterns, stress, and limited access to healthy food contribute to this condition. This study aimed to evaluate the effectiveness of the Fat Loss Challenge Program implemented at PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site MLP in reducing workers' Body Mass Index (BMI). Using a quasi-experimental one-group pretest–posttest design, 38 obese workers participated in a three-month intervention consisting of controlled healthy meals, daily physical activity, and regular monitoring. Paired t-test analysis showed a significant reduction in BMI (mean pre-test = 92.81; post-test = 88.08; p < 0.05). These results indicate that the program had a positive impact on participants' BMI reduction. The success of the intervention was supported by integrated promotive, preventive, and curative strategies, including health education, initial screening, nutritional regulation, and habitual physical activity. The program is recommended as a model for occupational health interventions to reduce obesity in the mining industry.

Keywords: BMI, *Fat Loss Challenge*, obesitas, pekerja pertambangan, pretest–posttest

Abstrak

Obesitas merupakan masalah kesehatan signifikan di lingkungan kerja dan meningkatkan risiko penyakit tidak menular. Di sektor pertambangan, faktor seperti jam kerja panjang, pola shift, stres, dan akses terbatas pada makanan sehat turut memperburuk kondisi tersebut. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas Program *Fat Loss Challenge* yang diterapkan di PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site MLP terhadap penurunan Indeks Massa Tubuh (BMI) pekerja. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experimental one-group pretest–posttest*, sebanyak 38 pekerja obesitas mengikuti intervensi selama tiga bulan yang meliputi penyediaan makanan sehat terkontrol, aktivitas fisik harian, serta monitoring berkala. Analisis menggunakan *paired t-test* menunjukkan adanya penurunan BMI yang signifikan (*mean pre-test* = 92,81; *post-test* = 88,08; *p* < 0,05). Hasil ini membuktikan bahwa program memberikan dampak positif terhadap penurunan BMI peserta. Keberhasilan intervensi terkait penerapan strategi promotif, preventif, dan kuratif yang terintegrasi, termasuk edukasi kesehatan, skrining awal, pengaturan nutrisi, serta pembiasaan aktivitas fisik. Program ini layak dijadikan model intervensi kesehatan kerja untuk menurunkan obesitas di lingkungan industri pertambangan.

Kata Kunci: BMI, *Fat Loss Challenge*, obesitas, pekerja pertambangan, pretest–posttest

1. PENDAHULUAN

Karyawan merupakan aset fundamental bagi perusahaan, sehingga pemeliharaan kesehatan mereka menjadi aspek penting dalam menjaga produktivitas dan keberlangsungan operasional. Salah satu masalah kesehatan global yang signifikan dan juga ditemukan di lingkungan kerja adalah obesitas. Kondisi ini memiliki hubungan erat dengan peningkatan risiko penyakit kronis seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, dan gangguan musculoskeletal [1]. Obesitas bahkan telah menjadi penyebab utama penyakit tidak menular yang saat ini melampaui penyakit menular sebagai kontributor terbesar terhadap buruknya status kesehatan masyarakat [2].

Obesitas didefinisikan sebagai penumpukan lemak tubuh yang berlebihan atau tidak normal, yang dapat meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan. Keadaan ini merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi antara faktor genetik dan lingkungan [3]. Berbagai faktor penyebab obesitas meliputi genetika, aspek fisiologis, kondisi lingkungan, serta faktor sosial ekonomi seperti jenis kelamin, status ekonomi keluarga, dan tingkat pendidikan [4]. Pola hidup yang tidak sehat juga berperan besar, termasuk konsumsi makanan tinggi gula, asupan karbohidrat berlebih, kebiasaan melewatkannya sarapan, pola makan tidak teratur, preferensi makanan berlemak atau digoreng, tidur larut malam, serta kurangnya aktivitas fisik.

Rendahnya aktivitas fisik berkontribusi terhadap menurunnya metabolisme tubuh sehingga pembakaran lemak menjadi tidak optimal, yang pada akhirnya meningkatkan risiko sindrom obesitas [5]. Pola perilaku keluarga turut mempengaruhi, di mana anak-anak cenderung meniru kebiasaan makan dan aktivitas fisik orang tua mereka [6]. Oleh karena itu, upaya pencegahan obesitas memerlukan pengaturan pola makan, istirahat yang cukup, dan peningkatan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dan olahraga berperan penting dalam mencegah kelebihan berat badan, baik pada anak-anak, remaja, maupun orang dewasa [7,8,9,10].

Dalam konteks dunia kerja, khususnya sektor pertambangan, risiko obesitas cenderung meningkat. Lingkungan kerja

pertambangan umumnya ditandai dengan jam kerja panjang, tingkat stres tinggi, pola kerja shift, serta keterbatasan akses makanan sehat di lokasi kerja (*site*). Faktor-faktor ini dapat berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi *overweight* dan obesitas pada pekerja [2].

Melihat kondisi tersebut, PT Putra Perkasa Abadi (PPA) *Site* MLP mengembangkan sebuah program kesehatan berbasis perubahan gaya hidup, yaitu “*Fat Loss Challenge*”. Program ini dirancang sebagai intervensi terstruktur untuk memotivasi dan memfasilitasi pekerja dalam menerapkan pola makan sehat dan meningkatkan aktivitas fisik dengan tujuan menurunkan berat badan secara aman dan berkelanjutan. Berdasarkan uraian di atas, penting dilakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana program tersebut memberikan dampak terhadap status kesehatan pekerja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Program *Fat Loss Challenge* terhadap penurunan Indeks Massa Tubuh (BMI) pada pekerja di PT Putra Perkasa Abadi *Site* MLP.

2. KAJIAN LITERATUR DAN PEGEMBANGAN HIPOTESIS

A. Obesitas, BMI, dan Dampaknya

Obesitas adalah akumulasi lemak tubuh yang berlebihan yang meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, diabetes tipe 2, hipertensi, dan gangguan musculoskeletal. Indeks Massa Tubuh (*Body Mass Index-BMI*) adalah indikator yang sering digunakan pada penelitian populasi dewasa untuk mengkategorikan status berat badan (*underweight*, *normal*, *overweight*, obesitas) dan sebagai risiko penyakit terkait berat badan. Kejadian *overweight*/obesitas meningkat secara global dan menjadi faktor risiko penting bagi penyakit tidak menular [3].

B. Determinan Obesitas pada Populasi Kerja

Obesitas bersifat multifaktorial: dipengaruhi genetik, fisiologi, lingkungan (*obesogenic environment*), dan perilaku (pola makan, aktivitas fisik, tidur, stres). Di lingkungan kerja,

terutama lapangan/petambangan, faktor kontributif meliputi jam kerja panjang, pola *shift*, tingginya tingkat stres kerja, dan keterbatasan akses makanan sehat di lokasi kerja (*site*), yang semuanya dapat meningkatkan risiko kenaikan BMI pekerja. Intervensi yang mempertimbangkan kondisi kerja (*working conditions*) lebih efektif daripada intervensi individual semata [11].

C. Industri / Pertambangan

Penelitian khusus pada industri atau lokasi kerja terpencil (mis. *site* tambang) menunjukkan tantangan implementasi: keterbatasan fasilitas olahraga, pola kerja *shift*, dan ketersediaan pilihan makanan yang tidak ideal. Oleh karena itu, adaptasi intervensi (mis. jadwal aktivitas yang fleksibel, modul edukasi singkat, dan pengaturan makanan di *site*) penting agar program efektif pada pekerja lapangan. Pendekatan organisasi (dukungan perusahaan, kebijakan, insentif) meningkatkan peluang keberhasilan [12].

D. Program “*Fat Loss Challenge*”

Program intervensi penurunan berat badan biasanya melibatkan edukasi gizi, pencatatan asupan makanan, peningkatan aktivitas fisik, serta monitoring secara berkala. Program *weight-loss challenge* yang diselenggarakan oleh perusahaan telah terbukti efektif menurunkan BMI dan meningkatkan perilaku hidup sehat jika dilakukan secara terstruktur [13]. Keberhasilan program semacam ini dipengaruhi oleh dukungan lingkungan kerja, komitmen peserta, serta pengawasan dari tenaga kesehatan perusahaan. Intervensi berbasis kompetisi seperti *Fat Loss Challenge* terbukti meningkatkan motivasi pekerja dalam menurunkan berat badan melalui sistem penghargaan dan pemantauan berkelanjutan [14].

E. Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan kajian literatur di atas, peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut:

- Hipotesis Alternatif (H1): Program *Fat Loss Challenge* yang

diterapkan di PT Putra Perkasa Abadi *Site* MLP efektif menurunkan Indeks Massa Tubuh (BMI) pekerja dibandingkan kondisi sebelum intervensi.

- Hipotesis Nol (H0): Program *Fat Loss Challenge* tidak berpengaruh signifikan terhadap penurunan BMI pekerja di PT Putra Perkasa Abadi *Site* MLP.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* tipe *one-group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui efektivitas Program *Fat Loss Challenge* terhadap perubahan Indeks Massa Tubuh (BMI) dengan cara membandingkan nilai BMI sebelum (*pre-test*) dan sesudah intervensi (*post-test*) pada kelompok peserta yang sama tanpa melibatkan kelompok kontrol.

Ruang lingkup penelitian meliputi evaluasi pengaruh intervensi berbasis pengaturan pola makan dan aktivitas fisik yang diterapkan dalam Program *Fat Loss Challenge* terhadap perubahan BMI pekerja. Intervensi berlangsung selama 3 bulan, dimulai Januari 2025 hingga Maret 2025, dan pelaksanaannya dilakukan di lingkungan kerja PT Putra Perkasa Abadi (PPA) *Site* MLP. Objek penelitian adalah seluruh pekerja dengan kategori obesitas yang mengikuti Program *Fat Loss Challenge*. Berdasarkan hasil *screening* awal *Medical Check Up* (MCU) dan pemeriksaan BMI, dari total 741 karyawan, terdapat 38 orang dengan nilai BMI > 30 yang dikategorikan obesitas dan memenuhi kriteria untuk mengikuti program. Kategori BMI yang dijadikan dasar seleksi peserta merujuk pada standar perusahaan sebagai berikut:

Kategori BMI untuk *Pre Employment*:

- a. BMI Index (BMI) < 16 : Unfit
- b. BMI Index (BMI) 16.1 – 18.4: Fit dengan Catatan Medis
- c. BMI Index (BMI) 18.5 - 24.9: Fit
- d. BMI Index (BMI) 25 - 29.9: Fit dengan Catatan medis.
- e. BMI Index (BMI) 30 - 39.9: Unfit
- f. BMI Index (BMI) > 40 : Unfit

Kategori BMI untuk *Annual / Tahunan*:

- a. BMI Index (BMI) < 16 : Fit dengan Catatan Medis

- b. BMI Index (BMI) 16.1 – 18.4: Fit dengan Catatan Medis
- c. BMI Index (BMI) 18.5 - 24.9: Fit
- d. BMI Index (BMI) 25 - 29.9: Fit dengan Catatan medis.
- e. BMI Index (BMI) 30 - 39.9: Fit dengan Catatan Medis
- f. BMI Index (BMI) > 40: *Temporary Unfit*.

Pengukuran BMI dilakukan menggunakan alat timbangan digital dan pengukur tinggi badan yang terstandarisasi. Data *pre-test* diambil pada awal Januari 2025, sebelum intervensi dimulai, sedangkan data *post-test* diperoleh setelah 3 bulan program berakhir pada Maret 2025. Seluruh peserta mendapatkan intervensi berupa pemberian makanan yang terkontrol, kampanye sosialisasi dan edukasi kesehatan serta *monitoring* BMI secara berkala.

Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. **Variabel Independen (Bebas): Program *Fat Loss Challenge*.** Variabel ini didefinisikan secara operasional sebagai program intervensi kesehatan terstruktur yang diselenggarakan oleh PT Putra Perkasa Abadi Site MLP yang diikuti oleh pekerja. Program ini berlangsung selama periode waktu tertentu (12 minggu) yang mencakup pemberian makanan yang terkontrol, kampanye sosialisasi dan edukasi kesehatan serta *monitoring* BMI secara berkala. Peserta adalah pekerja yang terdaftar dan menyelesaikan program.
2. **Variabel Dependen (Terikat): Penurunan Indeks Massa Tubuh (BMI)**
Indeks Massa Tubuh (BMI) adalah indikator status gizi yang dihitung menggunakan rumus: Berat Badan (kg) / [Tinggi Badan (m) x Tinggi Badan (m)].
 - **BMI Awal (*Pre-test*)**: Adalah nilai BMI peserta yang diukur menggunakan data berat badan dan tinggi badan sebelum program "*Fat Loss Challenge*" dimulai (Minggu ke-0).
 - **BMI Akhir (*Post-test*)**: Adalah nilai BMI peserta yang diukur menggunakan data berat badan pada akhir program "*Fat Loss Challenge*" (Minggu ke-12 atau pengukuran final).
 - **Penurunan BMI**: Adalah selisih antara nilai BMI Awal dan BMI Akhir.

Teknik Analisis

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran BMI sebelum (*pre-test*) dan sesudah intervensi (*post-test*) dianalisis melalui beberapa tahapan statistik. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau JASP dengan tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$). Langkah-langkah analisis meliputi:

1. **Analisis Univariat**: Analisis univariat digunakan untuk memberikan gambaran deskriptif mengenai karakteristik data penelitian. Variabel numerik seperti BMI awal, BMI akhir, dan perubahan BMI dianalisis menggunakan ukuran tendensi sentral (*mean*) dan minimum-maksimum. Analisis ini bertujuan untuk memahami distribusi dan profil dasar peserta sebelum dilakukan uji hipotesis.
2. **Uji Normalitas**. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* untuk menentukan apakah distribusi selisih antara BMI *pre-test* dan *post-test* mengikuti distribusi normal. Hasil uji normalitas menjadi dasar penentuan pemilihan uji statistik parametrik atau non-parametrik.
 - Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka data dianggap berdistribusi normal dan analisis dilanjutkan dengan uji parametrik.
 - Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik.
3. **Analisis Bivariat**: Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai efektivitas Program *Fat Loss Challenge* terhadap perubahan BMI. Pemilihan teknik uji didasarkan pada hasil uji normalitas:
 - Uji Parametrik: *Paired Samples T-Test*. Digunakan apabila data selisih BMI (*pre-post*) berdistribusi normal. Uji ini membandingkan rata-rata dua pengukuran berpasangan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan secara statistik.
 - Uji Non-Parametrik: *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Digunakan apabila data selisih BMI tidak berdistribusi normal. Uji ini mengevaluasi perbedaan

median antara dua pengukuran berpasangan.

Program dianggap memberikan efek yang signifikan apabila uji statistik menunjukkan $p\text{-value} < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara BMI sebelum dan sesudah intervensi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. BMI Sebelum dan Sesudah Program

Pengukuran berat badan dan BMI dilakukan pada awal (*pre-test*) dan akhir program (*post-test*).

Tabel 1. Rata-rata BMI sebelum dan sesudah intervensi

Variabel	Mean	Min-max
BMI <i>Pre-test</i>	92,81	79-118
BMI <i>Post-test</i>	88,08	62,6-118,8
Perubahan BMI	4,74	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pengukuran sebelum dan sesudah pelaksanaan program *Fat Loss Challenge*, diketahui bahwa terjadi perubahan rata-rata Indeks Massa Tubuh (BMI) pada peserta penelitian. Pada pengukuran BMI *pre-test*, rata-rata nilai BMI peserta adalah 92,81 dengan rentang nilai 79–118. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada pada kategori obesitas atau obesitas berat sebelum intervensi dilakukan.

Setelah mengikuti program *Fat Loss Challenge*, terjadi penurunan nilai BMI. Pada pengukuran BMI *post-test*, rata-rata BMI turun menjadi 88,08 dengan rentang 62,6–118,8. Penurunan ini menggambarkan bahwa sebagian besar peserta mengalami perbaikan status berat badan meskipun rentang nilai masih menunjukkan variasi yang cukup lebar. Secara keseluruhan, rata-rata penurunan BMI sebesar 4,74 poin. Penurunan ini menunjukkan bahwa program *Fat Loss Challenge* memberikan dampak positif dan cukup signifikan terhadap penurunan BMI pada pekerja PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site MLP.

B. Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data BMI (*Shapiro-Wilk Test*)

Variabel	P-value
<i>Pre-test</i>	0,366
<i>Post-test</i>	0,918

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil uji normalitas Shapiro-Wilk, diketahui bahwa data BMI *pre-test* memiliki nilai p-value sebesar 0,366, sedangkan BMI *post-test* memiliki nilai p-value sebesar 0,918. Kedua nilai p-value tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa baik data BMI sebelum intervensi maupun setelah intervensi berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis perbedaan rata-rata BMI *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dapat dilakukan menggunakan uji statistik parametrik, yaitu *paired t-test*.

C. Uji Beda BMI Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 3. Hasil Uji Beda Sebelum dan Sesudah Intervensi (*Paired T-Test*)

Variabel	P-value
<i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	0,000
<i>Post-test</i>	

Sumber: Data Primer, 2025

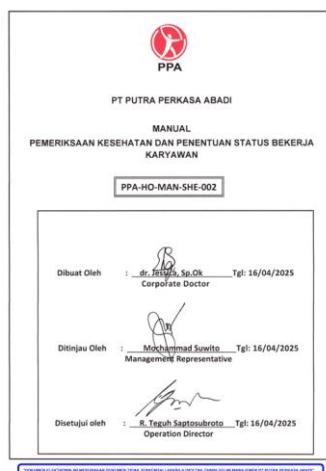
Hasil uji beda antara BMI *pre-test* dan *post-test* menggunakan *paired t-test* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai BMI sebelum dan sesudah pelaksanaan Program *Fat Loss Challenge*, sehingga dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam menurunkan BMI peserta. Penurunan BMI yang signifikan ini juga menguatkan bahwa program tersebut memberikan dampak positif terhadap perbaikan status berat badan pekerja PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site MLP.

Efektivitas program tidak terlepas dari desain *Fat Loss Challenge* yang berlandaskan empat pilar kesehatan, yaitu promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Pendekatan terpadu ini memungkinkan intervensi berjalan secara sistematis dan berkelanjutan melalui pengelolaan kesehatan, standardisasi intervensi, pemeriksaan BMI secara berkala, penyediaan makanan sehat, serta aktivitas

olahraga rutin yang diwajibkan bagi peserta. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan intervensi fisik terstruktur di lingkungan kerja berpengaruh positif terhadap kesehatan pekerja [15].

Pada tahap awal, program ini berfokus pada pilar promotif dan preventif yang ditujukan untuk meningkatkan kesadaran kolektif dan individual terhadap risiko kelebihan berat badan. Langkah ini penting untuk membangun *perceived susceptibility* sebagaimana dijelaskan dalam *Health Belief Model*, yang berperan dalam mendorong perubahan perilaku peserta. Upaya promotif dan preventif tersebut dilakukan melalui beberapa kegiatan strategis, di antaranya kampanye sosialisasi intensif melalui media digital, sesi health talk, P5M, buletin email, serta sistem pengingat dari atasan. Selain itu, peserta juga mendapatkan edukasi mengenai Indeks Massa Tubuh, bahaya obesitas, dan manfaat menjaga BMI ideal.

Skrining awal melalui hasil MCU dan pemeriksaan BMI karyawan yang kembali dari cuti memungkinkan identifikasi kondisi awal peserta secara akurat. Tahap ini dilengkapi dengan pemberian umpan balik personal oleh tim medis (dokter dan paramedis) terkait status BMI masing-masing karyawan, sesuai dengan prosedur kesehatan perusahaan. Rangkaian intervensi awal ini efektif dalam membangun motivasi dan kesiapan peserta untuk berkomitmen dalam program, sehingga turut berkontribusi terhadap keberhasilan penurunan BMI yang dicapai.



Gambar 1. Manual Pemeriksaan Kesehatan dan Penentuan Status Bekerja Karyawan

Keberhasilan Program *Fat Loss Challenge* dalam menurunkan BMI peserta secara signifikan tidak terlepas dari rangkaian intervensi promotif, preventif, dan kuratif yang dilaksanakan secara terintegrasi. Hasil penurunan BMI yang signifikan pada akhir intervensi menunjukkan bahwa peserta memperoleh informasi, pemahaman, serta motivasi yang kuat untuk berkomitmen mengikuti program. Upaya promotif dan preventif, seperti sosialisasi intensif, edukasi kesehatan, serta skrining awal yang membangun pemahaman dan motivasi peserta sehingga meningkatkan komitmen terhadap perubahan perilaku [16]. Peningkatan *health literacy* dan kesadaran risiko pada populasi pekerja merupakan prasyarat penting agar intervensi perilaku menjadi efektif dan berkelanjutan [17].

1. Intervensi Gizi Terkontrol (Pemberian Makanan Sehat). Program ini menempatkan intervensi kuratif berupa penyediaan makanan sehat khusus bagi karyawan dengan $BMI > 30$ sebagai komponen utama dalam strategi penurunan berat badan. Pendekatan ini dianggap paling berpengaruh karena kunci keberhasilan penurunan berat badan terletak pada tercapainya defisit kalori yang konsisten [18]. Dengan menyediakan makanan yang kandungan kalori dan gizinya telah terukur, perusahaan dapat mengontrol secara langsung variabel asupan energi peserta, yang selama ini menjadi tantangan terbesar dalam program penurunan berat badan mandiri. Intervensi diet terstruktur di lingkungan kerja terbukti mampu mengurangi ketergantungan peserta pada pengambilan keputusan sehari-hari terkait makanan dan mendorong penurunan berat badan yang lebih stabil [17].

2. Peningkatan Aktivitas Fisik (Kewajiban Olahraga Ringan). Intervensi aktivitas fisik dalam program ini diwajibkan setiap hari, sehingga berfungsi sebagai pilar promotif yang memperkuat efektivitas intervensi gizi. Kegiatan olahraga ringan yang dilakukan secara konsisten berkontribusi pada peningkatan pengeluaran energi, perbaikan sensitivitas insulin, serta pemeliharaan massa otot, yang pada

akhirnya mendukung pembentukan komposisi tubuh yang lebih sehat. Pendekatan wajib ini juga mendorong perubahan perilaku, menjadikan aktivitas fisik tidak lagi bersifat opsional, tetapi berkembang menjadi kebiasaan yang penting untuk mempertahankan keberlanjutan hasil jangka panjang (Gao et al., 2018). Sejalan dengan temuan tersebut, bukti ilmiah terbaru menunjukkan bahwa kombinasi diet terkontrol dan program aktivitas fisik terstruktur menghasilkan penurunan berat badan serta peningkatan kebugaran yang lebih signifikan dibandingkan intervensi tunggal, sehingga sinergi keduanya menjadi strategi utama dalam program pengelolaan berat badan di lingkungan kerja (17).

- 3. Akuntabilitas dan Motivasi (*Monitoring BMI Mingguan*).** Salah satu faktor kunci keberhasilan program *Fat Loss Challenge* adalah penerapan mekanisme akuntabilitas melalui monitoring BMI secara rutin setiap minggu. Pemantauan berkala ini memberikan umpan balik langsung kepada peserta, yang dalam perspektif teori perubahan perilaku berfungsi sebagai *reinforcement* positif yang mampu meningkatkan motivasi dan kepatuhan terhadap program. Proses penimbangan mingguan tidak hanya menjadi alat evaluasi, tetapi juga membentuk kebiasaan *self-monitoring* yang terbukti efektif dalam memfasilitasi perubahan perilaku kesehatan. *Self-monitoring* dan regular feedback merupakan prediktor kuat keberhasilan penurunan berat badan karena memungkinkan peserta untuk melihat progres secara nyata, menyesuaikan strategi diet dan aktivitas fisik, serta mempertahankan perubahan perilaku menjadi lebih stabil dalam jangka panjang [16].

- 4. Dukungan Organisasi (Internal Memo).** Implementasi Program *Fat Loss Challenge* secara resmi melalui internal memo mencerminkan adanya dukungan manajemen puncak yang kuat, yang menjadi elemen penting dalam keberhasilan program promosi kesehatan di tempat kerja. Dukungan organisasi tersebut memberikan

legitimasi terhadap pelaksanaan program, memastikan ketersediaan sumber daya, termasuk penyediaan makanan sehat dan pengaturan jadwal aktivitas fisik, serta memperkuat komitmen perusahaan dalam menjaga kesehatan karyawan. Literatur terbaru menegaskan bahwa dukungan manajemen merupakan determinan utama keberhasilan dan keberlanjutan program kesehatan kerja, karena kebijakan formal dan alokasi sumber daya mampu meningkatkan cakupan, partisipasi, serta kepatuhan peserta [19]. Temuan penelitian ini juga konsisten dengan studi-studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi kesehatan komprehensif di lingkungan kerja yang menggabungkan edukasi, modifikasi diet, dan aktivitas fisik, efektif dalam menurunkan berat badan dan memperbaiki faktor risiko metabolik [17]. Dengan demikian, dukungan organisasi tidak hanya berperan sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai penguat utama keberhasilan program dalam jangka panjang.

5. KESIMPULAN

Program *Fat Loss Challenge* terbukti efektif menurunkan BMI pekerja PT Putra Perkasa Abadi (PPA) Site MLP. Rata-rata BMI peserta turun sebesar 4,74 poin, dan hasil *paired t-test* menunjukkan perbedaan signifikan antara BMI sebelum dan sesudah intervensi ($p = 0,000$). Keberhasilan program dipengaruhi oleh intervensi yang terintegrasi, meliputi edukasi kesehatan, penyediaan makanan sehat terkontrol, kewajiban aktivitas fisik, *monitoring* BMI mingguan, serta dukungan organisasi. Temuan ini konsisten dengan penelitian 10 tahun terakhir yang menegaskan bahwa kombinasi intervensi gizi, aktivitas fisik, dan pemantauan rutin efektif dalam mengurangi berat badan dan memperbaiki status kesehatan pekerja. Program ini dapat menjadi model promosi kesehatan kerja yang aplikatif dan berpotensi digunakan di lingkungan industri lainnya.

6. REFERENSI

- [1] Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Badan

- Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- [2] Adepoju, A. A., & Allen, S. (2019). Malnutrition in developing countries: Nutrition disorders, a leading cause of ill health in the world today. *Paediatrics & Child Health*, 29, 394–400.
- [3] World Health Organization. (2020). Obesity and overweight (Fact sheet).
- [4] Hamalla, R., Abdi, K., & Syahrir, S. (2018). Hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 112–120.
- [5] Andini, S., Rahayu, T., & Fitria, L. (2016). Kurangnya aktivitas fisik sebagai faktor risiko obesitas pada orang dewasa. *Jurnal Kesehatan*, 7(1), 23–30.
- [6] Li, X., Chen, M., Wang, Z., & Li, Y. (2022). Family lifestyle and childhood obesity: Behavioral transmission and environmental influence. *Nutrients*, 14(5), 1034.
- [7] Hills, A. P., Andersen, L. B., & Byrne, N. M. (2011). Physical activity and obesity in children. *British Journal of Sports Medicine*, 45(11), 866–870.
- [8] Fitriana, R., & Darmawan, A. (2021). Pengaruh aktivitas fisik terhadap risiko obesitas pada remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(1), 45–53.
- [9] Cai, L., Chen, Y., Chen, H., & Jiang, Z. (2021). Physical activity and weight control: A meta-analysis of intervention studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 1–12.
- [10] Wilson, O. W. A., Bopp, M., Papalia, Z., Duffey, M., & Thompson, W. (2021). Association of physical activity and obesity among working adults: A cross-sectional analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(3), 227–234.
- [11] Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Obesity/overweight and the role of working conditions. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH).
- [12] Peñalvo, J. L., Deineka, V., et al. (2021). Effectiveness of workplace wellness programmes for dietary habits, overweight, and cardiometabolic health: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*.
- [13] Proper, K. I., & van Mechelen, W. (2011). Meta-analyses of workplace physical activity and dietary behaviour interventions on weight outcomes. *Obesity Reviews*, 12(6), 406–429.
- [14] Hawkins, J., Madden, K., Fletcher, A., Midgley, L., Grant, A., Cox, G., & Moore, L. (2017). Interventions to increase physical activity in children and adolescents: A systematic review of implementation outcomes. *Preventive Medicine*, 95, 40–47.
- [15] AlRahma, A. M., Habib, M. A., Masuadi, E., et al. (2025). Effects of a workplace exercise intervention on cardiometabolic health: A randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 25, 3493.
- [16] Peñalvo, J. L., Sotos-Prieto, M., & Bhupathiraju, S. (2021). Workplace health promotion interventions for improving metabolic health: Evidence from clinical trials. *The Lancet Public Health*, 6(11), e798–e807.
- [17] Jiménez-Mérida, R., Pérez-Belmonte, L. M., García-Ortiz, L., & Gómez-Marcos, M. A. (2023). Effectiveness of workplace lifestyle interventions on metabolic health: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 15(4), 988.
- [18] Moroshita, M., et al. (2020). Dietary interventions and caloric deficit for weight loss: Review of mechanisms and workplace applications. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2020, 8897653.
- [19] Bakhshi, E., Motlagh, M. E., & Amiri, P. (2023). Workplace health promotion and organizational support: A systematic review. *Journal of Occupational Health*, 65(1), e12345.