

Kualitas Tidur dan Tingkat Stres pada Populasi

Nathania Sekar Nuranindya¹, Rafika Shela Meka¹, Natasya Putri Syafei¹,
Debi Miranda Sose¹, Perani Rosyani^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia
Email: ¹nathaniasekarnuranindya@gmail.com, ²rafikashelameka@gmail.com,
³acyaaaaah@gmail.com, ⁴debisose2@gmail.com, ^{5*}dosen00837@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Kualitas tidur merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kondisi psikologis individu, khususnya tingkat stres. Permasalahan tidur yang tidak berkualitas dapat memicu peningkatan stres dan menurunkan kemampuan individu dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan serta pengaruh kualitas tidur terhadap tingkat stres. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode korelasi Spearman. Subjek penelitian berjumlah 50 responden. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner kualitas tidur dan skala stres yang disebarakan secara daring menggunakan Google Formulir. Analisis data meliputi uji korelasi Spearman, statistik deskriptif dan uji regresi. Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan tingkat stres dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,451$ dan nilai signifikansi $p < 0,001$, yang termasuk dalam kategori hubungan sedang. Hasil statistik deskriptif menunjukkan nilai rata-rata kualitas tidur sebesar 17,34 dan tingkat stres sebesar 17,62. Uji regresi menunjukkan bahwa kualitas tidur berkontribusi sebesar 14,9% terhadap tingkat stres dan berpengaruh secara signifikan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas tidur dapat menjadi salah satu upaya dalam menurunkan stres.

Kata Kunci: Kualitas Tidur, Tingkat Stres, Korelasi Spearman, Google Form, Penelitian Kuantitatif

Abstract– Sleep quality is an important factor that influences an individual's psychological condition, especially stress levels. Problems with poor quality sleep can trigger increased stress and reduce an individual's ability to carry out daily activities. This research aims to determine the relationship and influence of sleep quality on stress levels. The research method used is a quantitative approach with the Spearman correlation method. The research subjects consisted of 50 respondents. Data collection was carried out through sleep quality questionnaires and stress scales which were distributed online using Google Forms. Data analysis includes Spearman's correlation test, descriptive statistics and regression tests. The results of the Spearman correlation test show that there is a significant relationship between sleep quality and stress levels with a correlation coefficient value of $r = 0.451$ and a significance value of $p < 0.001$, which is included in the moderate relationship category. The results of descriptive statistics show an average value of sleep quality of 17.34 and stress level of 17.62. The regression test shows that sleep quality contributes 14.9% to stress levels and has a significant effect. This research concludes that quality sleep can be an effort to reduce stress.

Keywords: Sleep Quality, Stress Level, Spearman Correlation, Google Form, Quantitative Research

1. PENDAHULUAN

Kualitas tidur merupakan kebutuhan dasar manusia yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan aktivitas sehari-hari, namun tidur yang tidak berkualitas dapat menimbulkan meningkatnya tingkat stres. Gangguan tidur sering kali berkaitan dengan meningkatnya tingkat stres pada individu, sehingga hubungan antara kualitas tidur dan tingkat stres penting untuk diteliti. Penelitian ini menawarkan solusi berupa pengkajian hubungan antara kualitas tidur dan tingkat stres menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasi Spearman. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring yang disebarakan menggunakan Google Formulir kepada 50 responden. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai hubungan kualitas tidur dan tingkat stres, serta menjadi dasar bagi upaya peningkatan kualitas tidur sebagai salah satu langkah dalam mengelola tingkat stres.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian korelasional. Desain ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur sebagai variabel bebas dan

tingkat stres sebagai variabel terkait. Metode korelasi Spearman digunakan karena data yang diperoleh berskala ordinal dan tidak mengasumsikan distribusi normal.

2.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 50 responden. Responden dipilih berdasarkan kesediaan untuk mengisi kuisioner penelitian. Seluruh responden memberikan data secara lengkap sehingga seluruh data dapat digunakan dalam proses analisis.

2.3 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (X), yaitu kualitas tidur.
2. Variabel terikat (Y), yaitu tingkat stres.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode survei dengan instrumen berupa kuisioner kualitas tidur dan tingkat stres. Kuisioner disebarakan secara daring melalui Google Formulir kepada responden. Setiap pernyataan disusun dalam bentuk skala penilaian untuk memperoleh data kuantitatif yang dapat dianalisis secara statistik.

2.5 Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak statistik. Analisis data meliputi statistik deskriptif untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, dan rata-rata dan standar deviasi dari masing masing variabel. Selanjutnya, uji korelasi Spearman digunakan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan tingkatstres. Selain itu, dilakukan uji regresi sederhana untuk mengetahui besarnya kontribusi kualitas tidurterhadap tingkat stres. Tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis data yang diperoleh dari 50 responden serta pembahasan mengenai hubungan antara kualitas tidur dan tingkat stres berdasarkan hasil pengolahan data statistik.

3.1 Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai data kualitas tidur dan tingkat stres responden. Statistik deskriptif meliputi nilai minimum, maximum, nilai rata-rata dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TINGKAT_STRES	50	6	24	17.62	5.746
KUALITAS_TIDUR	50	6	24	17.34	4.935
Valid N (listwise)	50				

Berdasarkan Tabel 1, variabel kualitas tidur memiliki nilai minimum 6 dan maximum 24, dengan nilai rata-rata sebesar 17,34 dan standar deviasi sebesar 4,935. Sementara itu, variabel tingkat stres memiliki nilai minimum 6 dan maximum 24, dengan nilai rata-rata terbesar 17,62 san standar deviasi sebesar 5,746. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa responden berada pada tingkat kualitas tidur dan stres yang sedang.

3.2 Uji Korelasi Spearman

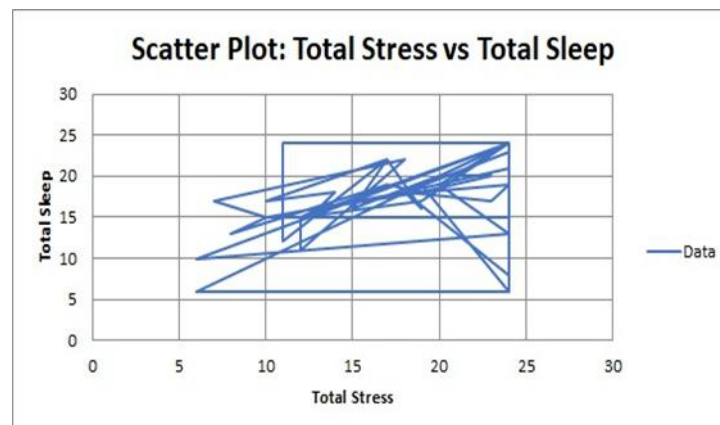
Uji korelasi Spearman dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan tingkat stres. Uji ini digunakan karena data penelitian berskala ordinal dan tidak mengasumsikan distribusi normal.

Tabel 2. Uji Korelasi Spearman

Correlations

		kat_kualitas_tidur	kat_stres
kat_kualitas_tidur	Pearson Correlation	1	.451***
	Sig. (2-tailed)		<,001
	N	50	50
kat_stres	Pearson Correlation	.451***	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	50	50

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut: Hasil korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan tingkat stres dengan nilai koefisien korelasi $r = 0,451$ dan nilai signifikansi $p < 0,001$. Nilai koefisien tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori sedang dengan arah hubungan positif. Artinya, semakin buruk kualitas tidur yang dialami responden, maka semakin tinggi tingkat stres yang dirasakan.



Gambar 1. Scatter Plot Rank

3.3 Uji hipotesis

Tabel 3. Regression Statistics

Regression Statistics	
Multiple R	0,386835
R Square	0,149642
Adjusted R Square	0,131926
Standard Error	5,353528
Observations	50

Tabel 4. ANOVA

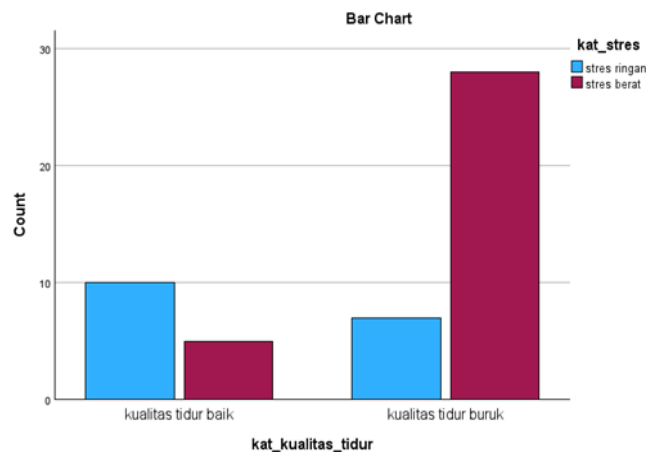
ANOVA					
	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	242,0872	242,0872	8,446787	0,00551858
Residual	48	1375,693	28,66027		
Total	49	1617,78			

Tabel 5. Coefficients

		Standard						
	<i>Coefficients</i>	<i>Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	11,2551401	2,12958182	5,285141	3,19E-06	6,970974066	15,539306	6,97097407	15,53930611
24	0,3506396	0,115823491	3,027362	0,003996	0,117632789	0,5836464	0,11763279	0,583646407

Berdasarkan dari hasil uji hipotensis di simpulkan bahwa kualitas tidur memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat stres dengan nilai $0,0039 p < 0,05$ dan nilai Significance F 0,005 konfisiensi korelasi Nilai R sebesar 0,386 memnunjukan adanya hubungan positif pada tingkat sedang, nilai R Squire 0,149 dengan ini menjelaskan kualitas tidur berkontribusi sebesar 14,9% terhadap tingkat stres pada 50 responden, semakin buruk kualitas tidur individu maka tingkat stres akan semakin buruk.

3.4 Visualisasi Tabel



Gambar 1. Scatter Plot Rank

Grafik ini menganalisis yang bertujuan menguji hubungan antara suatu Variabel bebas X dan variabel terkait Y, Visualisasi hubungan antara kualitas tidur dan tingkat stres, dengan diagram batang ini adalah hasil uji yang memperkuat penelitian ini, terlihat responden dengan kualitas tidur baik dominan oleh stres ringan, sementara mereka yang mengalami kualitas tidur buruk secara drastis lebih banyak mengalami kualitas tidur stres berat. Dengan ini bisa di artikan dengan kualitas tidur yang sangat rendah maka mempunyai tingkat stres yang sangat tinggi.

4. IMPLEMENTASI

3.3 Interpretasi Hasil

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data menggunakan konsioner dengan sampel yang diamnil secara random. Analisis diawali dengan statistik deskriptif dan Uji Korelasi Sperman p, dimana hasil Uji Hipotensis mengarahkan penggunaan metode non – paramentik. Hubungan antara variabel kualitas tidur dan stres dianalisis menggunakan Uji Korelasi Sperman p, yang

didukung dengan visualisasi Scatter Plot Rank untuk melihat persebaran data. Hasil analisis pada tabel Sperman p menunjukkan nilai signifikasi.

1. $P < ,001$ Kualitas tidur

2. $p < ,001$ Tingkat stres

yang mengidentifikasikan adanya hubungan yang sangat signifikan antara kualitas tidur dan tingkat stres pada responden.

5. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Kualitas Tidur dan Stres

Nilai rata - rata ada pada (4.1) pada individu (4.2). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan antara kualitas tidur dan tingkat stres pada responden.

2. Tingkat hubungan antara Kualitas Tidur dan Stres

a. Mempunyai hubungan antara kualitas tidur memiliki koefensi korelasi $p = 0,386$ dengan $P < ,001$ Kualitas tidur

b. Mempunyai hubungan antara kualitas tidur memiliki koefensi korelasi $p = 0,386$ dengan $p < ,001$ Tingkat stres

3. Kualitas tidur dan stres memiliki hubungan signifikan

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan kualitas tidur dan stres dengan nilai yang ada (4.1) dan (4.2) dimana tidur memberikan kontribusi besar terhadap tingkat stres. Secara statistik membuktikan bahwa model ini valid dan pengaruh yang nyata, bukan terjadi karena kebetulan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian sebaiknya individu memperbaiki kualitas tidur, beristirahat yang cukup sebagai langkah awal mengurangi tingkat stres.

REFERENCES

- Alhamed, Arwa A. (2023). The Link Among Academic Stress, Sleep Disturbances, Depressive Symptoms, Academic Performance, and The Moderating Role Of Resourcefulness In Health Professions Students Suring COVID-19 Pandemic. *Journal of Professional Nursing*, 46(2023), 83–91. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2023.02.010>
- Djati, Widya Purnama, & Gultom, Herwis. (2023). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Tingkat Stres Karyawan PT ACE Hardware Indonesia Tbk Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor (CF). *Biner : Jurnal Ilmu Komputer , Teknik Dan Multimedia*, 1(4), 912–923. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/Biner/article/view/3567>
- Fajar, F. Rahmadi, Utami, M., Nurjanah, S., Restiani, A., Sari, Y. P., & Rosyani, P. (2022). OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Sains Analisis Sistem Pakar Diagnosa Penyakit THT Menggunakan Metode Certainty Factor. *OKTAL J. Ilmu Komput. Dan Sains*, 1(06), 652–657.
- Gardani, Maria, Bradford, Daniel R. R., Russell, Kirsten, Allan, Stephanie, Beattie, Louise, Ellis, Jason G., & Akram, Umair. (2022). A Systematic Review And Meta-Analysis Of Poor Sleep, Insomnia Symptoms And Stress In Undergraduate Students. *Sleep Medicine Reviews*, 61. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101565>
- Li, Miao, Jin, Xiao ying, Li, Han, Chu, Meng dan, & Su, Zeng feng. (2025). Sleep Quality And Its Correlates Among Medical Undergraduates In Anhui Province : A Cross-Sectional Study On Academic Stress , Mental Health , And Lifestyle Factors. *Sleep Epidemiology*, 5, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2025.100109>

- Nainggolan, Mutiara Sandayani Priti, & Rantung, Jeanny. (2021). Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Keperawatan Pada Penyusunan Karya Tulis Ilmiah. *Jurnal Nutrix*, 9(1), 126–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.37771/nj.v9i1.1294>
- Nuraeni, Ani, Ramadhani, Magfirah Aulia, & Chaerani, Reni. (2024). Stres Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 18(2), 123–130. <https://doi.org/10.36082/qjk.v18i2>.
- NurFaddillah, Asya, Hakim, Chory Aulia Puti, Hari, M. H. I., & Rosyani, Perani. (2023). Perbandingan Metode Simple Additive Weight (SAW), Weighted Product (WP) dan TOPSIS Dalam Penilaian Kinerja Guru. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(2), 138–144.
- Nurhayati, Ramadhani, Regina, Indriyani, Risma Nur, & Rosyani, Perani. (2025). Analisis Mood Mahasiswa Dalam Satu Minggu Menggunakan Statistik Deskriptif Dan Korelasi Spearman. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 4(12), 794–805. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/5804/4014>
- Pramono, Budi, & Paramananda, Ainundita. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Stres Kerja Pada Perawat Di Ruang Rawat Inap Jiwa RSKD Duren Sawit , Kota Jakarta Timur Tahun 2024. *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(05), 815–829. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet/article/view/4790>
- R, Nurul Rizka Ruriyanti., Rahman, Subhannur, Mohtar, M. Sobirin, & Basit, Mohammad. (2023). HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN KUALITAS TIDUR MAHASISWA KESEHATAN TINGKAT AKHIR DI UNIVERSITAS SARI MULIA. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI)*, 8(2), 184–189. Retrieved from <https://journal.stikessuakainsan.ac.id/index.php/jksi/article/view/493>
- Rahmi, Agustia, Hasibuan, Najwa Salsabila, Purba, Nia Gracelia, Manurung, Shinta Romaito, & Thohiri, Roza. (2025). Hubungan Stres Akademik Dan Kualitas Tidur pada Mahasiswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 2017–2024. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.697>
- Saprudin, Amalia, Resti, & Rosyani, Perani. (2021). Klasifikasi Citra Menggunakan Metode Random Forest dan Sequential Minimal Optimization (SMO). *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 09(2), 132–134. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.44120>
- Septian, Niko. (2024). Hubungan Stres Dan Kualitas Tidur: *Tinjauan Literatur*. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(5), 163–168. <https://doi.org/https://doi.org/10.61722/jmia.v1i5.2643>
- Septianingsih, Ni Luh Rika, & Wulansari, IGN Made Kusuma Wulansari, Nadya Treesna. (2024). Hubungan Tingkat Stres Akademik Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Tingkat III Di Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali. *JURNAL RISET KESEHATAN NASIONAL*, 8(2), 144–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.37294>
- Setyarini, Kaida Irma, & Sitanggang, Prysta Aderlia. (2024). The Correlation Between Poor Sleep Quality with Academic Stress Level in Medical Profession Students of Cenderawasih University , Jayapura. *Asian Journal of Healthcare Analytics (AJHA)*, 3(2), 83–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.55927/ajha.v3i2.12192>
- Siregar, Maya Ardilla, Aritonang, Yaumil Hafsan, & Siregar, Mhd Adi Setiawan. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres terhadap Kualitas Tidur pada Pasien Post Operasi. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 8(2), 75–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.57214/jusika.v8i2.651>
- Syam, Rahmawati, Gaffar, Syamsul Bakhri, Jalal, Novita Maulidya, Kusuma, Perdana, & Latang. (2022). Psikoedukasi Manajemen Stres Pada Ibu Rumah Tangga. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(11), 1408–1412. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/1516>
- Trisnowiyanto, Bambang, Andriani, Isna, & Adriani, Rita Benya. (2024). The Relationship Between Age and Stress on Sleep Quality. *Jurnal Kesehatan*, 17(3), 317–324. <https://doi.org/10.23917/jk.v17i3.5188>
- Yulian, Alvano, Sartika Lina Mulani Sitio, Kusuma, Susanna Dwi Yulianti, & Rosyani, Perani. (2019). *ALJABAR LINIER DAN MATRIKS (2019th ed.)*. Retrieved from https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=k13O1FAAAA-AJ&cstart=100&pagesize=100&citation_for_view=k13O1FAAAAAJ:zYLM7Y9cAGgC