



Analisis Beban Kerja dan Pemenuhan Distribusi Energi Makan Siang terhadap Komposisi Tubuh Karyawan Rumah Sakit Fatimah Lamongan

Edwina Putri Cahyani^{1*}, Dwi Novri Supriatiningrum²

¹⁻² Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Jl. Proklamasi Nomor 54 Gresik 3111111

Korespondensi penulis: dwinovri@umg.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze the relationship between workload and lunch energy distribution on the body composition of employees at Fatimah Hospital Lamongan. A Cross-Sectional analytical observational design was applied with 45 respondents selected using simple random sampling. Data collection included physical workload assessment based on SNI 7269:2009, lunch energy calculations using the Indonesian Food Composition Table, and body composition measurement using Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) with the Omron HBF-214 device. The Sapiro-Wilk test showed the data were nor normally distributed ($p = 0.000$), hence spearman's test was user for bivariate analysis. The result indicated a significant relationship between workload and body composition ($p = 0.001$), as well as between lunch energy distribution and body composition ($p = 0.044$). these findings emphasize the importance of managing workload and adequate lunch energy intake to maintain optimal body composition and employee productivity.*

Keywords: *Workload, Lunch Energy Distribution, The Body Composition.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara beban kerja dan pemenuhan distribusi energi makan siang terhadap komposisi tubuh karyawan di Rumah Sakit Fatimah Lamongan. Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan pendekatan observasional analitik. Sebanyak 45 responden dipilih melalui metode random sederhana. Pengumpulan data meliputi pengukuran beban kerja fisik berdasarkan SNI 7269:2009, perhitungan energi makan siang berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia, dan pengukuran komposisi tubuh menggunakan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) dengan alat Omron HBF-214. Uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk menunjukkan data tidak berdistribusi normal ($p = 0.000$), sehingga analisis bivariat menggunakan uji Spearman. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan komposisi tubuh ($p = 0.001$) serta antara distribusi energi makan siang dengan komposisi tubuh ($p = 0.044$). temuan ini menunjukkan pentingnya pengaturan beban kerja dan asupan energi makan siang dalam menjaga komposisi tubuh optimal dan produktivitas karyawan.

Kata kunci: Beban Kerja, Distribusi Energi Makan Siang, Komposisi.

1. LATAR BELAKANG

Penelitian sebelumnya (Kartika, 2018) menunjukkan bahwa sekitar 66,7% pegawai merasa puas secara keseluruhan dengan pekerjaan mereka. Kepuasan kerja ini tergolong sedang dan mencakup aspek intrinsik, ekstrinsik, serta umum di tempat kerja. Beban kerja adalah beban yang dialami oleh karyawan akibat tugas-tugas yang dikerjakan. Meskipun beban kerja memiliki pengaruh besar terhadap kinerja sumber daya manusia, ia juga dapat menyebabkan dampak negatif bagi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja (Standar Nasional Indonesia, 2009). Beban kerja dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal; faktor eksternal berasal dari luar tubuh pekerja, sedangkan faktor internal berasal dari dalam diri pekerja.

Beban kerja fisik dapat memicu kelelahan kerja (Rusda Irawati, 2017). Klasifikasi beban kerja dibagi menjadi tiga kategori: beban kerja ringan (pengeluaran energi 100-200 kalori per jam), beban kerja sedang (200-350 kalori per jam), dan beban kerja berat (300-500

kalori per jam). Beban kerja fisik meliputi aktivitas seperti menarik, mendorong, mengangkat, atau menurunkan barang. Setiap jenis pekerjaan, baik yang membutuhkan kekuatan otot maupun pemikiran, merupakan beban bagi pekerja. Untuk menghindari kelelahan kerja, beban kerja harus sesuai dengan kemampuan fisik dan kognitif individu (Widajati, 2019). Jika beban kerja melebihi kapasitas pekerja, risiko gangguan kesehatan fisik dan mental akan meningkat (International Labour Organization, 2020).

Metode untuk mengukur beban kerja dapat dilakukan dengan SNI 7269:2009, yang mengacu pada konsumsi oksigen saat otot melakukan gerakan. Oksigen yang digunakan oleh tubuh selama bekerja menjadi indikator untuk mengukur beban kerja. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan, semakin besar pula energi yang dikeluarkan. Besarnya energi dipengaruhi oleh tingkat aktivitas kerja; aktivitas yang lebih berat memerlukan konsumsi energi yang lebih besar, sedangkan aktivitas yang lebih ringan memerlukan energi yang lebih rendah (Harun Indra K, 2024).

Energi sangat penting bagi setiap siklus kehidupan, mulai dari kehamilan hingga masa lansia (Sada, 2020). Menurut Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017), kecukupan energi berkorelasi langsung dengan produktivitas dan konsentrasi kerja. Sesuai dengan Permenkes RI No. 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang, penting untuk mengatur asupan gizi sesuai dengan beban aktivitas kerja. Makanan yang kita konsumsi setiap hari mengandung zat gizi yang diperlukan tubuh, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air (Arismawati, 2020). Asupan energi yang tepat bertujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan serta optimalisasi daya kerja.

Kebutuhan energi individu ditentukan oleh metabolisme basal, aktivitas fisik, dan specific dynamic action. Metabolisme basal adalah energi yang diperlukan tubuh untuk menjalankan fungsi vital seperti memompa jantung, pencernaan makanan, bernafas, memperbaiki sel, dan membuang racun. Metabolisme basal berbeda-beda antar individu, bergantung pada jenis kelamin, usia, berat badan, dan tinggi badan (Sada, 2020).

Komposisi tubuh mencakup jumlah total bagian tubuh, termasuk massa jaringan bebas lemak dan jaringan lemak (adiposa). Pengukuran persen lemak tubuh dapat dilakukan menggunakan Bioelectrical Impedance Analysis (BIA), yang telah divalidasi sebagai metode untuk memperkirakan massa bebas lemak (Langer, 2016). Berdasarkan anjuran Lohman (1986) dan Nagamine (1972), kategori persen lemak tubuh adalah sebagai berikut: untuk laki-laki, 5-9.9% rendah, 10-19.9% normal, 20-24.9% tinggi, dan $\geq 25\%$ sangat tinggi; untuk wanita, 5-19.9% rendah, 20-29.9% normal, 30-34.9% tinggi, dan $\geq 35\%$ sangat tinggi.

Pada umumnya, masyarakat dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok berdasarkan usia: kelompok usia muda (< 15 tahun), kelompok usia produktif (15-64 tahun), dan kelompok usia non-produktif (> 65 tahun) (Kementerian Kesehatan, 2017). Di Indonesia, prevalensi status gizi dewasa (>18 tahun) adalah 54.4% normal, 14.4% overweight, dan 23.4% obesitas. Di Jawa Timur, angka tersebut adalah 52.9% normal, 14.8% overweight, dan 24.4% obesitas. Peningkatan proporsi overweight dan obesitas terjadi di setiap kelompok usia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Keadaan ini disebabkan oleh asupan energi yang tidak seimbang, baik kurang maupun berlebih, serta kurangnya aktivitas fisik.

Pemenuhan kebutuhan gizi dilakukan melalui pola makan yang teratur, biasanya terdiri dari tiga kali makan utama dan dua kali makanan selingan. Setiap waktu makan harus mencakup semua jenis zat gizi yang diperlukan tubuh, yaitu makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, serta sayur/buah. Konsumsi makanan dengan gizi seimbang di tempat kerja dapat memberikan dampak positif terhadap kesehatan dan kesejahteraan secara keseluruhan. Makanan yang cukup gizi dapat meningkatkan konsentrasi dan fungsi kognitif, sehingga meningkatkan kinerja pekerja. Sebaliknya, makanan yang tidak sehat dan tidak lengkap nutrisinya dapat menyebabkan obesitas, penyakit kronis, atau defisiensi zat gizi (PT. Prodia Utama, 2025).

2. KAJIAN TEORITIS

Salah satu asupan makanan penting yang diperlukan oleh pekerja adalah makan siang. Makan siang memegang peran yang sangat penting dalam gizi kerja, karena sebagian besar aktivitas manusia berlangsung pada siang hari. Selain makan pagi, makan siang juga menjadi faktor penunjang utama agar seseorang dapat menjalankan aktivitasnya secara optimal setiap hari.

Proporsi pemenuhan zat gizi selama sehari berasal dari beberapa waktu makan, yaitu: sarapan menyumbang sekitar 14%, makan siang sebesar 44%, makanan selingan sebanyak 14% (terdiri dari 7% untuk selingan pagi dan 7% untuk selingan sore), serta makan malam sebesar 28% (Almatsier, 2010). Data ini menunjukkan bahwa makan siang memiliki kontribusi terbesar dalam memenuhi kebutuhan nutrisi harian, sehingga perannya sangat signifikan dalam menjaga kesehatan dan produktivitas pekerja.

Di Indonesia, penyelenggaraan kesehatan kerja, termasuk di dalamnya penyediaan makanan bergizi di tempat kerja, telah diatur dalam perundang-undangan. Berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi tahun 1982, pasal 2 tentang tugas pokok

pelayanan kesehatan kerja menyebutkan bahwa salah satu elemen penting dalam pelayanan tersebut adalah penyediaan gizi dan makanan bagi pekerja di tempat kerja.

Penyediaan makanan sehat ditempat kerja merupakan salah satu strategi yang efektif dalam promosi kesehatan kerja, karena dapat meningkatkan konsentrasi, produktivitas, dan mengurangi risiko penyakit tidak menular pada karyawan (kementerian kesehatan republik indonesia, 2017). Penyelenggaraan makanan adalah suatu rangkaian kegiatan dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada karyawan guna pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan karyawan. Tujuan dari penyelenggaraan makanan institusi adalah untuk menyediakan makanan yang bermutu baik, beragam jenisnya, memenuhi kebutuhan gizi yang cukup, serta diterima dengan baik dan memberikan kepuasan kepada konsumen. Selain itu, penyelenggaraan tersebut juga harus memperhatikan tingkat higiene dan sanitasi yang tinggi, termasuk dalam pemilihan jenis peralatan dan sarana yang digunakan. Rumah Sakit Fatimah Lamongan merupakan salah satu Rumah Sakit yang melaksanakan program penyelenggaraan makan untuk karyawan, yang diberikan satu kali dalam setiap waktu jaga. Dengan 10 siklus menu dan tambahan untuk tanggal 31 yang disajikan dengan sistem sentralisasi. Dari penyelenggaraan makan yang dilaksanakan di Rumah Sakit Fatimah Lamongan terutama pada makan siang tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi terhadap penyelenggaraan makan karyawan terutama pada pemenuhan energi, dan perhitungan beban kerja karyawan di bagian administrasi kemudian dilakukan analisis terhadap komposisi lemak tubuh.

3. METODE PENELITIAN

Desain, Tempat, dan Waktu

Penelitian yang digunakan disini adalah penelitian cross-sectional dan observasional analitis. Bertempat di Rumah Sakit Fatimah Lamongan Jalan Pahlawan Selatan Nomor 18 Lamongan mulai bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2025.

Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Jumlah subjek penelitian ini sebanyak 45 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian dipilih menggunakan seleksi acak sederhana untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Variabel pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu variabel dependen berupa komposisi tubuh karyawan, serta variabel independen berupa beban kerja dan pemenuhan distribusi energi makan siang.

Data yang dihimpun digolongkan menjadi data ordinal meliputi beban kerja, pemenuhan distribusi energi makan siang dan komposisi tubuh.

- Beban kerja fisik berdasarkan SNI 7269-2009, dengan mengamati kegiatan yang dilaksanakan responden rutin selama sepuluh hari dan dihitung rata-rata dari kegiatan yang dilakukan responden. Dari hasil pengamatan tersebut lalu diklasifikasikan 100-200 kkal perjam termasuk Ringan, beban kerja Sedang sebesar 200-350 kkal perjam dan Beban Kerja Berat sebesar 350-500 kkal perjam.
- Penghitungan energi pada menu makan siang karyawan menggunakan Tabel komposisi Pangan Indonesia. dan peneliti melakukan pengamatan asupan makan siang karyawan dari menu yang diberikan, yang dilaksanakan selama 1 siklus menu atau 10 hari dan diambil nilai rata-ratanya. Dari hasil pengamatan tersebut kemudian dikategorikan kurang ($\leq 80\%$), sedang (80 - 110%) dan baik $\geq 100\%$ baik.

Pengukuran Antropometri menggunakan Omron HBF-214. Alat pengukur Berat Badan dan persentase lemak tubuh dengan menggunakan teknologi *Bioelektrik Impedansi* (BIA). Kategori Persentase Lemak Tubuh menurut jenis kelamin yaitu laki-laki kategori rendah 5,0-9,9%, normal 10,0-19,9%, tinggi 20,0-24,9%, dan sangat tinggi 25,0-50,0%. Persentase lemak tubuh Wanita yang kategori rendah 5,0-19,9%, normal 20,0-29,9%, tinggi 30,0-34,9%, dan sangat tinggi 35,0-50,0%.

Pengolahan dan Analisis Data

Karakteristik responden meliputi Jenis kelamin, usia, beban kerja, tingkat konsumsi, komposisi lemak. Disajikan dalam tabel frekuensi untuk analisis univariat. Data diuji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk, selanjutnya dilakukan analisis bivariat menggunakan uji Pearson jika data berdistribusi normal, dan jika data berdistribusi tidak normal digunakan uji Spearman.

Penelitian ini sudah melalui uji layak etik oleh Komite Etik penelitian dengan nomor 026/RS_FAT/D/II/2025.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertempat di Rumah Sakit Fatimah Jalan Pahlawan Selatan Nomor 18 Lamongan mulai bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2025.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang diperoleh dari survei terhadap empat puluh lima karyawan Rumah Sakit Fatimah Lamongan. Distribusi frekuensi dari usia, jenis kelamin,

Pendidikan, beban kerja, distribusi energi makan siang, komposisi tubuh, dan indeks massa tubuh pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N	%
Usia		
20 - 32	19	42.2
33 - 45	19	42.2
46 - 56	7	15.6
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	13	28.9
Perempuan	32	71.1
Pendidikan		
SMA/SMA	29	64.4
D-III	3	6.7
S-I	13	28.9
Beban Kerja		
Ringan	16	35.6
Sedang	21	46.7
Berat	8	17.8
Distribusi Energi Makan Siang		
Sedang	17	37.8
Baik	28	62.2
Komposisi Tubuh		
Rendah	4	8.9
Normal	10	22.2
Tinggi	16	35.6
Sangat Tinggi	15	33.3
Indeks Masa Tubuh (IMT)		
Underweight	2	4.4
Normal	14	31.1
Overweight	20	44.4
Obesitas	9	20

Responden dalam penelitian ini adalah 42.2% masing-masing berusia 20-32 tahun dan 33-45 tahun, Pendidikan responden sebesar 64.4% jenjang SMA/SMK, beban kerja dengan kategori sedang sebesar 45,7%, distribusi energi makan siang sebesar 62,2% dalam kategori

baik, sebesar 35,6% memiliki komposisi tubuh tinggi, dan status gizi berdasarkan IMT terdapat 44,4% menunjukkan overweight.

Hubungan Beban Kerja dengan Komposisi Tubuh

Tabel 3. Hubungan Beban Kerja dengan Komposisi Tubuh

Beban Kerja	Komposisi Tubuh								Jumlah		P-Value
	Sangat Tinggi		Tinggi		Normal		Rendah				
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	
Ringan	10	22.2	3	6.7	3	6.7	0	0	16	35.6	0.001
Sedang	5	11.1	10	22.2	4	8.9	2	4.4	21	46.6	
Berat	0	0	3	6.7	3	6.7	2	4.4	8	17.8	
Total	15	33.3	16	35.6	10	22.2	4	8.9	45	100	

Hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk $p > 0.05$ (0,000), hal ini berarti bahwa data berdistribusi tidak normal. Hubungan beban kerja dengan komposisi tubuh karyawan menunjukkan sebagian besar karyawan termasuk dalam beban kerja sedang hingga 46.6% dan 35.6% dengan komposisi tubuh tinggi. Berdasarkan uji spearman (nilai signifikan 0.001). Nilai koefisien korelasinya ditemukan (signifikan 1,000).

Hubungan Distribusi Energi Makan Siang dengan Komposisi Tubuh

Tabel 4. Hubungan Distribusi Energi Makan Siang dengan Komposisi Tubuh

Distribusi Energi	Komposisi Tubuh								Jumlah		P-Value
	Sangat Tinggi		Tinggi		Normal		Rendah				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sedang	10	22.2	2	4.4	5	11.1	0	0	17	37.8	
Baik	5	11.1	14	31.1	5	11.1	4	8.9	28	62.5	
Total	15	33.3	16	35.6	10	22.2	4	8.9	45	100	

Dari tabel diatas 62.5% distribusi energi makan siang termasuk dalam kategori baik, dan 35.6% termasuk dalam komposisi tubuh tinggi. Berdasarkan uji spearman (nilai signifikan 0,044). Nilai koefisien korelasi (signifikan 1,000).

Beban kerja diukur dengan menggunakan Penilaian Beban Kerja berdasarkan tingkat kebutuhan kalori menurut pengeluaran energi sesuai SNI (Standar Nasional Indonesia). Dikategorikan menjadi tiga, untuk Ringan 100-200 kkal per jam, 200-350 kkal per jam pada kategori Sedang dan 350-500 kkal per jam pada kategori Berat. Hasil pada penelitian ini didapatkan hasil 35.6% termasuk pada beban Ringan, 46.7% beban Sedang dan 17.8% pada beban kerja Berat. Karena dalam penelitian ini responden dari tenaga administrasi maka

sebagian besar keseharian dalam bekerja dihabiskan dengan duduk di depan computer, merekap dan berjalan dengan membawa beban (berkas).

Pembahasan

Hubungan Beban Kerja dengan Komposisi Tubuh

Hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro wilk $p > 0.05$ (0,000), hal ini berarti bahwa data berdistribusi tidak normal. Hubungan beban kerja dengan komposisi tubuh karyawan menunjukkan sebagian besar karyawan termasuk dalam beban kerja sedang hingga 46.6% dan 35.6% dengan komposisi tubuh tinggi. Berdasarkan uji spearman (nilai signifikan 0.001). Nilai koefisien korelasi ditemukan (signifikan 1,000).

Hubungan Distribusi Energi Makan Siang dengan Komposisi Tubuh

Berdasarkan tabel diatas 62.5% distribusi energi makan siang termasuk dalam kategori baik, dan 35.6% termasuk dalam komposisi tubuh tinggi. Berdasarkan uji spearman (nilai signifikan 0,044). Nilai koefisien korelasi (signifikan 1,000).

Makan siang merupakan aspek penting dalam gizi kerja karena manusia pada dasarnya menghabiskan waktu terbanyak untuk beraktivitas disiang hari. Selain makan pagi, makan siang adalah hal yang menjamin manusia beraktivitas dengan baik setiap harinya. Namun, banyak fakta yang menunjukkan bahwa pekerja sering kali menyepelekan kegiatan makan siangnya dengan tidak melakukan makan siang atau melakukan makan siang sekedarnya (Lestari, 2020).

Kecukupan dalam distribusi makan siang karyawan dikategorikan menurut I Dewa Nyoman Supriasa yaitu untuk Defisit $<70\%$, Kurang 70 - $<80\%$, 80 - $<100\%$ pada Sedang dan $\geq 100\%$ kategori Baik. Pada penelitian ini didapati hasil bahwa 37.8 % Sedang dan 62.2% dengan kategori Baik. Dalam perhitungan energi pada responden dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya adalah Usia, Jenis Kelamin, Aktivitas Fisik, dan Kondisi Fisiologis. Pada penelitian ini didapati hasil untuk responden yang dikategorikan dalam sedang sebagian besar laki-laki dan memiliki aktivitas fisik sedang.

Komposisi tubuh yang paling banyak dari hasil penelitian ini adalah kategori tinggi 35.6%. komposisi tubuh sangat mempengaruhi performa fisik. Sebagai contoh persentase lemak yang tinggi akan menurunkan performa berlari dan melompat. Selain itu juga akan menurunkan puncak kapasitas maksimal ($VO_2 \max$) oksigen karena konsumsi oksigen memerlukan total masa tubuh yang sesuai. Sehingga akan berpengaruh pada jaringan bukan lemak seperti otot untuk dapat menghasilkan kekuatan maksimal (Anies Setiowati (2014).

Status gizi merupakan gambaran keseimbangan antara asupan (intake) dan kebutuhan (requirement) zat gizi untuk berbagai proses biologis tubuh (Supriasa, 2001). Status gizi yang

dinyatakan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) mempunyai hubungan yang negative dengan tingkat kebugaran, yang berarti semakin tinggi nilai IMT maka semakin rendah skor kebugaran tubuhnya. Asupan energi dan zat gizi menentukan ketersediaan sumber energi tubuh. Kurangnya asupan energi dan zat gizi akan berdampak pada berkurangnya kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas (Dwi Purwantini,(2018). Pada penelitian ini didapati hasil 4.4% underweight, 31.1% Normal, 44.4% Overweight dan 20% obesitas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Karyawan di Rumah Sakit Fatimah Lamongan terbanyak pada responden adalah SMA/SMK 64.4%. 44.4% responden dengan status gizi overweight. Dengan beban kerja sedang sebanyak 46.7%. distribusi energi makan siang 62.2% dalam kategori baik. Kemudian 35.6% komposisi lemak tergolong tinggi. Hasil uji normalitas Hubungan beban kerja dengan komposisi tubuh karyawan menggunakan uji Shapiro wilk $p > 0.05$ (0,000), hal ini berarti bahwa data berdistribusi tidak normal. Hubungan beban kerja dengan komposisi tubuh karyawan menunjukkan sebagian besar karyawan termasuk dalam beban kerja sedang hingga 46.6% dan 35.6% dengan komposisi tubuh tinggi. Berdasarkan uji spearman (nilai signifikan 0.001). Nilai koefisien korelasinya ditemukan (signifikan 1,000). Selanjutnya 62.5% distribusi energi makan siang termasuk dalam kategori baik, dan 35.6% termasuk dalam komposisi tubuh tinggi. Berdasarkan uji spearman (nilai signifikan 0,044). Nilai koefisien korelasi (signifikan 1,000). Beban kerja dan distribusi energi makan siang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap komposisi tubuh karyawan. Penting untuk memperhatikan pola makan dan beban kerja karyawan untuk menjaga kesehatan dan produktivitas karyawan. Dan untuk selanjutnya perlu dilakukan penelitian tentang monitoring food waste, pemeriksaan gula darah, kolesterol, asam urat, tekanan darah, dan yang lainnya.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah Kepada Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas akhir dengan judul Analisis Beban Kerja dan Pemenuhan Distribusi Energi Makan Siang terhadap Komposisi Tubuh Karyawan Rumah Sakit Fatimah Lamongan. Banyak pihak yang terlibat dalam penulisan tugas akhir ini, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- Ibu Dwi Novri Supriatiningrum, M.Kes sebagai dosen pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan, ilmu, saran dan kritik, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Semoga kebaikan juga selalu menyertai ibu.

- Dr.dr.Rijanto Agoeng Basoeki, Sp.OG(K),S.H.,M.H.,FISQua, Ibu Roosy Widyadini, S.KM.,M.MKes dan Ibu Santi Novita Nugrahanti, S.E.,M.MKes yang telah memberikan dukungan Moril dan Materiil sepenuhnya kepada penulis, yang telah bersedia mengantarkanku untuk mengantungi gelar Sarjana, semoga kebahagiaanku juga merupakan kebahagiaan Bapak Ibu.
- Tanpa dukungan dan motivasi dari Suami Hendra Tri Kusuma Wijaya,S.Gz tentu saya tidak akan mampu menuntaskan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Terima kasih atas waktu dan tenaga yang kamu curahkan untukku selama proses pengerjaan tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyajian Tugas ini, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diperlukan. Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

DAFTAR REFERENSI

- Almatsier, S. (2010). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Arismawati, D. F. (2020). *Prinsip dasar ilmu gizi*. CV. Media Sains Indonesia.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2017). *The future of food and agriculture*. <https://www.fao.org/3/i6583e/i6583e.pdf>
- Harun Indra K., Y. R. (2024). *Analisis konsumsi energi saat skipping dan mengayuh sepeda* [Skripsi, Universitas Gadjah Mada].
- International Labour Organization. (2020). *Safety and health at the heart of the future of work: Building on 100 years of experience*. International Labour Office. https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_686645/lang--en/index.htm
- Kartika. (2018). Upaya menurunkan turnover melalui peningkatan kepuasan kerja pegawai di RS (Efforts to reduce turn over through the satisfaction of employees in hospital). *Jurnal Manajemen Yayasan RS. dr. Soetomo*, 4(1), 1–7.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017a). *Laporan kinerja Kementerian Kesehatan*. Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017b). *Petunjuk teknis pengukuran kebugaran jasmani terintegrasi bagi aparatur sipil negara Kementerian Kesehatan*. Direktorat Kesehatan Kerja dan Olahraga.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei kesehatan Indonesia*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.

- Langer, R., Rodríguez, M. C., & Wanden-Berghe, C. (2016). Validity of bioelectrical impedance analysis to estimate fat-free mass in the army cadets. *Nutrients*, 8(3), 121. <https://doi.org/10.3390/nu8030121>
- Melani, V. (2022). Konsumsi makan siang dan jajanan kaitannya dengan produktivitas kerja dan status gizi guru. *Jurnal of Nutrition College*, 11(2), 126–134.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. (1982). *Pelayanan kesehatan tenaga kerja*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi.
- Permenkes Republik Indonesia No. 41. (2014). *Pedoman gizi seimbang*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- PT. Prodia Utama. (2025, Januari 21). Pentingnya kelengkapan gizi bagi pekerja. *Prodia*. <https://prodiaohi.co.id/pentingnya-kelengkapan-gizi-bagi-pekerja>
- Rusda Irawati, D. A. (2017). Analisis pengaruh beban kerja terhadap kinerja karyawan operator pada PT. Giken Precision Indonesia. *Jurnal Inovasi dan Bisnis*, 5(1), 55–58.
- Sada, M. (2020). *Prinsip dasar ilmu gizi*. CV. Media Sains Indonesia.
- Standar Nasional Indonesia. (2009). *Penilaian beban kerja berdasarkan tingkat kebutuhan kalori menurut pengeluaran energi (SNI 7269:2009)*. Badan Standardisasi Nasional.
- Widajati, I. A. (2019). Analisa kelelahan kerja secara obyektif berdasarkan reaction timer pada tenaga kerja unit pengerolan besi PT. "X". *Journal of Health Science and Prevention*, 3(2), 120–124. <https://doi.org/10.29080/jhsp.v3i2.216>