

***EFFORTS TO INCREASING WORKER'S KNOWLEDGE ABOUT OBESITY IN
THE MANUFACTURING SECTOR***

**UPAYA PENINGKATAN PENGETAHUAN PEKERJA TERHADAP OBESITAS
DI SEKTOR MANUFAKTUR**

**Ratih Damayanti*¹, Indah Lutfiya¹,
Ratnaningtyas Wahyu Kusuma Wardani¹**

*¹ Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Vokasi, Universitas
Airlangga

*e-mail: ratih.damayanti@vokasi.unair.ac.id¹

Abstract

Obesity is a health problem that can be experienced by workers in various sectors, especially in the manufacturing sector. The aims of this activity is to improve workers' knowledge level about obesity in manufacturing workers at PT XYZ. The method of this activity is a lecture and question & answer session which are evaluated using pre and post test questionnaires to determine the enhancement in workers' knowledge before and after counseling. Activities are divided into 3 stages, namely preparation, implementation and evaluation. This community service activity went well and effectively because there was a significant increase in knowledge before and after counseling (p-value = 0,000). The company was recommended to make a weight loss program after this community service activity, namely in the form of regular exercise with the workers.

Keywords: *Obesity; Workers; Knowledge, Manufacture.*

Abstrak

Obesitas merupakan salah satu problem kesehatan yang dapat dialami oleh pekerja di berbagai sektor terutama di sektor manufaktur. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan pekerja mengenai obesitas pada pekerja manufaktur di PT XYZ. Metode kegiatan ini adalah ceramah dan diskusi tanya jawab yang dievaluasi dengan menggunakan kuesioner pre dan post test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan pekerja sebelum dan sesudah penyuluhan. Kegiatan terbagi atas 3 tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik dan efektif karena ada peningkatan tingkat pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan (p-value = 0.000). Perusahaan direkomendasikan untuk membuat program penurunan berat badan setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu berupa olahraga rutin bersama dengan para pekerja.

Kata kunci: *Obesitas; Pekerja; Pengetahuan, Manufaktur.*

PENDAHULUAN

Gizi lebih dan obesitas telah menjadi problem kesehatan pada masyarakat global telah menjadi perhatian publik karena berhubungan dengan kondisi penyakit kronis (Christina & Sartika, 2011). Tingkat prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas mencerminkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat prevalensi selama decade ini. Tingkat

Received 27 July 2023; Received in revised form 21 August 2023; Accepted 25 August 2023;
Available online 7 September 2023.

 [10.20473/jlm.v7i3.2023.361-368](https://doi.org/10.20473/jlm.v7i3.2023.361-368)



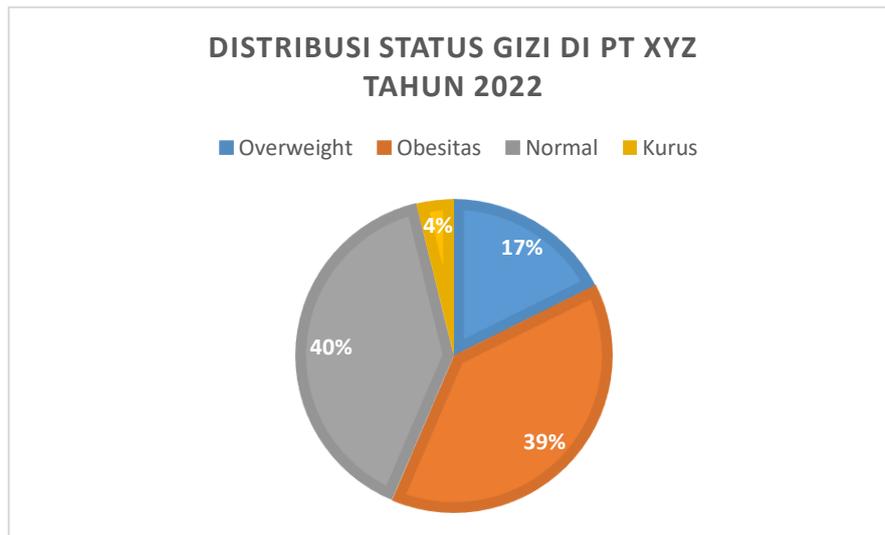
Copyright: © by the author(s) Open acces under CC BY-SA license
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

kelebihan berat badan dan obesitas yang meningkat ini adalah keprihatinan karena asosiasi yang ditunjukkan dengan banyak kondisi kronis, yang meliputi penyakit kardiovaskular, diabetes, dan berbagai bentuk kanker (Jakicic & Otto, 2005). Obesitas atau kegemukan didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebih yang menimbulkan risiko bagi Kesehatan (WHO, 2021). Penentuan obesitas dengan menggunakan *body mass index* (BMI). BMI adalah skor dari massa lemak yang diukur secara objektif. Dalam perhitungan secara rumus BMI merupakan hasil perhitungan berat badan (dalam kilogram) dibagi kuadrat tinggi badan (dalam meter) (Müller & Geisler, 2017; Nuttall, 2015). *Body mass index* (BMI) lebih dari 25 dianggap kelebihan berat badan dan lebih dari 30 dianggap obesitas (WHO, 2021).

PT XYZ Surabaya yang berlokasi di daerah Rungkut Industri Surabaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yaitu perusahaan yang kegiatannya mengolah bahan baku dengan mengeluarkan biaya-biaya lain menjadi barang jadi yang siap untuk dijual. Hal ini membutuhkan kerjasama dari berbagai bidang mulai dari manajemen, maintenance, produksi, *Quality Control*, *warehouse*, administrasi, dan lain sebagainya. Pada bagian produksi sendiri masih terbagi menjadi beberapa sub seperti terdapat pekerja yang mengerjakan bagian angkat angkut pemindahan kardus, ada pekerja yang bertugas memasukkan produk piringan hasil olahan mesin untuk dimasukkan ke kotak kemasan. Beberapa kegiatan ini memiliki risiko potensi bahaya yang bervariasi seperti bahaya ergonomis akibat kegiatan pekerjaan yang repetitif (berulang), bahaya *Musculoskeletal Disorder* (MSD) seperti *Low Back Pain* (LBP) akibat posisi mengangkat barang yang salah, serta risiko penyakit degeneratif lain akibat aktivitas beban fisik yang rendah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di PT XYZ pada Agustus tahun 2022 yang dilakukan terhadap pekerja dari berbagai unit kerja, diperoleh data bahwa rata-rata beban kerja yang dimiliki pekerja tergolong ringan dan sedang. Perhitungan beban kerja ini didasarkan pada pedoman pemerintah yaitu SNI 7269:2009 yang didasarkan pada kebutuhan kalori menurut pengeluaran energi. Rendahnya beban kerja pekerja dan budaya *sedentary lifestyle* yang diperparah dengan lamanya aturan *Work from Home* (WFH) mengakibatkan risiko terjadinya berat badan berlebih (*overweight*) dan obesitas pada pekerja di PT XYZ. Obesitas menjadi salah satu epidemi yang masuk kedalam peringkat tiga penyumbang penyakit kronis dan menjadi tantangan bagi kesehatan masyarakat (Arnati, dkk 2016).

Hasil survei pendahuluan yang dilakukan di PT XYZ menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih (*Overweight* dan obesitas) pada pekerja mencapai hampir 60% (gambar 1). Tingginya prevalensi gizi lebih (*overweight* dan obesitas) pekerja dapat menurunkan produktivitas kinerja akibat meningkatnya keluhan pekerja seperti mudah lelah hingga rentan sakit sehingga *absenteeism* di tempat kerja meningkat. Perusahaan harus mengeluarkan biaya (*cost*) yang lebih untuk pelayanan pengobatan keluhan pekerja serta tambahan uang lembur agar target produksi perusahaan tetap bisa tercapai.



Gambar 1. *Distribusi Status Gizi pada Pekerja di PT XYZ Tahun 2022.*

Beberapa dampak yang ditimbulkan diantaranya sindroma metabolik, hipertensi, peningkatan kolesterol, *sleep apnea*, *Low Back Pain*, osteoarthritis lutut, pembentukan batu empedu dan komplikasi penyakit yang dapat mengakibatkan kematian (Kementerian Kesehatan, 2022). Kondisi ini sejalan dengan data kondisi status kesehatan pekerja yang dilaporkan pada Desember 2021 yang menunjukkan tidak semuanya pekerja dalam kondisi baik. Rata-rata pekerja mengalami gejala yang mengarah kepada penyakit degeneratif lain seperti hipertensi dan diabetes mellitus. Oleh sebab itu, perlu ada langkah-langkah yang dilakukan oleh pengurus perusahaan untuk menurunkan angka kejadian berat badan berlebih di PT XYZ.

Sebuah penelitian pada siswa SMK menunjukkan ada hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan pola makan siswa terhadap kejadian obesitas (Sineke et al., 2019). Maka dari itu, perlu adanya sosialisasi terkait dengan obesitas kepada pekerja khususnya yang obesitas di PT XYZ. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan pekerja obesitas di PT XYZ Surabaya.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yaitu PT XYZ. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat pekerja dari berbagai unit kerja di PT XYZ. Tahapan kegiatan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim Program Studi D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja Universitas Airlangga melakukan 3 kegiatan:

a. Rapat dengan Manajemen PT XYZ

Tim Program Studi D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja melakukan rapat bersama dengan manajemen PT XYZ. Adapun rapat tersebut membahas mengenai jadwal, jumlah

peserta atau sasaran dan sarana prasarana yang digunakan pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

b. Pembuatan Kuesioner *Pre* dan *Post Test*

Kuesioner pre dan post test disusun bersama satu tim

c. Pembuatan Materi dan *e-book*

2. Tahap Penyuluhan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan metode ceramah dan tanya jawab.

3. Tahap Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilaksanakan dengan cara pengisian kuesioner pre-test yang dikerjakan oleh peserta sebelum penyuluhan dan kuesioner post-test setelah penyuluhan selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan kesehatan (medis), ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Program pengabdian masyarakat ini ditujukan untuk masyarakat pekerja yang ada di PT XYZ. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2023 dengan jumlah peserta sebanyak 126 orang pekerja. Berikut ini adalah jadwal kegiatan yang telah dilaksanakan:

Tabel 1. *Susunan Acara Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di PT XYZ 2023.*

Waktu	Kegiatan
14.30-15.00	Registrasi dan Pembukaan
15.00-15.30	Pengisian Kuesioner Pre test
15.30-16.30	Materi tentang
16.30-17.00	Q & A session
17.00-17.30	Pengisian Kuesioner post test

Pada saat pengisian kuesioner pre-test didapatkan data mengenai distribusi frekuensi sosiodemografi pekerja peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat di PT XYZ (tabel 2):

Tabel 2. *Distribusi Frekuensi Sosiodemografi Pekerja Peserta Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di PT XYZ.*

Sosiodemografi Pekerja	n	%
Usia		
19-31 tahun	9	7,1
32-44 tahun	77	61,1

45-55 tahun	40	31,7
Total	126	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	83	65,9
Perempuan	43	34,1
Total	126	100,0
Masa Kerja		
< 5 tahun	15	11,9
5-10 tahun	4	3,2
>10 tahun	107	84,9
Total	126	100,0

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik. Setelah pelaksanaan penyuluhan, pekerja diminta untuk mengisi kuesioner post test. Hal tersebut agar dapat melihat efektivitas penyuluhan yang diberikan oleh pemateri dan tim. efektivitas penyuluhan (tabel 3 dan tabel 4).

Tabel 3. *Peningkatan Kategori Tingkat Pengetahuan Pekerja Sebelum dan Sesudah Penyuluhan di PT XYZ.*

No	Tingkat Pengetahuan	Sebelum Penyuluhan		Sesudah Penyuluhan	
		n	%	n	%
1	Buruk	43	34,1	25	19,8
2	Cukup	67	53,2	75	59,5
3	Baik	16	12,7	26	20,5
	Total	126	100,0	126	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan sebelum penyuluhan dan tingkat pengetahuan setelah penyuluhan terdapat perbedaan. Jumlah peserta yang memiliki pengetahuan pada kategori “buruk” menurun dari 34,1% menjadi 19,8%. Sedangkan peserta yang memiliki pengetahuan pada kategori “cukup” meningkat dari 53,2% menjadi 59,5%. Begitu halnya dengan pekerja yang memiliki pengetahuan pada kategori “baik” meningkat dari 12,7% menjadi 20,5%.



Gambar 2. *Kegiatan Penyuluhan tentang Obesitas di PT XYZ.*

Gambar 2 menunjukkan suasana pada tahap pelaksanaan penyuluhan. Isi dari penyuluhan tersebut definisi dari obesitas, penyebab, dampak obesitas dan cara penanggulangan obesitas.

Tabel 4. *Uji Analisis Perbedaan Skor Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan.*

Tingkat Pengetahuan	Skor Minimum	Skor Maksimum	Mean ± Standar Deviasi	Sig. (p-value)
Sebelum Penyuluhan	8	92	54,71 ± 18,66	0,000
Sesudah Penyuluhan	25	100	62,78 ± 17,92	

Efektivitas penyuluhan yang telah dilaksanakan juga diperkuat dengan adanya hasil uji analisis pada tabel 4. Tabel 4 menunjukkan bahwa skor minimum dan maksimum antara sebelum dan sesudah penyuluhan meningkat. Skor minimum meningkat 17 poin sedangkan skor maksimum meningkat 8 poin. Uji statistik pada tabel 4 juga menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penyuluhan dengan p-value sebesar 0,000 ($\alpha < 0,05$).

Banyak faktor yang mempengaruhi obesitas salah satunya adalah pengetahuan gizi. Pengetahuan menjadi salah satu faktor spesifik yang dapat menjadi pemicu terjadinya obesitas. Semakin rendah pengetahuan tentang gizi maka akan semakin tinggi risiko obesitasnya (Adibah et al., 2020). Seseorang pekerja yang memiliki keterbatasan terutama mengenai gizi memiliki kecenderungan gaya hidup dan pola makan yang buruk (Yumuk et al., 2015). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Jaminah dan Mahmudiono tahun 2018 menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas (Jaminah & Mahmudiono, 2018). Tindakan pemilihan makanan yang menjadi asupan gizi dipengaruhi oleh pengetahuan seseorang tentang gizi. Kebiasaan makanan gorengan, daging olahan, dan konsumsi takeaway tinggi yang sering dijumpai pada kelompok pekerja juga memberikan hubungan positif terhadap terjadinya kelebihan berat badan atau obesitas (O'Brien et al., 2020).

Satu penelitian menunjukkan bahwa peningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku remaja putri yang telah diberikan penyuluhan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (Widiastini, 2016). Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang obesitas dengan rasio lingkaran pinggang panggul pada ibu rumah tangga. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa semakin tinggi pengetahuan seseorang terhadap gizi seimbang maka makin kecil rasio lingkaran pinggang panggul (Isnaini et al., 2012).

PENUTUP

Simpulan. Mayoritas PT XYZ memiliki tingkat pengetahuan yang cukup mengenai obesitas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah diimplementasikan dengan baik dan efektif karena ada peningkatan pengetahuan tentang obesitas pada pekerja sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan atau sosialisasi.

Saran. Perusahaan perlu sering melakukan sosialisasi mengenai kesehatan untuk para pekerjanya terutama terkait dengan gizi dan obesitas. Perusahaan juga harus melakukan kegiatan olahraga rutin bagi para pekerjanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim program studi D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Vokasi Universitas Airlangga mengucapkan terima kasih kepada pimpinan PT XYZ yang bersedia untuk memberikan waktu dan tempat untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adibah, H., Patriasih, R., & Nurhayati, A. (2020). Pengetahuan Gizi Tenaga Kerja Obesitas Di Puskesmas Labuhan Ratu Lampung. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 9(2), 28–34.
- Charles M. Yarborough III, MD, MPH, Stacy Brethauer, MD, Wayne N. Burton, MD, Raymond J. Fabius, MD, Pamela Hymel, MD, MPH, Shanu Kothari, MD, Robert F. Kushner, MD, John Maganã Morton, MD, Kathryn Mueller, MD, MPH, Nicolaas P. Pronk, PhD, Mitchell S. Roslin, MD, David B. Sarwer, PhD, Brian Svazas, MD, MPH, Jeffrey S. Harris, MD, MPH, MBA, Garrett I. Ash, MSc, PhD, Jamie T. Stark, PhD, Marianne Dreger, MA, and Julie Ordning, MPH. 2018 Obesity in the Workplace: Impact, Outcomes, and Recommendations. *OEM* Volume 60, Number 1, January 2018
- Christina, D., & Sartika, R. A. D. (2011). Obesitas pada Pekerja Minyak dan Gas. *Kesmas: National Public Health Journal*, 6(3), 104. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v6i3.100>
- Isnaini, Satono, A., & Winaryati, E. (2012). Hubungan Pengetahuan Obesitas dengan Rasio Lingkar Pinggang Panggul pada Ibu Rumah Tangga di Desa Pepe Krajan Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan. *Jurnal Gizi*, 1(1), 1–9.
- Jaminah, J., & Mahmudiono, T. (2018). The Relationship between Knowledge and Physical Activity with Obesity in The Female Worker. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 9. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i12018.9-17>
- Kementerian Kesehatan, 2022. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt> Diakses November 14, 2022, 3:32 pm
- Müller, M. J., & Geisler, C. (2017). Defining obesity as a disease. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(11), 1256–1258. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2017.155>
- Nuttall, F. Q. (2015). Body mass index: Obesity, BMI, and health: A critical review. *Nutrition Today*, 50(3), 117–128. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000092>
- O'Brien, V. M., Nea, F. M., Pourshahidi, L. K., Livingstone, M. B. E., Bardon, L., Kelly,

C., Kearney, J. M., & Corish, C. A. (2020). Overweight and obesity in shift workers: Associated dietary and lifestyle factors. *European Journal of Public Health*, 30(3), 579–584. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa084>

Sineke, J., Kawuluan, M., Purba, R. B., & Dolang, A. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Dan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Smk Negeri 1 Biaro. *Jurnal GIZIDO*, 11(01), 28–35. <https://doi.org/10.47718/gizi.v11i01.752>

Standar Nasional Indonesia, 2009. Penilaian beban kerja berdasarkan tingkat kebutuhan kalori menurut pengeluaran energi. SNI 7269:2009. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional (BSN)

WHO. (2021). Obesity. World Health Organization. https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1

Yumuk, V., Tsigos, C., Fried, M., Schindler, K., Busetto, L., Micic, D., & Toplak, H. (2015). European Guidelines for Obesity Management in Adults. *Obesity Facts*, 8(6), 402–424. <https://doi.org/10.1159/000442721>

Widiastini, L. P. (2016). Penyuluhan Meningkatkan Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) Dalam Upaya Deteksi Awal Kanker Payudara Pada Sisiw Di SMAN Mengwi Bandung. *Jurnal Dunia Kesehatan*, 5(1), 76–81. <https://www.neliti.com/publications/76469/penyuluhan-meningkatkan-pengetahuan-sikap-dan-perilaku-tentang-pemeriksaan-payud>