

## Pengaruh Kebugaran Fisik terhadap Kelelahan pada Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung

**Resi Samrotul Puadzi\*, Julia Hartati, Ike Rahmawati Alie**

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

resisamrotul@gmail.com, julia@unisba.ac.id, ikewaty21@gmail.com

**Abstract.** Physical fitness is a state of the body that allows individuals to perform physical activities efficiently without excessive fatigue. However, fatigue in the work environment is a problem that is often experienced by workers. According to WHO data in 2018, the increase in mental illness in the form of severe fatigue leading to depression is the second leading cause of death after heart disease. In Indonesia, the prevalence of occupational accidents increased by 13.26% in 2022 compared to the previous year. This study aims to analyze the relationship between physical fitness and work fatigue among office boy at the Islamic University of Bandung (UNISBA) in 2024 using a cross-sectional design and simple random sampling method. Physical fitness was measured using Body Mass Index (BMI) and VO2 MAX using the Harvard Step Test (HST) method, while work fatigue was assessed using the Work Fatigue Feeling Questionnaire (KAUPK2). The results of the analysis using the Rank-Spearman test showed a very weak negative correlation ( $r = -0.181$ ) and not significant ( $p > 0.05$ ) between physical fitness and work fatigue. The conclusion shows that increasing physical fitness does not directly reduce work fatigue.

**Keywords:** *Harvard Step Test (HST), Physical Fitness, Occupational Fatigue, Occupational Fatigue Measurement Tool Questionnaire (KAUPK2)*

**Abstrak.** Kebugaran fisik merupakan kondisi tubuh yang memungkinkan individu melakukan aktivitas fisik secara efisien tanpa kelelahan berlebihan. Namun, kelelahan di lingkungan kerja menjadi persoalan yang sering dialami pekerja. Menurut data WHO tahun 2018, peningkatan penyakit mental berupa kelelahan parah yang berujung pada depresi menempati posisi kedua sebagai penyebab kematian setelah penyakit jantung. Di Indonesia, prevalensi kecelakaan kerja meningkat sebesar 13,26% pada tahun 2022 dibandingkan tahun sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kebugaran fisik dan kelelahan kerja pada pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung (UNISBA) tahun 2024 dengan desain cross-sectional dan metode simple random sampling. Kebugaran fisik diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan VO2 MAX dengan metode Harvard Step Test (HST), sedangkan kelelahan kerja dinilai menggunakan Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2). Hasil analisis dengan menggunakan uji Rank-Spearman menunjukkan korelasi negatif yang sangat lemah ( $r = -0,181$ ) dan tidak signifikan ( $p > 0,05$ ) antara kebugaran fisik dan kelelahan kerja. Kesimpulannya menunjukkan peningkatan kebugaran fisik tidak secara langsung menurunkan kelelahan kerja.

**Kata Kunci:** *Harvard Step Test (HST), Kebugaran Fisik, Kelelahan Kerja, Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2)*

## A. Pendahuluan

Kebugaran fisik merupakan kemampuan individu untuk menjalani aktivitas fisik secara optimal tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan, mencakup aspek kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas, kesehatan kardiovaskular, dan komposisi tubuh. Berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, serta Indeks Massa Tubuh (IMT) diketahui memengaruhi tingkat kebugaran fisik seseorang. IMT digunakan sebagai indikator keseimbangan antara tinggi dan berat badan yang dapat mencerminkan komposisi tubuh. Komposisi tubuh yang ideal berperan penting dalam mendukung kebugaran fisik yang optimal, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap produktivitas kerja dan kualitas hidup seseorang (1).

Namun demikian, data terkini menunjukkan bahwa tingkat kebugaran fisik masyarakat Indonesia, khususnya di kelompok usia produktif, masih memprihatinkan. Laporan Indeks Pembangunan Olahraga Tahun 2023 mengungkapkan bahwa dari total 3.820 remaja berusia 16-30 tahun yang diukur di 34 provinsi, hanya 5,04% yang memiliki kebugaran jasmani dalam kategori baik, sedangkan 83,55% berada dalam kategori kurang hingga sangat kurang. Angka ini mencerminkan rendahnya kesadaran dan praktik gaya hidup sehat, yang dapat berdampak negatif pada produktivitas dan kesehatan dalam jangka panjang (2).

Selain kebugaran fisik, kelelahan kerja menjadi isu penting yang perlu mendapat perhatian. Kelelahan kerja tidak hanya berdampak pada penurunan produktivitas, tetapi juga dapat memicu peningkatan risiko kecelakaan kerja serta gangguan kesehatan fisik dan mental. Menurut data World Health Organization (WHO) di tahun 2018, menjadi acuan kesehatan hingga tahun 2020, menunjukkan peningkatan penyakit mental berupa kelelahan parah, yang dapat berujung pada depresi dan menemukannya sebagai penyakit penyebab kematian kedua setelah penyakit jantung (3) Menurut International Labour Organization (ILO) pada tahun 2019, tercatat sebanyak 2 juta individu meninggal dunia akibat kelelahan kerja, sementara 60% tenaga kerja mengunjungi poliklinik perusahaan dengan keluhan atau gejala yang terkait dengan kelelahan kerja (3).

Prevalensi kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi, dengan peningkatan 13,26% pada tahun 2022 dari tahun sebelumnya (4). Hari kerja produktif seseorang dalam sehari biasanya 6 hingga 10 jam, dan sisanya 14 hingga 18 jam digunakan untuk kegiatan non-pekerjaan seperti berinteraksi dengan keluarga, istirahat, tidur, dan lainnya. Seorang pekerja sebaiknya bekerja secara produktif selama 40-50 jam dalam seminggu. Peningkatan jam kerja yang melebihi batas dapat mempengaruhi kebugaran fisik (3).

Pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung (UNISBA) yang merupakan anggota Koperasi Syariah Karyawan dan Dosen (KOPSYARKARDOS), memiliki tanggung jawab rutin dalam pembersihan, pemeliharaan, dan mendukung layanan sarana dan prasarana akademik. Banyaknya variasi tugas mereka termasuk membantu persiapan ruang kuliah. Perbedaan tugas ini berpotensi mempengaruhi tingkat kelelahan dan kebugaran fisik.

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi hubungan signifikan antara kebugaran fisik dan tingkat kelelahan. Giani dkk. (5) menemukan bahwa pekerja di industri mebel kayu yang memiliki tingkat kebugaran rendah cenderung mengalami kelelahan lebih tinggi akibat pekerjaan fisik yang berat, waktu kerja yang panjang, dan kurangnya waktu istirahat. Namun, penelitian Fiqih dkk.(6) menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat kontekstual dan dipengaruhi oleh faktor lingkungan kerja, jenis pekerjaan, dan kondisi individu lainnya.

Pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung (UNISBA) yang tergabung dalam Koperasi Syariah Karyawan dan Dosen (KOPSYARKARDOS) memiliki tanggung jawab rutin dalam pembersihan, pemeliharaan, dan dukungan layanan sarana dan prasarana akademik. Perbedaan tugas yang dilakukan dapat memengaruhi tingkat kelelahan dan kebugaran fisik mereka.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kebugaran fisik terhadap tingkat kelelahan pada pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung tahun 2024. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam merumuskan langkah strategis untuk meningkatkan kesejahteraan dan performa kerja mereka.

## B. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode analitik observasional menggunakan desain pendekatan potong lintang atau cross-sectional. Subjek penelitian melibatkan pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung pada tahun 2024, dengan jumlah sampel sebanyak

44 orang yang ditentukan melalui teknik sample size given correlation coefficient.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pekerja tatalaksana Universitas Islam Bandung yang aktif terdaftar pada tahun 2024, telah bekerja lebih dari enam bulan di unit kerjanya pada saat pengumpulan data dilakukan. Kriteria eksklusi meliputi pekerja yang tidak bersedia menjadi responden dan mereka yang memiliki riwayat penyakit tertentu, seperti gangguan jiwa, gangguan sistem pernapasan, penyakit sendi dan tulang, gangguan pembuluh darah, serta penyakit jantung.

Penelitian ini menggunakan tingkat kebugaran fisik sebagai variabel bebas, sementara tingkat kelelahan kerja sebagai variabel terikat. Data yang dikumpulkan meliputi informasi mengenai usia, lokasi tempat tugas, tinggi badan, berat badan, denyut nadi, tekanan darah, riwayat penyakit, status merokok, serta hasil pengisian kuesioner KAUPK2 yang telah divalidasi. Alat yang digunakan untuk penelitian yaitu platform setinggi 50,8 cm untuk pria atau 40cm untuk wanita Metronom, Stopwatch, Timbangan badan, dan Pengukur tinggi badan (microtoise). Pengukuran data dilakukan dengan mencatat usia, tempat tugas, tinggi badan, berat badan, denyut nadi, dan tekanan darah untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Tingkat kebugaran fisik diukur menggunakan metode Harvard Step Test (HST), sedangkan tingkat kelelahan kerja dinilai berdasarkan pengisian kuesioner KAUPK2 oleh responden.

Berikut adalah definisi operasional yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1:

**Tabel 1.** Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur
Kebugaran fisik	Kebugaran fisik yang diukur menggunakan VO <sub>2</sub> max dan IMT	Harvard Step Test (HST) dengan satuan ml/kg/menit, berat badan dan tinggi badan	1. Sangat kurang, nilai (<55) 2. Kurang, nilai (56-67) 3. Cukup, nilai (68-82) 4. Baik, nilai (83-96) 5. Sangat baik nilai (>96)
Kelelahan Kerja	Kondisi kelelahan dihitung menggunakan kuesioner KAUPK2	Kuesioner KAUPK2	1. Normal nilai (0-20) 2. Lelah nilai (21-38) 3. Sangat Lelah nilai (39-51)

Sumber: ACSM Harvard Step (7), Juniar dkk. (8)

Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan variabel kebugaran fisik dan kelelahan kerja dalam bentuk jumlah serta persentase. Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dengan nomor: 087/KEPK-Unisba/VI/2024.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Karakteristik Pekerja Tatalaksana Berdasarkan Usia, IndeksMasa Tubuh (IMT), Status Merokok, dan Riwayat Penyakit di Universitas Islam Bandung Tahun 2024

Karakteristik pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Karakteristik Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung

Karakteristik	Frekuensi (n=48)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
17-25	11	22
26-35	18	37
36-45	13	27
46-55	6	12
<b>IMT</b>		
Kurus	3	6
Normal	36	75
Gemuk	9	18
<b>Status Merokok</b>		
Perokok	43	89
Non-perokok	5	10

Sumber: Data Penelitian, 2024

Berdasarkan data pada Tabel 1, mayoritas pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung berada dalam rentang usia produktif, yaitu 26-35 tahun (37%), yang termasuk dalam kategori pertengahan masa dewasa, diikuti oleh kelompok usia 36-45 tahun (27%). Penelitian oleh Ramin et al. (2023) menunjukkan bahwa pekerja di usia produktif lebih rentan mengalami kelelahan fisik akibat beban kerja yang tinggi. Hal ini dapat menyebabkan penurunan produktivitas serta kualitas kerja. Rentang usia ini juga menunjukkan kebutuhan untuk menjaga kebugaran fisik yang optimal guna mengatasi tuntutan pekerjaan yang padat dan berisiko tinggi.

Selain itu, berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), mayoritas subjek penelitian memiliki IMT dalam kategori normal (75%), sementara sisanya terbagi dalam kategori kurus (6%) dan gemuk (18%). Penelitian oleh Naila dkk.(6) menegaskan bahwa hubungan antara IMT dan kebugaran fisik berperan penting dalam mengurangi risiko kelelahan. Pekerja dengan IMT normal cenderung memiliki tingkat kebugaran yang lebih baik, yang berkontribusi pada pengurangan kemungkinan kelelahan. Sebaliknya, pekerja dengan IMT lebih tinggi atau lebih rendah mungkin lebih rentan terhadap masalah fisik, yang dapat meningkatkan kelelahan dan menurunkan daya tahan tubuh.

Kebiasaan merokok yang dominan di kalangan pekerja tatalaksana (89% perokok aktif) juga patut menjadi perhatian. Merokok dapat memperburuk kebugaran fisik dan meningkatkan risiko kelelahan, karena kandungan bahan kimia dalam rokok dapat mengganggu aliran darah dan pasokan oksigen ke tubuh. Sehingga dapat menurunkan daya tahan tubuh pekerja. Sebuah studi oleh Kurniawan dkk.(9) mengungkapkan bahwa merokok berdampak terhadap kapasitas aerobik dan kekuatan fisik, yang memperburuk kelelahan serta kinerja kerja .

Tidak adanya riwayat penyakit pada pekerja tatalaksana dalam penelitian ini dapat menjadi faktor pendukung kebugaran fisik mereka. Pekerja yang sehat umumnya memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik untuk menghadapi stres fisik dan mental akibat pekerjaan. Penelitian oleh Ekawati dkk. (10) menunjukkan bahwa pekerja yang menjaga pola hidup sehat dan menghindari penyakit kronis memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami kelelahan terkait pekerjaan.

Secara keseluruhan, faktor-faktor seperti usia, IMT, kebiasaan merokok, dan riwayat kesehatan dapat berpengaruh signifikan terhadap tingkat kebugaran fisik dan kelelahan yang dialami oleh pekerja tatalaksana. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kebugaran fisik pekerja, seperti dengan mengurangi kebiasaan merokok dan menjaga pola hidup sehat, sangat penting untuk mengurangi kelelahan yang berdampak pada produktivitas kerja.

### **Tingkat Kebugaran Fisik pada Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung Tahun 2024**

Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 yang menunjukkan distribusi tingkat kebugaran fisik pada pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung. Sebagian besar pekerja (54%) berada dalam kategori kebugaran fisik yang baik, dan 31% berada dalam kategori cukup. Sebanyak 10% pekerja tercatat dalam kategori kebugaran fisik rendah (4% sangat kurang dan 6% kurang), sementara 4% lainnya memiliki kebugaran fisik yang sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja memiliki kebugaran fisik yang memadai, yang berperan penting dalam mengurangi tingkat kelelahan.

**Tabel 3.** Tingkat Kebugaran Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung

<b>Kebugaran Fisik</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Sangat Kurang	2	4
Kurang	3	6
Cukup	15	31
Baik	26	54
Sangat Baik	2	4

Pekerja dengan kebugaran fisik yang baik memiliki kapasitas tubuh yang lebih optimal dalam menghadapi tuntutan fisik dan mental di tempat kerja. Mereka lebih mampu bertahan lama tanpa merasa lelah secara signifikan. Sebaliknya, pekerja dengan kebugaran fisik yang rendah berisiko mengalami kelelahan lebih cepat, yang dapat memengaruhi kualitas dan produktivitas kerja mereka. Penurunan kebugaran fisik berhubungan langsung dengan peningkatan rasa lelah, karena tubuh yang kurang terlatih cenderung mudah kehabisan energi dan kesulitan dalam mengelola stres fisik serta

mental yang timbul akibat pekerjaan.

Meskipun mayoritas pekerja memiliki kebugaran fisik yang baik, perhatian harus diberikan kepada pekerja dengan kebugaran fisik yang rendah. program kebugaran yang terstruktur dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk meningkatkan kebugaran fisik secara keseluruhan. Hal ini akan mengurangi tingkat kelelahan dan meningkatkan produktivitas kerja secara signifikan. Dengan demikian, program kebugaran yang efektif dapat mendukung peningkatan kesejahteraan dan efektivitas kerja pada pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 48 responden, mayoritas subjek menunjukkan tingkat kebugaran fisik yang baik. Sebanyak 54% atau 26 orang berada dalam kategori kebugaran fisik baik, menandakan kondisi kebugaran yang optimal. Kondisi kebugaran yang baik sangat penting dalam menjaga kesehatan tubuh dan mencegah penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung, diabetes, dan obesitas (11).

Jenis pekerjaan serta tuntutan fisik dan mental yang berbeda menjadi faktor utama yang membedakan tingkat kelelahan antara kedua kelompok usia dalam penelitian ini. Pekerja tatalaksana pada usia produktif cenderung lebih mampu mengelola beban kerja fisik dibandingkan sopir bus yang berada pada usia lebih tua, yang lebih rentan terhadap kelelahan akibat faktor pekerjaan mereka.

Hasil penelitian konsisten dengan temuan sebelumnya oleh Maurasita dkk. (12) dan Sari dkk. (13) yang menunjukkan bahwa kebugaran fisik berperan penting dalam meningkatkan kesehatan jantung, daya tahan tubuh, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Meskipun mayoritas subjek memiliki kebugaran fisik yang baik, perhatian khusus diperlukan bagi kelompok dengan kebugaran fisik cukup dan kurang melalui intervensi yang sesuai. Selain itu, program peningkatan kebugaran fisik harus difokuskan untuk mencapai perbaikan menyeluruh, terutama pada populasi rentan. Keterbatasan penelitian ini adalah tidak adanya penilaian terhadap faktor eksternal lain. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan pendekatan yang lebih komprehensif sangat disarankan untuk menggali faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran fisik dalam konteks kesehatan masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun mayoritas responden memiliki kebugaran fisik yang baik, perhatian lebih diperlukan untuk kelompok dengan kebugaran fisik cukup dan kurang. Upaya peningkatan kebugaran fisik yang sistematis dan berbasis data dapat mengurangi risiko penyakit tidak menular dan memperbaiki kualitas hidup masyarakat. Implementasi program kebugaran fisik yang terstruktur dapat menjadi langkah penting dalam peningkatan kesehatan masyarakat secara keseluruhan (14).

#### **Tingkat Kelelahan Kerja pada Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung Tahun 2024**

Berdasarkan data pada Tabel 4, sebagian besar pekerja (89%) melaporkan merasa lelah, dan 8% merasa sangat lelah, sementara hanya 2% pekerja yang melaporkan kondisi normal. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas pekerja mengalami tingkat kelelahan yang tinggi, yang dapat berdampak pada kinerja dan kesejahteraan mereka di tempat kerja.

**Tabel 4.** Tingkat Kebugaran Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung

Tingkat Kelelahan	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	1	2
Lelah	43	89
Sangat Lelah	4	8

Penelitian sebelumnya oleh Puwanto dkk. menggunakan metode Subjective Self Rating Test dari Industrial Fatigue Research Committee (IFRC) Jepang untuk mengukur kelelahan pada sopir bus. Hasilnya menunjukkan rata-rata skor kelelahan sebesar 34,38%, dengan sebagian besar dari 86 sopir mengalami kelelahan ringan, yang masih di bawah kategori kelelahan berat yang berbahaya bagi kesehatan atau keselamatan kerja (3).

Selain itu, 4 orang (8%) responden mengalami kondisi sangat lelah, menunjukkan tingkat kelelahan yang lebih parah dan berisiko bagi kesehatan. Kelelahan berat dapat menjadi indikator masalah mendasar seperti beban kerja berlebihan, tekanan psikologis, atau kurangnya waktu pemulihan. Penelitian Agustian dkk. menyatakan bahwa kelelahan parah, terutama dalam jangka panjang, dapat

meningkatkan risiko gangguan kesehatan serius seperti penyakit jantung, gangguan tidur, serta masalah psikologis seperti kecemasan dan depresi. Pekerja dengan tingkat kelelahan tinggi memerlukan perhatian khusus dari manajemen untuk mengidentifikasi penyebab dan mencari solusi guna mengurangi dampaknya (4).

Hanya 1 orang (2%) dari total responden yang berada dalam kondisi normal, menunjukkan bahwa sebagian besar staf tatalaksana menghadapi kondisi kerja yang memengaruhi tingkat energi dan kebugaran mereka, yang pada akhirnya dapat menurunkan kinerja mereka. Kelelahan kerja yang tidak ditangani dengan baik dapat mengurangi motivasi, menurunkan kualitas hidup, serta meningkatkan absensi dan turnover (5).

Kelelahan kerja pada staf tatalaksana dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti beban kerja tidak seimbang, jam kerja panjang, atau tekanan untuk menyelesaikan tugas dalam waktu terbatas. Oleh karena itu, penting bagi organisasi untuk mengevaluasi pola kerja dan menyediakan program kesejahteraan yang mendukung pemulihan fisik dan mental. Memberikan waktu istirahat yang cukup, mengelola beban kerja secara efisien, serta meningkatkan dukungan sosial di lingkungan kerja dapat membantu mengurangi tingkat kelelahan (4).

Kelelahan kerja yang tinggi ini kemungkinan dipengaruhi oleh kebugaran fisik pekerja. Pekerja dengan kebugaran fisik yang baik cenderung memiliki daya tahan tubuh yang lebih tinggi, memungkinkan mereka mengatasi beban pekerjaan lebih lama tanpa merasa lelah yang berlebihan. Sebaliknya, pekerja dengan kebugaran fisik yang kurang optimal cenderung merasa lelah lebih cepat, karena tubuh mereka tidak dapat menangani tuntutan fisik dan mental pekerjaan dengan efektif. Kelelahan yang tinggi dapat memengaruhi produktivitas kerja, kualitas keputusan, serta kesejahteraan mental dan fisik pekerja (6).

Tingginya tingkat kelelahan ini menandakan perlunya perhatian lebih terhadap kebugaran fisik pekerja. Pekerja yang mengalami kelelahan terus-menerus berisiko mengalami penurunan kinerja dan gangguan kesehatan yang lebih serius dalam jangka panjang. Oleh karena itu, manajemen perlu mengimplementasikan program kebugaran yang dapat meningkatkan kondisi fisik pekerja, yang pada gilirannya akan membantu mengurangi tingkat kelelahan dan meningkatkan efektivitas kerja secara keseluruhan.

### Hubungan Antara Kebugaran dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung Tahun 2024

Karakteristik kelelahan pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Hubungan Antara Kebugaran dengan Kelelahan pada Pekerja Tatalaksana di Universitas Islam Bandung

Kebugaran Fisik	Kelelahan Kerja						Total	<i>p</i> -value	<i>r</i>	
	Normal		Lelah		Sangat Lelah					
	F	%	F	%	F	%				
Sangat Kurang	0	0	1	2	1	2	2	4	0,217	-0.181
Kurang	0	0	2	4	1	2	3	6		
Cukup	0	0	15	31	0	0	15	31		
Baik	1	2	23	47	2	4	26	54		
Sangat Baik	0	0	2	4	0	0	2	4		
<b>Total</b>	1	2	43	89	2	8	48	100		

Berdasarkan data dalam Tabel 4.4, terdapat pola yang menunjukkan hubungan antara tingkat kebugaran fisik dan kelelahan yang dialami pekerja. Mayoritas responden dalam kelompok kebugaran fisik baik melaporkan tingkat kelelahan pada kategori lelah sebanyak 47%, sedangkan 31% responden dalam kategori kebugaran fisik cukup mengalami hal serupa. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kebugaran fisik sebagian pekerja tergolong baik, mereka tetap menghadapi kelelahan kerja yang cukup signifikan. Namun, hanya 2% dari pekerja dengan kebugaran fisik baik yang melaporkan kelelahan pada kategori normal, mengindikasikan bahwa sebagian kecil pekerja dengan kebugaran fisik optimal tidak merasakan kelelahan yang berarti. Temuan ini menunjukkan bahwa kebugaran fisik bukan satu-satunya faktor penentu tingkat kelelahan yang dialami pekerja. Faktor lain, seperti lingkungan kerja,

beban kerja, dan tekanan psikososial, turut berperan penting. Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa meskipun kebugaran fisik yang baik membantu tubuh mengatasi tekanan fisik yang lebih besar, faktor psikososial dan manajerial dalam pekerjaan berkontribusi besar terhadap tingkat kelelahan yang dirasakan (17).

Pada kelompok dengan kebugaran fisik lebih rendah, seperti sangat kurang dan kurang, lebih banyak responden yang melaporkan kelelahan lebih parah, dengan 10% dari mereka berada dalam kategori lelah dan sangat lelah. Temuan tersebut menggarisbawahi pentingnya kebugaran fisik dalam pencegahan kelelahan. Individu dengan kebugaran fisik lebih rendah cenderung lebih rentan terhadap stres fisik akibat pekerjaan mereka. Penurunan kebugaran fisik mengurangi kapasitas tubuh untuk bertahan terhadap kelelahan, yang pada gilirannya meningkatkan risiko gangguan kesehatan, seperti penyakit kardiovaskular, hipertensi, dan gangguan metabolik lainnya (3). Selain itu, pekerja dengan kebugaran fisik rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami kelelahan kronis dan gangguan kesehatan jangka panjang, terutama jika mereka terpapar beban kerja yang tinggi (18).

Melalui analisis bivariat menggunakan koefisien korelasi rank Spearman, hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kebugaran fisik dan kelelahan kerja

( $p = 0,217$ ;  $p > 0,05$ ). Meskipun demikian, korelasi negatif yang lemah ( $-0,181$ ) menunjukkan bahwa pekerja dengan kebugaran fisik yang lebih rendah cenderung merasakan kelelahan yang lebih tinggi, meskipun hubungan ini tidak signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun kebugaran fisik dapat berperan dalam mengurangi kelelahan kerja, faktor-faktor lain seperti stres kerja, jam kerja panjang, dan lingkungan kerja yang tidak mendukung juga harus diperhitungkan. Penelitian Marfuah dkk., (19) mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa kelelahan kerja tidak hanya dipengaruhi oleh kebugaran fisik, tetapi juga oleh faktor eksternal seperti tekanan kerja, stres psikososial, dan kondisi lingkungan kerja.

Faktor psikososial, seperti stres akibat tekanan pekerjaan atau hubungan interpersonal yang buruk di tempat kerja, dapat memperburuk kelelahan yang dialami pekerja, meskipun mereka memiliki kebugaran fisik memadai. Stres kerja berhubungan erat dengan peningkatan risiko gangguan jantung dan masalah kesehatan mental, yang akhirnya meningkatkan kelelahan (20). Penelitian oleh Marfuah dkk., (19) dan Sarah dkk., (21) bahwa intervensi yang menggabungkan manajemen stres dan peningkatan kebugaran fisik secara signifikan mengurangi tingkat kelelahan dan meningkatkan produktivitas kerja. Oleh karena itu, intervensi yang lebih komprehensif dibutuhkan, yang mencakup peningkatan kebugaran fisik, pengelolaan stres, dan peningkatan kualitas lingkungan kerja.

Perlu diperhatikan bahwa kebugaran fisik tidak hanya melibatkan aktivitas fisik yang teratur, tetapi juga pengelolaan faktor psikososial yang memengaruhi kesejahteraan pekerja. Intervensi untuk mengurangi kelelahan kerja seharusnya melibatkan pendekatan multidimensional yang menggabungkan peningkatan kebugaran fisik melalui olahraga, pengelolaan stres, dan perbaikan lingkungan kerja. Program kesejahteraan holistik di tempat kerja dapat membantu mengurangi kelelahan lebih efektif, serta meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas pekerja (12). Penelitian terbaru oleh Powel dkk., (20) menyarankan bahwa program intervensi yang mencakup pelatihan kebugaran fisik, konseling psikologis, dan penyesuaian beban kerja dapat secara signifikan mengurangi kelelahan dan meningkatkan kesejahteraan pekerja.

Berdasarkan hasil analisis, tidak ditemukan pengaruh yang signifikan antara tingkat kebugaran fisik dan tingkat kelelahan pada pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung. Nilai p-value yang diperoleh sebesar 0,217, lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa tidak ada bukti statistik yang cukup untuk menolak hipotesis nol. Hal ini menyiratkan bahwa kebugaran fisik tidak secara signifikan memengaruhi tingkat kelelahan yang dialami oleh pekerja. Sebagian besar pekerja dengan kebugaran fisik yang baik (47%) melaporkan merasa lelah, sementara pekerja dengan kebugaran fisik yang sangat baik juga melaporkan tingkat kelelahan yang cukup tinggi, meskipun persentasenya lebih kecil. Di sisi lain, pekerja dengan kebugaran fisik yang rendah dan sangat rendah juga melaporkan kelelahan yang lebih berat.

Dengan demikian, meskipun kebugaran fisik memiliki potensi untuk mengurangi tingkat kelelahan, faktor-faktor lain yang berkaitan dengan beban kerja, stres, serta kondisi lingkungan kerja juga perlu mendapatkan perhatian serius dalam upaya mengelola kelelahan di tempat kerja. Pengelolaan kelelahan pekerja harus dilakukan secara holistik, dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang memengaruhi kesejahteraan pekerja. Selain itu pentingnya pendekatan terintegrasi yang

menggabungkan kebugaran fisik, manajemen stres, dan penyesuaian lingkungan kerja untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan produktif (22).

#### **D. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran fisik pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kelelahan. Namun, kebugaran fisik tetap menjadi salah satu faktor penting yang dapat mendukung ketahanan tubuh terhadap tuntutan pekerjaan. Kelelahan pekerja lebih dipengaruhi oleh faktor lain, seperti beban kerja, stres, dan kondisi lingkungan kerja. Oleh karena itu, diperlukan strategi lebih luas yang mencakup program peningkatan kebugaran fisik serta perbaikan kondisi kerja untuk mengurangi tingkat kelelahan dan meningkatkan kesejahteraan serta produktivitas pekerja.

#### **Ucapan Terimakasih**

Peneliti menyampaikan terima kasih, kepada pihak pekerja tatalaksana di Universitas Islam Bandung (UNISBA) yang merupakan anggota Koperasi Syariah Karyawan dan Dosen (KOPSYARKARDOS).

#### **Daftar Pustaka**

- Bushman BA, American College of Sports Medicine. Complete guide to fitness & health. 2nd ed. 2017. 436 p.
- Bidang D, Olahraga P, Pemuda K, Olahraga D. Laporan Nasional Sport Development Index 2022 Olahraga, Daya Saing, dan Kebijakan Berbasis Data Deputy Bidang Pembudayaan Olahraga Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia.
- Ma'ruf AK, Alie IR, Ekowati RR. Gambaran Kejadian Hipertensi Berdasarkan Durasi, Masa Kerja, dan Tingkat Kelelahan pada Pekerja Outsourcing di PT X Cikarang Bekasi. Bandung Conference Series: Medical Science. 2023;3(1).
- Pratiwi SF. RI Alami 265.334 Kasus Kecelakaan Kerja Hingga November 2022 [Internet]. DataIndonesia.id. 2023. Available from: <https://dataindonesia.id/tenaga-kerja/detail/ri-alami-265334-kasus-kecelakaan-kerja-hingga-november-2022>
- Reppi GC, Suoth LF, Kandou GD. Hubungan antara Beban Kerja Fisik dengan Kelelahan Kerja pada Pekerja Industri Pembuatan Mebel Kayu di Desa Leilem Satu. Vol. 1, Medical Scope Journal (MSJ). 2019.
- Naila Fikar F, Widjasena Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja B, Kesehatan Masyarakat F. Hubungan Indeks Massa Tubuh, Durasi Kerja, dan Beban Kerja Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Karyawan Konstruksi di PT. X [Internet]. Vol. 5. 2017. Available from: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 10th ed. Meir EJKRDLGM, editor. Wolters Kluwer Health; 2017.
- Juniar HH, Astuti RD, Iftadi I. Analisis Sistem Kerja Shift Terhadap Tingkat Kelelahan Dan Pengukuran Beban Kerja Fisik Perawat RSUD Karanganyar. Vol. 16. 2017. p. 44–53.
- Kurniawan MRA, Sunardi. Pengaruh Lamanya Merokok Terhadap Tingkat Kelelahan Fisik dan Mental Orang Usia Kerja Menggunakan RResponse Surface Methodology. Vol. 01, Juminten : Jurnal Manajemen Industri dan Teknologi. 2020.
- Ekawati FF, Rahayu TW, Prasetyo HJ. Level aktifitas fisik dan faktor risiko penyakit kardiovaskuler pada karyawan kantor di universitas. Jurnal Keolahragaan. 2020 Oct 28;8(2).

- Anderson E, Durstine JL. Physical Activity, Exercise, and Chronic Diseases: A Brief Review. *Sports Medicine and Health Science*. 2019 Dec 1;1(1):3–10.
- Maurasita AP, Alie IR, Hendryanny E. Karakteristik Beban Kerja Pada Pegawai Tatalaksana di Universitas Islam Bandung tahun 2023. *Bandung Conference Series: Medical Science*. 2024;4(1).
- Sari RP, Susanto BNA, Komalasari E. The Correlation Between Work Shift and Level of Fatigue Among Workers. *Enferm Clin*. 2021;31:S450–3.
- Marfuah N, Sumardiyono S, Fauzi RP. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja dan Stres Kerja pada Pegawai PT X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2024 Apr 2;12(2):140–7.
- Purwanto E, Hidayat H, Pranoto E. Tingkat Kelelahan (Fatigue) Pada Pengemudi Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang dan Trans Jateng. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*. 2018;
- Agustin A, Ihsan T, Lestari RA. Gambaran Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Tekstil Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Kerja dan Lingkungan (JK3L)* [Internet]. 2021;2(2):138–51. Available from: <http://jk3l.fkm.unand.ac.id/>
- Alie IR, Batara T, Nafiani N, Diandra D. Calculating Blood Pressure and BMI Increase Caused by Night Shift Construction Working Using an Android-Based Application. *J Phys Conf Ser*. 2020;1469(1).
- Cunningham TR, Guerin RJ, Ferguson J, Cavallari J. Work-related Fatigue: A Hazard for Workers Experiencing Disproportionate Occupational Risks. *Am J Ind Med*. 2022;65(11):913–25.
- Marfuah N, Sumardiyono S, Fauzi RP. Hubungan Beban Kerja Mental dengan Kelelahan Kerja dan Stres Kerja pada Pegawai PT X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2024 Dec;12(2):140–7.
- Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ, et al. Obesity and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(21).
- Sarahfatin IN, Udijono A, Yuliawati S, Setiawan Susanto H, Epidemiologi P, Tropik P, et al. Hubungan Sosiodemografi, Status Indeks Masa Tubuh, dan Tingkat Aktivitas Fisik dengan Kebugaran Jasmani Pada Pegawai (Studi Pada Pegawai Aparatur Sipil Negara (ASN) di Kabupaten Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2021 Jul;9(4). Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Etemadi M, Shameli K, Hassan NA, Zakaria Z, Khairudin NBBA, Hara H. A Review of the Importance of Physical Fitness to Company Performance and Productivity. *Am J Appl Sci*. 2016 Nov 2;13(11):1104–18.
- Yosa NurSidiq Fadhilah, Suganda Tanuwidjaja, Asep Saepulloh. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 113 Banjarsari Kota Bandung Tahun 2019-2020. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2021 Dec 31;1(2):80–4.
- Fatmaningrum, Prawiradilaga RS, Garna H. Korelasi Aktivitas Fisik dan Screen Time Selama Pandemi Covid-19 pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2020–2021. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2021 Jul 10;1(1):19–25.

- Purwanto E, Hidayat H, Pranoto E. Tingkat Kelelahan (Fatigue) Pada Pengemudi Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang dan Trans Jateng. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*. 2018;
- Agustin A, Ihsan T, Lestari RA. Gambaran Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Tekstil Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Kerja dan Lingkungan (JK3L)* [Internet]. 2021;2(2):138–51. Available from: <http://jk3l.fkm.unand.ac.id/>
- Ma'ruf AK, Alie IR, Ekowati RR. Gambaran Kejadian Hipertensi Berdasarkan Durasi, Masa Kerja, dan Tingkat Kelelahan pada Pekerja Outsourcing di PT X Cikarang Bekasi. *Bandung Conference Series: Medical Science*. 2023;3(1).
- Murasita AP, Alie IR, Hendryanny E. Karakteristik Beban Kerja Pada Pegawai Tatalaksana di Universitas Islam Bandung tahun 2023. *Bandung Conference Series: Medical Science*. 2024;4(1).