

## Hubungan Status Gizi dan Faktor Lainnya Terhadap Kualitas Tidur Pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok

*Relationship Between Nutritional Status and Other Factors with Sleep Quality Among Employees at SMA Yappenda Tanjung Priok*

Jihan Rajwa<sup>1\*</sup>, Walliyana Kusumaningati<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Gizi, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

Corresponding Author Email: [jihanrajwa9@gmail.com](mailto:jihanrajwa9@gmail.com)

Copyright: ©2025 The author(s). This article is published by Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

### ORIGINAL RESEARCH

Submitted: 31-10-2024

Accepted: 17-02-2025

#### Kata Kunci:

Pegawai; status gizi; Riwayat penyakit kronis; aktivitas fisik; kebiasaan merokok

### ABSTRAK

Kualitas tidur pegawai dipengaruhi oleh berbagai hal, beberapa diantaranya adalah status gizi, riwayat penyakit, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Banyak pegawai mengalami gangguan tidur, berdampak negatif pada kesehatan dan produktivitas bahkan meningkatkan risiko kecelakaan kerja hingga lebih dari 50%. Mengetahui hubungan antara status gizi dan faktor lainnya terhadap kualitas tidur pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain cross sectional. Penelitian dilakukan di SMA Yappenda Tanjung Priok pada bulan Juli 2024. Jumlah sampel 54 pegawai diambil dengan metode random sampling. Variabel yang diteliti meliputi kualitas tidur, status gizi, riwayat penyakit kronis, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Status gizi didapatkan dengan pengukuran antropometri, riwayat penyakit kronis dan kebiasaan merokok menggunakan kuesioner, kualitas tidur diukur menggunakan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), dan aktivitas fisik menggunakan kuesioner Physical Activity Level (PAL) 1x24 jam. Analisis data dilakukan dengan metode Chi-Square dan diolah menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian yaitu dari 54 responden pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok, 43 (79,8%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Mayoritas pegawai memiliki status gizi normal (46,3%), dan sebanyak 88,9% tidak memiliki riwayat penyakit kronis. Aktivitas fisik sedang dimiliki oleh 55,6% pegawai, dan 74,1% memiliki kebiasaan merokok. Tidak ditemukan hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan status gizi ( $p\text{-value} = 0.404$ ), riwayat penyakit kronis ( $p\text{-value} = 0.056$ ), aktivitas fisik ( $p\text{-value} = 0.438$ ), dan kebiasaan merokok ( $p\text{-value} = 0.909$ ). Tidak terdapat hubungan antara status gizi, riwayat penyakit, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok dengan kualitas tidur pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok

#### Keyword:

Employees, Nutritional Status, History of Chronic Disease, Physical Activity, Smoking Habits.

### ABSTRACT

Employee sleep quality is influenced by various factors, including nutritional status, medical history, physical activity, and smoking habits. Many employees experience sleep disturbances, negatively impacting health and productivity and increasing the risk of workplace accidents by over 50%. To determine the relationship between nutritional status and other factors on the sleep quality of employees at Yappenda High School, Tanjung Priok. This research is a descriptive quantitative with a cross-sectional design, it's involved 54 employees at Yappenda Tanjung Priok High School in July 2024 selected through random sampling. The variables examined include sleep quality, nutritional status, medical history, physical activity, and smoking behaviour. Nutritional status was evaluated through anthropometric measurements, medical history and smoking habits were collected using questionnaires, sleep quality was using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and physical activity was using the Physical Activity Level (PAL) 1x24 hours. The data was analyze using the Chi-Square with SPSS software. There were 43 respondents (79.8%) had poor sleep quality. The majority had normal nutritional status (46.3%), and 88.9% had no history of chronic diseases. Moderate physical activity was reported by 55.6% of employees, and 74.1% were smokers. No significant relationships were found between sleep quality and nutritional status ( $p\text{-value} = 0.404$ ), chronic disease history ( $p\text{-value} = 0.056$ ), physical activity ( $p\text{-value} = 0.438$ ), or smoking habits ( $p\text{-value} = 0.909$ ). There is no significant relationship between nutritional status, medical history, physical activity, and smoking habits with the sleep quality of employees at Yappenda Tanjung Priok High School.

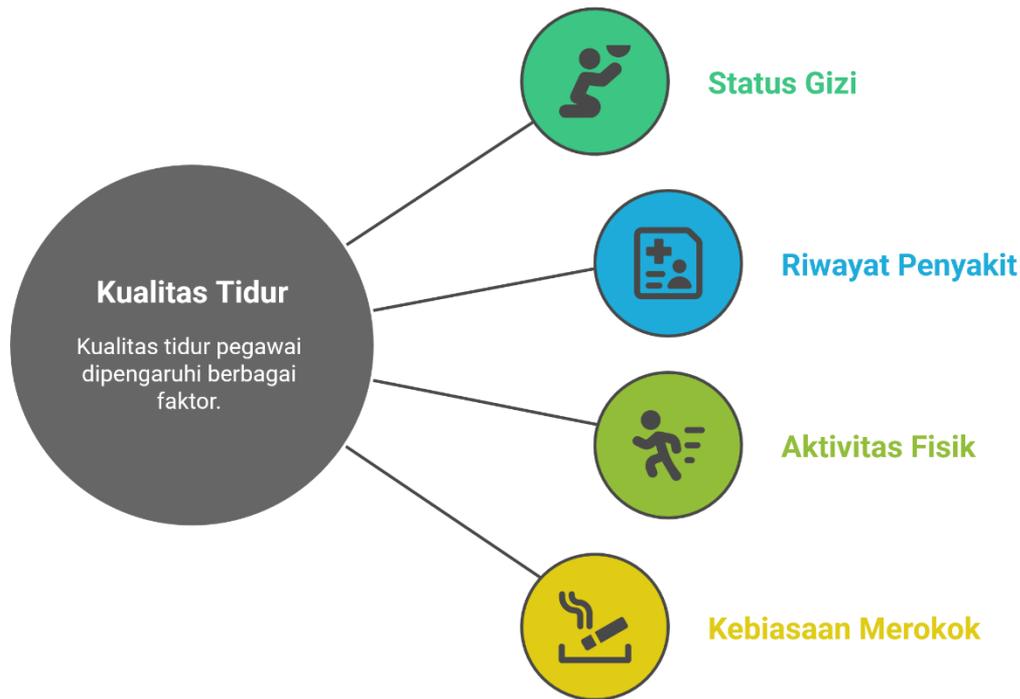
OPEN ACCESS



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

## GRAPHICAL ABSTRACT

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur



## PENDAHULUAN

Tidur adalah kebutuhan mendasar bagi manusia dan sangat penting untuk fungsi tubuh yang normal. Akan tetapi, sering kali tidur dianggap sebagai aktivitas yang tidak produktif. Padahal, dengan jumlah yang cukup, tidur memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan tubuh, salah satunya menghilangkan lelah (Kemenkes RI, 2021). Selain makan, tubuh juga memerlukan tidur untuk mengembalikan energi setelah seharian beraktivitas. Pola tidur yang baik akan membantu tubuh berfungsi dengan optimal dan mencegah berbagai penyakit.

Kualitas tidur merujuk pada sejauh mana seseorang merasa puas dengan tidurnya, tanpa merasa lelah, mengantuk, mudah terbangun, atau gelisah. Tidur yang memadai membuat seseorang merasa puas dengan tidur mereka dan tidak mengalami gejala kelelahan setelahnya, seperti mengantuk, gelisah, lingkaran hitam di bawah mata, mata merah, sering menguap, atau mengantuk yang dapat menyebabkan sakit kepala (Bingga, 2021). Menimbang pentingnya kualitas tidur, kita perlu mendapatkan lama tidur yang memadai untuk mendapatkan jadwal tidur yang sehat. Menurut (Nilifda, Nadjmir dan Hardisman, 2016), kurang tidur berdampak negatif pada kemampuan untuk fokus dan berpartisipasi dalam kegiatan sehari-hari. Ketidakmampuan untuk berkonsentrasi akibat kurang tidur dapat menghambat proses pembelajaran, karena rasa kantuk dan kelelahan mengganggu konsentrasi belajar. Akibatnya, hasil belajar yang memuaskan bisa terhambat oleh kurangnya kemampuan untuk berkonsentrasi dengan baik.

Prevalensi gangguan kualitas tidur di dunia bervariasi dari 15,3% hingga 39,2%. Di Indonesia sendiri, prevalensi gangguan kualitas tidur pada orang dewasa mencapai 20% (Keswara, Syuhada and Wahyudi, 2019) Didapatkan pula data bahwa 30-35% orang dewasa mengalami insomnia, 10-30% dari populasi orang dewasa terpengaruhi *sleep apnea*. Berdasarkan data dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), diketahui bahwa pada tahun 2020, 14,5% orang dewasa di Amerika mengalami kesulitan tidur hampir setiap hari dalam 30 hari terakhir (Adjaye-Gbewonyo, Ng and Black, 2022).

Berdasarkan survei *Kurios-Katadata Insight Center* (KIC) terhadap 875 orang di seluruh Indonesia, 46,2% responden tidur antara 4-6 jam per malam, 34,9% tidur antara 6-8 jam, 14,4% tidur antara 2-4 jam,

2,9% tidur lebih dari 8 jam, dan 1,7% tidur kurang dari 2 jam per malam (Cindy Mutia Annur, 2023). Penelitian oleh Nugroho, Sulistomo dan Roestam (2019) terhadap responden dari dua rumah sakit militer di Jakarta menemukan bahwa prevalensi gangguan kualitas tidur buruk dari kedua rumah sakit militer tersebut sebesar 52,5% dengan pekerja yang memiliki pola kerja gilir dua kali per hari memiliki risiko gangguan tidur tiga kali lebih besar dibandingkan pekerja yang menjalani pola gilir tiga kali per hari. Pegawai adalah individu yang melakukan pekerjaan dan menerima gaji, upah, atau bentuk imbalan lainnya sebagai kompensasi (Hadiyasa, 2019). Secara global, prevalensi gangguan tidur berkisar antara 15,3% hingga 39,2% (Keswara, Syuhada dan Wahyudi, 2019). Selama pandemi COVID-19, penelitian Yang et al. (2020) di Tiongkok menemukan bahwa 14,9% pekerja memiliki kualitas tidur yang kurang baik. Rata-rata skor PSQI adalah  $3.0 \pm 2.5$  dan rata-rata durasi tidur adalah 7,6 jam.

Dikutip dari Kemenkes RI (Riezki Aulia, 2023), kualitas tidur yang kurang baik yang dialami seseorang dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Beberapa contohnya adalah kebiasaan tidur yang buruk, stres dan kecemasan kronis, kondisi kesehatan kronis, dan memiliki gangguan tidur *sleep apnea*. *Sleep Apnea* adalah salah satu bentuk gangguan napas saat tidur yang paling umum, ditandai dengan berhentinya aliran udara ke paru-paru selama lebih dari 10 detik (Nurillah, Irianto dan Wisana, 2020). Kurangnya tidur dikaitkan dengan penyakit demensia. Penderita demensia mengalami rasa kantuk berlebihan di siang hari yang dikaitkan dengan tidur yang terputus-putus di malam hari. Akibatnya, penderita demensia sering kali tidur siang sebentar-sebentar sepanjang hari untuk mengganti waktu tidur yang hilang di malam hari. Selain itu, gangguan tidur lain yang didiagnosis secara medis sering terjadi pada penderita demensia (Rose and Lorenz, 2010). Selain itu, sel-sel dalam tubuh yang rusak diperbaiki saat tidur. Kurangnya tidur memengaruhi proses pembaruan sel-sel yang rusak dan mengganggu produksi hemoglobin, sehingga jumlah hemoglobin yang dihasilkan tidak mencukupi kebutuhan tubuh (Astuti, 2015) dalam (Disa Latamilen, 2020).

Gizi yang tidak memadai dapat menurunkan kualitas tidur karena berkaitan dengan aktivitas hormonal, ritme sirkadian, dan ritme gastrointestinal. Gizi yang baik diperlukan untuk menjaga keseimbangan hormonal, termasuk hormon yang berperan dalam pengaturan tidur seperti melatonin dan serotonin. Kekurangan gizi yang berperan pada produksi dan fungsi hormon-hormon tersebut akhirnya mempengaruhi kualitas tidur. Kualitas tidur yang tidak optimal juga akan mengakibatkan peningkatan konsumsi makanan, yang pada akhirnya memengaruhi kualitas tidur seseorang (Hidayat dan Charissa, 2023a). Penelitian yang dilakukan Ogilvie dan Patel (2017), menunjukkan bahwa penambahan berat badan dan risiko obesitas berhubungan signifikan dengan kualitas tidur yang buruk secara longitudinal.

Penyakit yang diderita oleh seseorang dapat menyebabkan banyak perubahan pada keadaan fisik maupun psikis penderitanya. Penyakit yang diderita seseorang dapat menurunkan kualitas tidurnya. Ada beberapa jenis gangguan tidur yang paling umum terjadi, salah satunya yaitu adanya kebisingan. Kebisingan adalah bunyi yang tidak diinginkan dari usaha atau kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan (Menteri Negara Lingkungan Hidup, 1996). Penelitian yang dilakukan oleh Inspection dan Primatexco (2017), menemukan bahwa 39 dari 77 responden yang berada pada tingkat kebisingan  $> 85$  dBA (desibel dalam frekuensi A) memiliki gangguan tidur dan pada tingkat kebisingan  $\leq 85$  dBA terdapat 7 orang yang memiliki keluhan gangguan tidur. Disimpulkan pula bahwa pekerja yang bekerja dengan kebisingan  $> 85$  dBA berisiko 3 kali lebih besar memiliki gangguan tidur.

Kualitas tidur dapat ditingkatkan dengan menjaga aktivitas fisik, karena olahraga meningkatkan penggunaan energi tubuh, pelepasan endorfin, dan temperatur tubuh, dengan demikian meningkatkan kebutuhan tidur. Namun, aktivitas fisik yang berlebihan dapat menyebabkan seseorang tidur lebih lama untuk mempertahankan pengeluaran energi dan memengaruhi kualitas tidur (Prianthara, Paramurthi dan Astrawan, 2021a).

Merokok dapat berakibat fatal karena dapat menimbulkan gangguan kesehatan seperti saraf, jantung, dan paru-paru pada pelajar. Supit, Langi dan Wariki (2018) menyatakan kualitas tidur sangat dipengaruhi oleh kebiasaan merokok, yang terlihat dari gangguan tidur seperti terbangun di malam hari, merasakan dingin atau panas, pengalaman mimpi yang tidak menyenangkan, dan masalah tidur lainnya. Studi yang dilakukan oleh (Nurdin, Arsin dan Thaha, 2018) mengenai hubungan kebiasaan merokok

dengan tingkat insomnia menunjukkan bahwa semakin parah perilaku merokok, semakin berat pula insomnia yang dialami. Proporsi perilaku merokok adalah 33,43%, dengan nilai koefisiennya 11,66. Ini menunjukkan bahwa semakin berat perilaku merokok pada penderita insomnia, makin rendah kualitas hidup mereka.

Berdasarkan observasi naturalistik dengan cara pengamatan dan wawancara singkat yang telah dilakukan sebelum penelitian, diketahui 8 dari 10 pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok mengeluh mengalami kesulitan tidur nyenyak di malam hari. Tanjung Priok adalah sebuah kecamatan di Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta, dan merupakan lokasi Pelabuhan Tanjung Priok, pelabuhan terpadat di Indonesia. Setiap harinya terdapat banyak kendaraan besar yang keluar dan masuk Pelabuhan Tanjung Priok. Padatnya pabrik dan kendaraan yang berlalu-lalang menjadi salah satu sumber yang menyumbang polusi suara dan polutan di daerah ini. Penelitian oleh Safiu et al. (2023) mengindikasikan adanya keterkaitan yang penting antara kebisingan dengan kualitas tidur pada pekerja yang terpapar kebisingan. Paparan kebisingan dapat menyebabkan gangguan, menurunkan kualitas tidur, menyebabkan tidur yang kurang memuaskan, jangka tidur yang minim dan gangguan tidur lainnya. Dengan demikian, penting untuk meneliti lebih dalam mengenai hubungan antara Status gizi, riwayat penyakit kronis, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok khususnya pada populasi tertentu seperti pekerja kantoran atau guru yang sering menghadapi stres tinggi dan kurangnya tidur yang berkualitas. Pemahaman ini akan mendukung pengembangan intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pada pegawai.

Penyebab kelelahan kerja meliputi menurunnya kemampuan kerja dan ketidakmampuan pegawai untuk berkonsentrasi. Selain itu, kelelahan saat bekerja juga meningkatkan risiko kecelakaan kerja hingga lebih dari 50%. Kurang tidur yang cukup dapat menyebabkan kelelahan saat bekerja. Dampak kelelahan di tempat kerja antara lain berkurangnya produktivitas dan kemampuan pekerja untuk berkonsentrasi (Trisnawati, 2012). Ada berbagai faktor yang dapat memengaruhi kualitas tidur, seperti status gizi, riwayat penyakit kronis, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dan faktor lainnya terhadap kualitas tidur pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok.

## **METODE**

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain *cross sectional*, dengan fokus pada pengidentifikasian hubungan status gizi dan faktor lain terhadap kualitas tidur. Penelitian hubungan status gizi dan faktor lainnya terhadap kualitas tidur dilakukan di Sekolah Menengah Atas Yappenda Tanjung Priok. Sampel dalam studi ini meliputi pegawai yang bekerja di SMA Yappenda Tanjung Priok. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *simple random sampling* dengan rumus Lemeshow. *Simple random sampling* atau pengambilan sampel acak adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi. Hal ini ditujukan agar sampel yang di ambil dapat dipastikan merupakan representative dari populasi sehingga hasil analisis dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi.

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah responden merupakan pegawai SMA Yappenda Tanjung Priok termasuk satpam, OB, OG, staf, dan guru, responden tidak sedang dalam masa cuti pada hari pengukuran data dan wawancara, serta bersedia berpartisipasi dalam penelitian sebagai responden. Kriteria eksklusi meliputi pegawai yang tidak hadir pada hari pengukuran data dan wawancara, juga pegawai yang menjalani jadwal *shift* malam pada satu minggu terakhir.

SMA Yappenda Tanjung Priok terletak di Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta, yang juga merupakan Lokasi Pelabuhan Tanjung Priok, Pelabuhan terpadat di Indonesia dan terletak tidak jauh dari gerbang tol kebon bawang. Setiap harinya terdapat banyak kendaraan besar yang keluar dan masuk Pelabuhan Tanjung Priok. Padatnya aktivitas pabrik dan kendaraan yang berlalu-lalang menjadi salah satu sumber yang menyumbang polusi suara dan polutan yang dapat menyebabkan gangguan tidur yang akhirnya mengurangi angka kualitas tidur.

Data primer atau informasi yang diperoleh secara langsung dari responden di dapatkan melalui wawancara dengan kuesioner. Kuesioner karakteristik mencakup data identitas responden, riwayat penyakit kronis, dan kebiasaan merokok. Data status gizi didapatkan dengan pengukuran antropometri, serta data aktivitas fisik menggunakan kuesioner PAL 1x24 jam. Data sekunder merupakan informasi yang

dikumpulkan melalui sumber tidak langsung dan berkaitan dengan sampel, seperti jumlah pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok.

### Kode Etik Kesehatan

Izin etik penelitian ini didapatkan melalui Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang dibuktikan oleh Lembar Kelaikan Etik (*Etchical Clearance*) No.95/PE/KE/FKK-UMJ/VII/2024. Sebelum memberikan persetujuan, peneliti telah terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian secara lisan dan tertulis. Bagi calon sampel yang tidak mau atau menolak untuk diteliti, peneliti tidak akan memaksa dan selalu menghormati hak-haknya.

## HASIL

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 1, sebagian besar pegawai berjenis kelamin Perempuan, dengan total sebanyak 32 orang (59,3%). Sebagian besar responden berasal dari unit kerja guru, yaitu sebanyak 42 orang (77,8%). Dalam hal Tingkat Pendidikan, mayoritas pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok memiliki tingkat pendidikan yang tinggi, yaitu S1 atau sederajat dengan jumlah 44 orang (81,5%). Terakhir, dalam hal status pernikahan, yaitu sebanyak 31 orang (57,4%) telah menikah.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Kategori	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	32	59,3
Laki - Laki	22	40,7
<b>Usia</b>		
Dewasa Awal (20 – 40 tahun)	43	79,6
Dewasa Madya (40 – 45 tahun)	4	7,4
Pra Lansia (45 – 69 tahun)	7	13,0
<b>Unit Kerja</b>		
Guru	42	77,8
Tata Usaha	7	13,0
Staff	5	9,3
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SMA/Sederajat	6	9,3
S1/Sederajat	43	81,5
S2/Sederajat	5	9,3
<b>Status Pernikahan</b>		
Menikah	31	57,4
Belum Menikah	23	42,6
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* yang terdapat pada tabel 2, diperoleh *p-value* = 0,249 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan status gizi pegawai SMA Yappenda Tanjung Priok. Dapat dilihat juga bahwa dari 11 pegawai yang memiliki kualitas tidur baik, 4 diantaranya memiliki kategori status gizi Kurus dan Normal ( $IMT \leq 25,0$ ) dan 7 lainnya memiliki kategori status gizi Gemuk dan Obesitas ( $IMT > 25,0$ ). Sedangkan pada pegawai dengan kualitas tidur buruk, 24 pegawai memiliki kategori status gizi Kurus dan Normal, dan 19 lainnya memiliki status gizi Gemuk dan Obesitas. Adapun hubungan riwayat penyakit kronis dengan kualitas tidur, diperoleh nilai *p-value* yang didapatkan adalah 0,056 yang berarti tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan status gizi pada pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok. Berdasarkan data yang didapat saat wawancara, diketahui bahwa penyakit kronis yang diderita oleh 6 pegawai tersebut adalah penyakit diabetes, penyakit jantung, dan penyakit paru-paru. Penyakit paru-paru yang diderita responden berupa PPOK. Kemudian, hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur. Pada pegawai dengan kualitas tidur baik, 1 diantaranya memiliki aktivitas fisik ringan, 8

pegawai dengan Tingkat aktivitas fisik sedang, dan 2 lainnya memiliki Tingkat aktivitas fisik berat. Sedangkan pada pegawai dengan kualitas tidur buruk, 7 diantaranya memiliki kategori aktivitas fisik ringan, 22 pegawai berada pada kategori aktivitas fisik sedang, dan 14 lainnya memiliki Tingkat aktivitas fisik berat. Selanjutnya ditemukan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kualitas tidur responden. Dari 11 pegawai dengan kualitas tidur baik, 3 diantaranya memiliki kebiasaan merokok dan 8 lainnya mengaku tidak memiliki kebiasaan merokok. Sedangkan pada pegawai dengan kualitas tidur buruk, 11 diantaranya memiliki kebiasaan merokok dan 32 lainnya tidak merokok.

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat**

Kategori	Kualitas Tidur				Total		p-value
	Baik		Buruk		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Status Gizi</b>							
Kurus dan Normal ( $\leq 25,0$ )	4	14,3	24	85,7	28	100	0,249
Gemuk dan Obesitas ( $> 25,0$ )	7	26,9	19	73,1	26	100	
<b>Riwayat Penyakit Kronis</b>							
Ada Riwayat Penyakit	3	50,0	3	50,0	6	100	0,056
Tidak Ada Riwayat Penyakit	8	16,7	40	83,3	48	100	
<b>Aktivitas Fisik</b>							
Ringan ( $\geq 1.40 - 1.69$ )	1	12,5	7	87,5	8	100	0,438
Sedang ( $\geq 1,70 - 1.99$ )	8	26,7	22	73,3	30	100	
Berat ( $\geq 2.00 - 2.40$ )	2	12,5	14	87,5	16	100	
<b>Kebiasaan Merokok</b>							
Merokok	3	21,4	11	78,6	14	100	0,909
Tidak Merokok	8	20,0	32	80,0	40	100	
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>20,4</b>	<b>43</b>	<b>79,6</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	

## PEMBAHASAN

### Hubungan Status Gizi dan Kualitas Tidur

Salah satu aspek penting dari Kesehatan adalah Status Gizi. Seseorang dapat mencapai status gizi yang baik apabila mendapatkan gizi dari makanan yang dikonsumsi (Taesar Hawaj and Khomsan, 2022). Asupan makan dan pemanfaatan nutrisi menentukan keadaan gizi tubuh. Kebutuhan gizi atau status gizi harus dipenuhi oleh setiap pekerja karena dapat meningkatkan Kesehatan dan mengoptimalkan produktivitasnya. Setiap pekerja memerlukan gizi yang sesuai dengan pekerjaan mereka. Memenuhi kebutuhan gizi atau status gizi, karena dapat meningkatkan Kesehatan dan mengoptimalkan kinerja (Natizaton, Siti Nurbaeti and Sutangi, 2018). Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* yang dilakukan, ditemukan *p-value* = 0.404 menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara Status Gizi dan Kualitas Tidur pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok. Sejalan dengan penelitian Hidayat dan Charissa (2023b). Studi tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pada status gizi dan kualitas tidur dalam penelitian ini.

Kualitas tidur dipengaruhi oleh berbagai faktor selain status gizi, termasuk genetik, stres, lingkungan tidur, dan kesehatan mental. Faktor-faktor ini dapat memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan status gizi, sehingga dalam beberapa kasus, perubahan dalam status gizi mungkin tidak secara langsung mempengaruhi kualitas tidur. Selain itu, tubuh manusia memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi gizi, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi hasil mengenai hubungan antara status gizi terhadap kualitas tidur pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok.

Kekurangan gizi dapat menyebabkan gangguan pada kualitas tidur. Makronutrien seperti karbohidrat dan protein adalah beberapa gizi yang memengaruhi tidur seseorang. Asupan karbohidrat dan protein berkaitan dengan status gizi seseorang, yang pada gilirannya turut memengaruhi kualitas tidurnya (Hidayat and Charissa, 2023b). Kekurangan gizi secara keseluruhan, termasuk defisiensi vitamin dan mineral tertentu, dapat mengarah pada gangguan tidur, seperti insomnia atau tidur yang tidak nyenyak. Malnutrisi dapat mempengaruhi fungsi sistem saraf pusat, yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas tidur. Sedangkan pada seseorang dengan obesitas, sering kali terkait dengan *sleep apnea*, yang merupakan

gangguan tidur yang ditandai dengan pernapasan yang terhenti sejenak selama tertidur, yang sangat mempengaruhi kualitas tidur. Pola makan tinggi lemak dan gula dapat memperburuk kondisi ini.

Kualitas tidur yang buruk cenderung mengganggu regulasi hormon dalam tubuh, termasuk *ghlerin* dan *leptin*, yang berperan dalam mengatur nafsu makan seseorang. Tidur yang tidak optimal juga membuat seseorang merasa lelah, sehingga enggan beraktivitas dan berolahraga. Jika kualitas tidur yang buruk diiringi dengan gaya hidup yang tidak sehat dan berlangsung terus-menerus, hal ini dapat menyebabkan peningkatan indeks massa tubuh, yang akhirnya bisa berujung pada obesitas (Ganakin, 2017). Demikian pula dengan penelitian Jiang et al. (2023) yang menemukan hubungan yang substansial antara status gizi dan kualitas tidur. Hasilnya menunjukkan status gizi yang memadai dapat menurunkan risiko gangguan tidur. Selain itu, status gizi yang baik juga berhubungan signifikan dengan berkurangnya gangguan di siang hari, durasi tidur yang memadai, serta penilaian kualitas tidur yang lebih baik.

### **Hubungan Riwayat Penyakit Kronis dan Kualitas Tidur**

Merokok dapat memengaruhi ritme tidur alami tubuh secara langsung. Nikotin dan zat berbahaya lainnya dalam rokok dapat mengganggu tidur serta menyebabkan kecemasan dan depresi. Perokok memiliki risiko tinggi mengalami masalah tidur seperti *sleep apnea*, yang mengakibatkan kesulitan bernapas selama tidur. Penelitian oleh Supit, Langi dan Wariki (2018) menunjukkan bahwa merokok sangat terkait dengan kualitas tidur. Gangguan tidur yang dialami oleh perokok meliputi terbangun di tengah malam atau dini hari, rasa dingin atau panas yang tidak nyaman, mimpi buruk, dan berbagai masalah tidur lainnya.

Hasil pengujian menunjukkan  $p\text{-value} = 0.056$ , memperlihatkan riwayat penyakit kronis tidak berhubungan secara signifikan dengan kualitas tidur. Hal ini sesuai dengan studi oleh Harisa et al., (2022) tentang berbagai faktor yang memengaruhi kualitas tidur pada analisis hubungan antara kualitas tidur dan lama penyakit menunjukkan bahwa lama penyakit tidak berdampak pada kualitas tidur. Penelitian lain dilakukan Putri terhadap pekerja shift di PT.X Sidoarjo (2018) juga menghasilkan temuan serupa, pada pekerja *shift* I dan *shift* III, tidak terdapat hubungan antara riwayat penyakit kronis dan kualitas tidur.

Nyeri berkelanjutan yang dialami seseorang dengan penyakit kronis saat tidur dapat mengganggu kemampuannya untuk tidur dengan nyenyak. Nyeri ini dapat menyebabkan gangguan tidur seperti kesulitan tidur, sering terbangun di malam hari, dan mengurangi durasi tidur sehingga ikut mempengaruhi kualitas tidur yang dialami. Salah seorang dari responden mengaku menderita penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) yang menyebabkan kesulitan bernapas, terutama saat tidur. Responden tersebut juga diketahui harus tidur dengan cara duduk agar dapat lebih mudah bernapas. *Sleep apnea* juga terjadi secara umum pada individu dengan penyakit ini yang dapat mengurangi kualitas tidur secara signifikan.

Pegawai yang telah hidup dengan penyakit kronis dalam jangka waktu yang lama mungkin telah mengembangkan mekanisme adaptasi yang memungkinkan mereka untuk tidur dengan baik meskipun mengalami kondisi tersebut. Adaptasi ini dapat berupa penyesuaian pola tidur, penggunaan teknik relaksasi, atau penerapan rutinitas yang mendukung tidur yang lebih baik. Selain itu, jumlah pegawai dengan penyakit kronis juga dapat mempengaruhi hasil penelitian ini mengenai hubungan riwayat penyakit kronis dan kualitas tidur pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok.

### **Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur**

Aktivitas fisik yang konsisten dapat memperbaiki kualitas tidur. Aktivitas fisik meningkatkan konsumsi energi, suhu tubuh dan pelepasan endorfin yang dapat meningkatkan kebutuhan tidur. Dengan sirkulasi darah yang lancar, aliran oksigen ke otak juga merata, sehingga tekanan darah tetap terkendali sehingga meningkatkan rasa nyaman saat tidur (Priantara, Paramurthi dan Astrawan, 2021a). Selain itu, aktivitas fisik juga rada lelah yang pada akhirnya mengaktifkan produksi protein *Delta Inducing Peptide Sleep* (DIPS) dan meningkatkan kualitas tidur (Fitria dan Aisyah, 2020). Berdasarkan hasil analisis statistik, 28 orang (68%) dari responden yang mengalami aktivitas fisik dan kelelahan menunjukkan kualitas tidur yang buruk (Agustin, 2012).

Hasil analisis *Chi-Square* untuk menilai hubungan aktivitas fisik dan kualitas tidur menunjukkan  $p\text{-value}$  sebesar 0,438. Mengingat  $p\text{-value}$  lebih dari 0.05, maka disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pegawai SMA Yappenda Tanjung Priok. Pada studi oleh Wunsch, Kasten dan Fuchs (2017), berdasarkan uji analitik untuk menilai hubungan aktivitas fisik

dengan kualitas tidur didapat hasil bahwa kedua variabel tersebut tidak saling berhubungan. Namun mereka menjelaskan bahwa kualitas tidur memiliki pola perubahan yang berbeda dari waktu ke waktu, bergantung pada tingkat aktivitas yang dilakukan. Oleh karena itu, hal ini bisa menjadi penyebab perbedaan hasil mengenai hubungan aktivitas fisik dan kualitas tidur.

Aktivitas fisik dapat meningkatkan durasi total tidur dan efisiensi tidur (persentase waktu yang dihabiskan untuk tidur dari total waktu di tempat tidur). Ini karena tubuh yang lelah secara fisik lebih mungkin tertidur lebih cepat dan nyenyak. Setiap individu memiliki genetik dan metabolisme yang unik, yang dapat mempengaruhi bagaimana tubuh mereka merespons aktivitas fisik. Beberapa orang mungkin memiliki perubahan signifikan dalam kualitas tidur setelah melakukan aktivitas fisik karena tubuh mereka memiliki cara yang berbeda untuk mengatur energi dan tidur. Faktor-faktor lain seperti stres atau kecemasan mendominasi dan faktor lingkungan seperti kebisingan dapat mempengaruhi hasil dari penelitian ini sehingga tidak ditemukan hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur pada pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok.

### **Hubungan Kebiasaan Merokok dan Kualitas Tidur**

Merokok dapat memengaruhi ritme tidur alami tubuh secara langsung. Nikotin dan zat berbahaya lainnya dalam rokok dapat mengganggu tidur serta menyebabkan kecemasan dan depresi. Perokok memiliki risiko tinggi mengalami masalah tidur seperti *sleep apnea*, yang mengakibatkan kesulitan bernapas selama tidur. Penelitian oleh Supit, Langi dan Wariki (2018) menunjukkan bahwa merokok sangat terkait dengan kualitas tidur. Gangguan tidur yang dialami oleh perokok meliputi terbangun di tengah malam atau dini hari, rasa dingin atau panas yang tidak nyaman, mimpi buruk, dan berbagai masalah tidur lainnya.

Hasil analisis *Chi-Square* yang dilakukan untuk mengevaluasi hubungan kebiasaan merokok dengan kualitas tidur menunjukkan  $p\text{-value} = 0.909$  menandakan tidak adanya hubungan signifikan. Informasi ini sesuai dengan penelitian Siahaan dan Malinti (2022) terhadap 45 remaja usia 15-19 tahun di Kampung Mokla ditemukan bahwa tidak ada keterkaitan antara kebiasaan merokok terhadap pola tidur pada remaja. Sebanyak 40 pegawai (74,1%) diketahui bukan perokok, dan ini bisa menjadi salah satu faktor yang menjelaskan kurangnya keterkaitan kebiasaan merokok dan kualitas tidur.

Perokok yang juga melakukan kebiasaan sehat seperti olahraga teratur, pola makan yang baik, atau praktik manajemen stres mungkin dapat mengimbangi efek negatif merokok pada tidur, sehingga tidak terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dan kualitas tidur pada pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok. Selain itu, jumlah pegawai yang merokok di SMA Yappenda Tanjung Priok dapat mempengaruhi hasil akhir dari hubungan kedua variabel ini.

## **KESIMPULAN**

Mengacu pada hasil penelitian yang dilakukan pada pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok, ditemukan bahwa 43 dari 54 pegawai (79,6%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Sebagian besar pegawai di SMA Yappenda Tanjung Priok memiliki kategori status gizi Normal dan Obesitas. Sebanyak 25 pegawai (46,3%) dikategorikan memiliki status gizi Normal. Diketahui sejumlah 48 pegawai (88,9%) tidak memiliki riwayat penyakit kronis. Dalam analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur, sebanyak 30 pekerja (55,6%) memiliki kategori aktivitas fisik sedang. Diketahui bahwa 40 dari 54 pegawai (74,1%) tidak memiliki kebiasaan merokok. Dalam analisis yang telah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara status gizi, riwayat penyakit, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok dengan kualitas tidur pegawai, di dapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel-variabel tersebut dengan kualitas tidur.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan FFQ dan Perceived Stress Scale (PSS) untuk mendapatkan Gambaran asupan makanan dan mengukur tingkat stress yang dirasakan individu untuk mengetahui faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur. Diharapkan juga dapat diadakan edukasi terkait status gizi dan kualitas tidur pegawai, sehingga dapat meningkatkan kualitas tidur dan memperbaiki status gizi untuk menunjang produktivitas saat bekerja pada penelitian yang akan datang.

## PENDANAAN

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal

## KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjaye-Gbewonyo, D., Ng, A.E. and Black, L.I. (2022) 'Sleep Difficulties in Adults: United States, 2020', *NCHS data brief* [Preprint], (436).
- Agustin, D. (2012) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Pekerja Shift di PT Krakatau Tirta', *Fakultas Ilmu Keperawatan* [Preprint].
- Bingga, I.A. (2021) 'Kaitan Kualitas Tidur Dengan Diabetes Melitus Tipe 2', *Medika Hutama*, 2(4), pp. 1047–1052. Available at: <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/214>.
- Cindy Mutia Annur (2023) *Durasi Tidur Respondem dalam Semalam (Juni 2023)*, *databoks*.
- Disa Latamilen (2020) *Benarkah Kurang Tidur Dapat Menyebabkan Anemia?*, *DEPOKPOS*.
- Fitria, A. and Aisyah, S. (2020) 'Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia di Desa Babah Dua', *Jurnal Gentle Birth*, 3(1).
- Ganakin, S.V. (2017) *Hubungan Kualitas Tidur dengan Kondisi Obesitas Sentral pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UKWMS, Occupational Medicine*.
- Hadiyasa. (2019). *Jaminan Kesehatan Bagi Pekerja*. URL: <https://dinkes.gunungkidulkab.go.id/jaminan-kesehatan-bagi-pekerja/>.
- Harisa, A. et al. (2022) 'Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur Pasien Lanjut Usia dengan Penyakit Kronis', *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 7(1). Available at: <https://doi.org/10.22146/jkesvo.62916>.
- Hidayat, A.S. and Charissa, O. (2023a) 'Pengaruh status gizi terhadap kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara', *Tarumanagara Medical Journal*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.24912/tmj.v5i1.22382>.
- Hidayat, A.S. and Charissa, O. (2023b) 'Pengaruh status gizi terhadap kualitas tidur pada mahasiswa kedokteran Universitas Tarumanagara', *Tarumanagara Medical Journal*, 5(1), pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/10.24912/tmj.v5i1.22382>.
- Inspection, D.A.N. and Primatexco, P.T. (2017) 'Kebisingan Dan Gangguan Psikologis Pekerja Weaving Loom Dan Inspection Pt. Primatexco Indonesia', *JHE (Journal of Health Education)*, 2(2), pp. 130–137.
- Jiang, H. et al. (2023) 'The association between nutritional status and sleep quality of Chinese community-dwelling older adults', *Aging Clinical and Experimental Research*, 35(9). Available at: <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02479-8>.
- Keswara, U.R., Syuhada, N. and Wahyudi, W.T. (2019) 'Perilaku penggunaan gadget dengan kualitas tidur pada remaja', *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(3), pp. 233–239. Available at: <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i3.1599>.
- Menteri Negara Lingkungan Hidup (1996) *Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : KEP-48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan*.
- Natizatun, N., Siti Nurbaeti, T. and Sutangi, S. (2018) 'Hubungan Status Gizi dan Asupan Zat Gizi dengan Kelelahan Kerja Pada Pekerja Industri Di Industri Rumah Tangga Peleburan Alumunium Metal Raya Indramayu Tahun 2018', *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2), pp. 72–78. Available at: <https://doi.org/10.31943/afiasi.v3i2.21>.
- Nilifda, H., Nadjmir, N. and Hardisman, H. (2016) 'Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1). Available at: <https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.477>.
- Nugroho, A., Sulistomo, A. and Roestam, A.W. (2019) 'Hubungan Pola Kerja Gilir (2 Shift dan 3 Shift) dengan Kualitas Tidur pada Perawat di Dua Rumah Sakit Militer Jakarta (Suatu Studi Menggunakan

- Kuesioner PSQI)', *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 68(1). Available at: <https://doi.org/10.47830/jinma-vol.68.1-2018-95>.
- Nurdin, M.A., Arsin, A.A. and Thaha, R.M. (2018) 'Kualitas Hidup Penderita Insomnia Pada Mahasiswa', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 14(2). Available at: <https://doi.org/10.30597/mkmi.v14i1.3464>.
- Nurillah, M.F., Irianto, B.G. and Wisana, I.D.G.H. (2020) 'Pemantauan Apnea Berbasis Internet of Things dengan Notifikasi di Mobilephone', *Jurnal Teknokes*, 13(2), pp. 81–90. Available at: <https://doi.org/10.35882/teknokes.v13i2.4>.
- Ogilvie, R.P. and Patel, S.R. (2017) 'The epidemiology of sleep and obesity', *Sleep Health*. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2017.07.013>.
- Prianthara, I.M.D., Paramurthi, I.A.P. and Astrawan, I.P. (2021) 'Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Tidur Dan Fungsi Kognitif Pada Kelompok Lansia Dharma Sentana, BATUBULAN', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(2), p. 110. Available at: <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i2.628>.
- Putri, E.V. (2018) 'Hubungan Antara Faktor Internal Dan Faktor Eksternal Pekerja Dengan Kualitas Tidur Pekerja Shift Di Pt. X Sidoarjo', *Skripsi* [Preprint].
- Riezki Aulia, S.Psi., M.Psi. (2023) *Menyegarkan Diri dengan Tidur yang Berkualitas, Kemenkes*.
- Rose, K.M. and Lorenz, R. (2010) 'Sleep disturbances in dementia: What they are and what to do', *Journal of Gerontological Nursing*, 36(5). Available at: <https://doi.org/10.3928/00989134-20100330-05>.
- Safiu, D. *et al.* (2023) 'Pengaruh Paparan Kebisingan terhadap Tingkat Stress dan Kualitas Tidur Pekerja Industri Pengolahan Hasil Bumi di Kabupaten Gowa', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(2). Available at: <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i2.3033>.
- Siahaan, W.F. and Malinti, E. (2022) 'Hubungan Kebiasaan Merokok dan Gangguan Pola Tidur pada Remaja', *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2).
- Supit, I.C., Langi, F.L.F.G. and Wariki, W.M. V (2018) 'Hubungan Antara Merokok Dengan Kualitas Tidur Pada Pelajar', *Kemas*, 7(5), pp. 1–7.
- Taesar Hawaij and Khomsan, A. (2022) 'Pemberdayaan Perempuan, Pola Konsumsi Pangan, dan Status Gizi Pekerja Bordir di Tasikmalaya', *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, 1(2), pp. 81–87. Available at: <https://doi.org/10.25182/jigd.2022.1.2.81-87>.
- Trisnawati, E. (2012) 'Kualitas tidur, Status gizi dan Kelelahan Kerja pada Pekerja Wanita dengan Peran Ganda', *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, pp. 1–16.
- Wunsch, K., Kasten, N. and Fuchs, R. (2017) 'The effect of physical activity on sleep quality, well-being, and affect in academic stress periods', *Nature and Science of Sleep*, 9. Available at: <https://doi.org/10.2147/NSS.S132078>.
- Yang, Y. *et al.* (2020) 'Prevalence and associated factors of poor sleep quality among Chinese returning workers during the COVID-19 pandemic', *Sleep Medicine*, 73. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.06.034>.