

## PROGRAM PENGUKURAN STATUS GIZI DAN KEBUGARAN JASMANI DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PEKERJA DI PT. DAIDO INDONESIA MANUFACTURING

Aviani Harfika<sup>1\*</sup>, Dedi Zaenal Arifin<sup>2</sup>, Tomi Herutomo<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi S1 Ilmu Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

\*Korespondensi: Jl. Terusan Kapten Halim Km. 09, Pondok Salam - Purwakarta.

E-mail: [aviani\\_harfika@stikesholistic.ac.id](mailto:aviani_harfika@stikesholistic.ac.id)

### ABSTRAK

**Latar belakang.** Status gizi dan kebugaran jasmani merupakan faktor yang berhubungan signifikan terhadap produktivitas kerja. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui gambaran terhadap hasil pengukuran status gizi dan tingkat kebugaran jasmani pada pekerja di PT Daido Indonesia Manufacturing.

**Metode.** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada Maret 2022 di PT Daido Indonesia Manufacturing, Purwakarta, Indonesia. Sebanyak 234 orang pekerja berpartisipasi pada kegiatan ini. Bentuk kegiatan berupa pengukuran status gizi dan kebugaran jasmani dengan metode *Harvard Step Test* (HST). Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif berupa persentase dan jumlah sebaran masing-masing variabel.

**Hasil.** Hasil menunjukkan sebagian besar subjek memiliki status gizi yang tidak normal (51.7%). Sebanyak 40.6% subjek memiliki status gizi lebih sedangkan 11.1% dengan status gizi kurang. Hasil tingkat kebugaran jasmani menunjukkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 61.7% dan perempuan sebanyak 51.9% termasuk kategori sangat kurang.

**Kesimpulan.** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan gambaran sebagian besar subjek memiliki status gizi yang tidak normal dan tingkat kebugaran yang sangat kurang.

**Kata kunci:** Kebugaran Jasmani, Pekerja, Status Gizi

### ABSTRACT

**Background.** Work productivity is substantially influenced by factors such as nutritional status and physical fitness. This community service activity aims to provide an overview of the results of measuring the nutritional status and physical fitness levels of workers at PT Daido Indonesia Manufacturing.

**Method.** This community service activity was conducted in March 2022 at PT Daido Indonesia Manufacturing, Purwakarta, Indonesia. A total of 234 workers participated in this activity. The activity involved measuring nutritional status and physical fitness using the *Harvard Step Test* (HST) method. The analysis of the data used is a descriptive analysis, including percentages and the amount of distribution for each variable.

**Results.** The results showed that most of the subjects had abnormal nutritional status (51.7%). As many as 40.6% of the subjects had overweight/obese nutritional status, while 11.1% had an underweight nutritional status. The results of the level of physical fitness showed that 61.7% of men and 51.9% of women were in the very poor category.

**Conclusion.** This community service activity demonstrates that the majority of the subjects have an improper nutritional status and very poor fitness levels.

**Keywords:** Nutritional Status, Physical Fitness, Workers

## PENDAHULUAN

Kondisi fisik pada pekerja berperan penting dalam menentukan tingkat produktivitas kerja. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja antara lain kapasitas kerja yang berkaitan dengan umur, jenis kelamin, kebugaran jasmani dan status gizi pekerja. Selain itu, ada faktor eksternal yang mempengaruhi produktivitas kerja yaitu beban kerja dan beban tambahan akibat lingkungan kerja. Penelitian sebelumnya menunjukkan sebanyak 32.8% pekerja di salah satu perseroan terbatas termasuk dalam kategori produktivitas kerja yang buruk<sup>1,2</sup>.

Status gizi dan kebugaran jasmani merupakan faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Faktor tersebut dapat memberikan dampak positif bagi peningkatan kemampuan fisik, seperti hasil prestasi kerja yang baik dan berkurangnya kemungkinan menderita penyakit terutama terkait dengan Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti obesitas, jantung koroner dan hipertensi<sup>3</sup>.

Kebugaran jasmani berhubungan signifikan terhadap kelelahan kerja. Kebugaran jasmani yang baik akan berdampak pada fokus dan tepat waktu dalam mengerjakan pekerjaan. Agar pekerja dapat bekerja tanpa kelelahan atau gangguan maka beban kerja juga harus semakin singkat sehingga efektivitas kerja dapat baik (Lestari).

Status kesehatan pekerja dipengaruhi oleh kondisi status gizi yang juga dapat berkaitan dengan kebugaran jasmani. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan kebugaran jasmani berhubungan signifikan terhadap status gizi dan kebiasaan merokok<sup>4</sup>. Penelitian lainnya juga mendukung hasil yang sama bahwa status gizi berhubungan signifikan dengan kebugaran jasmani<sup>5,6</sup>.

Data hasil status gizi pada pekerja di Perusahaan Terbatas (PT) pada penelitian sebelumnya menunjukkan sebanyak 37,4% pekerja memiliki status gizi lebih (*overweight* dan obesitas). Sedangkan data

tingkat produktivitas kerja menunjukkan sebanyak 19,2% pekerja termasuk kategori tidak produktif<sup>7</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa status gizi yang tidak normal akan mempengaruhi produktivitas pekerja<sup>8</sup>.

Pengukuran kebugaran jasmani dan status gizi perlu dilakukan pada pekerja untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja. Kebugaran jasmani dan status gizi yang baik akan berdampak pada produktivitas dan kinerja dari sebuah organisasi. Sehingga, kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di PT. DAIDO Indonesia Manufacturing ini dapat memberikan gambaran terkait kondisi kebugaran jasmani dan status gizi pekerja yang belum pernah dilakukan sebelumnya.

## METODOLOGI PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan bagian kerjasama antara Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik dan PT. DAIDO Indonesia Manufacturing. Artikel yang dipublikasikan ini juga merupakan bagian dari variabel yang diambil pada program pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 8 – 15 Maret 2022 di PT. DAIDO Indonesia Manufacturing.

Peserta kegiatan merupakan karyawan PT. DAIDO Indonesia Manufacturing berjumlah 234 orang yang memenuhi kriteria. Kriteria inklusi antara lain, karyawan PT. DAIDO Indonesia Manufacturing, bersedia mengikuti kegiatan sampai akhir dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi antara lain, memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler, memiliki tekanan darah tinggi pada saat sebelum pengukuran (sistolik >160 mmHg dan/atau diastolik >100 mmHg), sakit pada saat kegiatan berlangsung dan tidak mengikuti kegiatan sampai selesai.

Bentuk kegiatan berupa pengukuran kebugaran jasmani dan status gizi. Pengukuran kebugaran jasmani menggunakan pengukuran *Harvard Step Test* (HST). Instrumen yang digunakan untuk

pengukuran HST antara lain *Sphygmomanometer*, bangku HST (tinggi 40 cm untuk laki-laki dan 30 cm untuk perempuan), *Metronome*, *Stopwatch* dan *Pulse oximeter*. Pengukuran status gizi menggunakan instrumen *Microtoise* dan timbangan digital.

Kegiatan dilakukan dengan proses skrining terhadap peserta yang akan melakukan pengukuran. Peserta diukur tekanan darah dan diwawancarai terlebih dahulu terkait dengan riwayat penyakit terdahulu. Setelah lolos skrining sesuai kriteria, peserta dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk mengetahui status gizi. Selanjutnya, peserta dipersiapkan untuk melakukan pengukuran HST.

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum melakukan pengukuran HST antara lain, tidur cukup (minimal 7 jam) pada malam sebelum pengukuran, tidak melakukan aktivitas fisik berat sebelum pengukuran dan makan utama dianjurkan 1-2 jam sebelum pengukuran.

Proses pelaksanaan HST yang dilakukan oleh peserta antara lain, (1) peserta berdiri tegak menghadap bangku HST, (2) peserta melakukan naik turun bangku menyesuaikan dengan irama *metronome* 120 kali per menit selama 5 menit, (3) bunyi *metronome* pertama salah satu kaki naik keatas bangku, pada bunyi *metronome* kedua kaki yang lain naik keatas bangku sampai berdiri tegak diatas bangku, pada bunyi *metronome* ketiga salah satu kaki turun lagi ke lantai, pada bunyi *metronome* keempat kaki yang lain turun ke lantai sehingga peserta test berdiri tegak di lantai didepan bangku, (4) Setelah 5 menit atau peserta merasa lelah, tes dapat dihentikan, (6) setelah 1 menit istirahat, denyut nadi peserta test dihitung dan dicatat pada menit pertama, kedua, dan ketiga masing-masing selama satu menit.

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu status gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dihitung berdasarkan rumus berat badan (dalam kg)

dibagi dengan tinggi badan (dalam m<sup>2</sup>) dan dikategorikan berdasarkan standar WHO: Kurus (<18,5 kg/m<sup>2</sup>), Normal (18,5 – 24,99 kg/m<sup>2</sup>), Gemuk (25 – 29,99 kg/m<sup>2</sup>) dan Obesitas (≥30 kg/m<sup>2</sup>).

Tingkat kebugaran jasmani diukur menggunakan rumus:

$$\frac{100 \times \text{durasi naik turun bangku (detik)}}{(\text{Denyut nadi menit ke 1} + DN2 + DN3)}$$

Kategori tingkat kebugaran jasmani dikelompokkan berdasarkan Tabel 1. Analisis data kemudian diolah menggunakan analisis deskriptif menggunakan *Microsoft Excel*.

**Tabel 1 Kategori Indeks Kebugaran Jasmani**

Kategori	Indeks Kebugaran Jasmani	
	Laki-laki	Perempuan
Sangat Baik	>90	>86
Baik	80 – 89	76 – 86
Cukup	65 – 79	61 – 75
Kurang	55 – 64	50 – 60
Sangat Kurang	< 55	< 50

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pengukuran status gizi dan kebugaran jasmani di PT. DAIDO Indonesia Manufacturing secara umum mendapatkan respon yang baik dan antusias dari pekerja. Sebanyak 234 orang pekerja mengikuti kegiatan yang tersebar dari berbagai macam divisi yang ada di PT. DAIDO Indonesia Manufacturing. Sebaran karakteristik subjek disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2 Karakteristik pekerja**

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
- Laki-laki	180	76.9
- Perempuan	54	23.1
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>		
- Remaja Akhir (17-25 Tahun)	73	31.2
- Dewasa Awal (26-35 Tahun)	38	16.2
- Dewasa Akhir (36-45 Tahun)	105	44.9
- Lansia Awal (46-55 Tahun)	18	7.7
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Divisi</b>		
- BOD	2	0.9
- BSI	12	5.1
- Driver	5	2.1
- FA & Accounting	5	2.1
- HRD & GA	8	3.4
- IT & DC	1	0.4
- Koperasi	1	0.4
- Maintenance	5	2.1
- Marketing	7	3.0
- P2K3	1	0.4
- PE CHAIN	7	3.0
- PE RIM	3	1.3
- Platting	12	5.1
- PPIC chain	8	3.4
- PPIC rim	11	4.7
- Procurement	3	1.3
- PROD CHAIN	66	28.2
- PROD RIM	45	19.2
- QC chain	5	2.1
- QC rim	14	6.0
- Security	13	5.6
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Data pada Tabel 2 menunjukkan sebagian besar pekerja yang mengikuti kegiatan berjenis kelamin laki-laki (78.9%) sedangkan 23.1% berjenis kelamin perempuan. Mayoritas pekerja berjenis kelamin laki-laki dikarenakan PT. DAIDO Indonesia Manufacturing merupakan perusahaan berbasis otomotif yang sumberdaya manusianya banyak menggunakan kualifikasi jenis kelamin laki-laki. Hal ini bisa terlihat dari sebaran divisi pekerja yang mayoritas didominasi dari divisi produksi CHAIN dan RIM (28.2% dan 19.2%).

Data sebaran umur pekerja sebagian besar termasuk kategori dewasa akhir (44.9%) dan 31.2% lainnya termasuk kategori remaja akhir. Secara umum, sebagian besar pekerja berada dalam kategori usia produktif dimana usia tersebut berhubungan dengan jumlah produktivitas yang dihasilkan oleh pekerja<sup>9</sup>.

Tabel 3 menunjukkan sebagian besar subjek memiliki status gizi yang tidak normal (51.7%). Sebanyak 40.6% subjek memiliki status gizi lebih sedangkan 11.1% dengan status gizi kurang. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya terhadap status gizi pada pekerja. Hasil

tersebut menunjukkan lebih dari 50% pekerja perusahaan terbatas memiliki status gizi tidak normal, 40% hasilnya menunjukkan status gizi *overweight* obesitas<sup>10,11</sup>.

Hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi terhadap produktivitas kerja. Status gizi tidak normal yang dialami oleh pekerja akan berpengaruh pada produktivitas baik dalam jangka pendek, jangka menengah ataupun jangka panjang<sup>1</sup>.

Status gizi merupakan representasi dari asupan gizi pekerja dalam jangka waktu tertentu. Sehingga, jika pengukuran status gizi tidak normal dapat dikaitkan dengan gambaran asupan gizi yang tidak optimal. Status gizi yang tidak normal pada pekerja dapat disebabkan berbagai faktor antara lain, waktu makan tidak teratur, kebiasaan tidak sarapan dan kurangnya waktu istirahat ketika bekerja<sup>12</sup>.

Permasalahan gizi seringkali tidak disadari oleh pekerja. Hal ini dikarenakan masalah gizi cenderung tidak dapat dilihat secara fisik tetapi mempengaruhi produktivitas kerja. Adapun masalah gizi pekerja terutama di Indonesia cukup kompleks, diantaranya pola makan yang kurang baik (seperti melewati sarapan), belum tersedianya ruang makan khusus bagi tenaga kerja, pemberian insentif makan dalam bentuk uang dan belum jelasnya pembagian antara waktu istirahat dengan waktu kerja<sup>13</sup>. Selain itu, faktor internal juga mempengaruhi status gizi pekerja seperti kurangnya pengetahuan terhadap gizi dan gaya hidup sehat masih rendah<sup>14</sup>.

**Tabel 3 Sebaran status gizi pekerja**

Status gizi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurus	26	11,1
Normal	113	48,3
Gemuk	68	29,1
Obesitas	27	11,5
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Hasil pengukuran tingkat kebugaran jasmani pada Tabel 4 menunjukkan lebih



dari 50% subjek termasuk dalam tingkat kebugaran sangat kurang. Hasil tingkat kebugaran jasmani menunjukkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 61.7% dan perempuan sebanyak 51.9% termasuk kategori sangat kurang. Sebanyak 7.2% (laki-laki) dan 9.3% (perempuan) tidak mengikuti tes dikarenakan ada beberapa faktor seperti, tekanan darah yang tinggi pada saat skrining, memiliki riwayat penyakit terkait kardiovaskular, sedang hamil atau menstruasi pada perempuan, mengalami pusing atau gejala lainnya yang dapat membahayakan pekerja.

Hasil dari pengukuran tingkat kebugaran jasmani pada pekerja ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya di perusahaan terbatas yang menunjukkan 60% pekerja termasuk kategori tingkat kebugaran kurang<sup>15</sup>. Hasil penelitian lainnya menunjukkan pada pekerja *ground handling* bandara sebanyak 40% memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang. Kebugaran jasmani berhubungan signifikan dengan kebiasaan olahraga, aktivitas fisik dan kebiasaan merokok<sup>16</sup>.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan di PT. X menunjukkan bahwa kurangnya kebiasaan melakukan peregangan sebelum memulai pekerjaan menyebabkan pekerja mengalami keluhan kelelahan ditambah dengan aktivitas yang berulang, posisi kerja berdiri lama dan diruangan yang panas. Pekerja tidak sarapan pagi sebelum melakukan pekerjaan, tidak mengkonsumsi air minum sebanyak 2 liter perhari, dan pekerja tidak berolahraga secara rutin, faktor tersebut yang dapat menyebabkan kurangnya kebugaran pada pekerja<sup>17</sup>.

**Tabel 4 Sebaran tingkat kebugaran jasmani pekerja**

Tingkat Kebugaran jasmani	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Laki-laki</b>		
- Sangat baik	1	0,6
- Baik	8	4,4
- Cukup	35	19,4
- Kurang	12	6,7
- Sangat kurang	111	61,7
- Tidak tes	13	7,2
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100</b>
<b>Perempuan</b>		
- Sangat baik	2	3,7
- Baik	7	13,0
- Cukup	9	16,7
- Kurang	3	5,6
- Sangat kurang	28	51,9
- Tidak tes	5	9,3
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Hasil wawancara pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan pekerja memiliki kebiasaan jarang berolahraga, aktivitas sedentari dan sebagian besar subjek memiliki kebiasaan merokok. Sehingga, faktor-faktor tersebut yang memungkinkan sebagian besar subjek memiliki tingkat kebugaran yang sangat kurang.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengukuran status gizi dan kebugaran jasmani pada pekerja di PT. DAIDO Indonesia Manufacturing menunjukkan sebagian besar pekerja termasuk kategori status gizi gemuk dan obesitas. Tingkat kebugaran jasmani pekerja laki-laki maupun perempuan sebagian besar termasuk kategori sangat kurang.

## SARAN

Saran bagi pekerja agar meningkatkan pengetahuan terkait gizi seimbang dan gaya hidup sehat, melakukan aktivitas fisik dan olahraga rutin minimal 3 kali/minggu dengan durasi 30-60 menit, menghilangkan kebiasaan merokok untuk menjaga tingkat kebugaran jasmani yang baik. Bagi Perusahaan, sebaiknya dapat

menyediakan sarana dan prasarana yang dapat mendukung pekerja berolahraga dan menentukan jadwal olahraga bersama disela-sela waktu bekerja.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ramadhanti AA. Status Gizi dan Kelelahan terhadap Produktivitas Kerja. *jiksh*.2020;11(1):213–8.
- Mokalu R, Kawatu PAT, Kalesaran AFC. Hubungan antara Asupan Kalori dengan Produktifitas Kerja. *Jurnal KESMAS*. 2020;9(1):90-95.
- Soegiyanto KS. Aktivitas Jasmani Bagi Pekerja (Studi Kualitas Kesehatan Fisik Pada Buruh Pabrik). *KESMAS*. 2010;6(1):1-7.
- Purwaningsih NNA, Sutiari NK. Hubungan Status Gizi Dan Kebiasaan Merokok Dengan Kebugaran Jasmani Petugas Pemadam Kebakaran Bpbd Kota Denpasar. *Arc. Com. Health*.2022. 9(3):451-463.
- Mappaompo A, Hasbunallah, Kasman, Nur M. The Relationship Between Nutritional Status and Physical Activities on Physical Fitness Level. *Advances in Social Science, Education and Humanities Researc*.2020;9:230-234.
- Harfika A, Hidayat F. The Correlation between Nutritional and Hydration Status with Physical Fitness in Young Soccer Athletes. *Journal of Applied Food and Nutrition*. 2022.3(2):72-77.
- Stitaprajna A, Aslam M. Hubungan Status Gizi dan Asupan Energi dengan Produktivitas Kerja pada Pekerja PT. Propack Kreasi Mandiri Cikarang. *Jurnal Nutrisia*.2020;22(2):86–93.
- Fitri E, Yuliantini E, Haya M. Relationship Between Nutritional Status and Work Productivity of Tea Picking Workers At Kepahiang. *JVK*.2021;4(1):219-228.
- Bukit INM, Ismida Y, Maulana R, Nasir M. The influence of wage, age and experience to labor productivity in construction works in Kota Langsa, Aceh. In: *MATEC Web of Conferences*. EDP Sciences. 2018:147.
- Chesnal H, Rattu AJM, Lampus BS. Hubungan Antara Umur, Jenis Kelamin Dan Status Gizi Dengan Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kerja Di Bagian Produksi Pt. Putra Karangetang Popontolen Minahasa Selatan. *J. Kesehat. Masy. Univ. Sam Ratulangi Manad*.2014;1: 1-7.
- Sari NA, Nindya TS. Hubungan Asupan Cairan, Status Gizi Dengan Status Hidrasi Pada Pekerja Di Bengkel Divisi General Engineering PT PAL Indonesia. *Media Gizi Indonesia*. 2017;12(1):47-53.
- Diana E, Evendi A, Ismail. Hubungan Status Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Stasiun Pengisian Bulk Elpiji di Indramayu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2017;2(3):84-88.
- Ramadhanti AA. The Nutritional Status and Fatigue for Work Productivity. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020;11(1):213–8.
- Rosenkranz SK, Mailey EL, Umansky E, Rosenkranz RR, Ablah E. Workplace sedentary behavior and productivity: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;2;17(18):1–14.
- Nurfadli RR, Jayanti S, Suroto. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Frekuensi Olahraga Terhadap Kebugaran Jasmani Pekerja Konstruksi Di Pt. Pp (Persero) Tbk Tbk Proyek Apartemen Pinnacle Semarang Pinnacle Semarang. 2015;3(1);445-453.

- Rahmawati F, Suroto, Wahyuni I. Hubungan Antara Beban Kerja Fisik Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pekerja Bagian Ground Handling Di Bandara Ahmad Yani Semarang (Studi Kasus pada Pekerja Porter PT. Gapura Angkasa). 2016;4(3):383-393.
- Widitia R, Entianopa, Hapis AA. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Muskuloskeletal Pada Pekerja di PT. X Tahun 2019. Scientific Periodical of Public Health and Coastal. 2020;2(2);76-85.

