

Hubungan Status Gizi dan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman, Kabupaten Pesawaran, Lampung Tahun 2024

Yuda Yunanda¹ Nathasa Khalida Dalimunthe² Aila Karyus³

Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Mitra Indonesia, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Indonesia^{1,2,3}

Email: yudananda0809@gmail.com¹ nathasa_kd@umitra.ac.id²

Abstrak

Latar belakang: Kebugaran jasmani anak sekolah mengacu pada kemampuan fisik yang dimiliki anak-anak usia sekolah pada aktivitas sehari-hari dengan efisien dan tanpa kelelahan yang berlebihan. Anak usia sekolah termasuk kelompok yang rentan mengalami masalah gizi. Masalah gizi lebih dengan prevalensi 20,6% yaitu gemuk 11,1% dan sangat gemuk (obesitas) 9,5%. Adapun prevalensi kejadian pendek sebesar 23,6% dengan angka 6,7% sangat pendek dan 16,9% pendek. Tujuan penelitian ini adalah diketahui hubungan antara status gizi dan kualitas tidur dengan tingkat kebugaran jasmani pada siswa di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman, Pesawaran tahun 2024. Pelaksanaan penelitian pada bulan Juni 2024. Metode: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dan pendekatan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman, Pesawaran. Dengan minimal 54 sampel yang didapat. Hasil tersebut ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat dengan analisis statistik menggunakan *uji chi square*. Hasil: Hasil uji distribusi frekuensi diketahui siswa dengan nilai status gizi baik sebanyak 22 siswa (39,3%). Sedangkan pada kualitas tidur yang baik siswa diketahui sebanyak 41 siswa (73,2%) dan sebanyak 21 siswa atau (37,5%) memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang. Kesimpulan: Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan hubungan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa (p value = 0,000) namun tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat kebugaran jasmani siswa (p value = 0,066). Saran: Sebaiknya tes kebugaran yang dilakukan tidak hanya lari 800 meter saja yang mengartikan jangka pendek melainkan jangka panjang artinya pengetesan secara bertahap di tiap minggu pertemuan penjaskes dengan memantau setiap perubahan siswa baik dari segi fisiknya, staminanya dan waktu kelelahan. Yang bisa lebih menggambarkan kebugaran jasmani siswa secara keseluruhan aktifitas dan tidak di satu waktu saja.

Kata Kunci: Kebugaran Jasmani, Status Gizi, Kualitas Tidur



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa sekitar 81% remaja usia 11-17 tahun di seluruh dunia tidak cukup aktif secara fisik (WHO, 2022). Rendahnya kebugaran jasmani pada anak usia sekolah dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak sehat, waktu yang dihabiskan untuk aktivitas sedentari seperti menonton televisi atau bermain game, serta kurangnya dukungan lingkungan yang mendorong gaya hidup aktif (Guthold dkk., 2020). Kebugaran jasmani pada anak usia sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk status gizi dan kualitas tidur. Pemilihan kedua faktor ini di dukung dengan penelitian dari Henjilito (2019) dan Pratiwi dkk., (2023) yang mengemukakan terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani. Anak usia sekolah termasuk kelompok yang rentan mengalami masalah gizi. Anak usia sekolah merupakan kelompok remaja awal yang berusia antara 6 hingga 12 tahun dan mulai memasuki periode pubertas. Data dari UNICEF menunjukkan bahwa sekitar 149 juta

anak di bawah usia 5 tahun mengalami stunting (UNICEF, 2019). Masalah gizi lebih dengan prevalensi 20,6% yaitu gemuk 11,1% dan sangat gemuk (obesitas) 9,5%. Adapun prevalensi kejadian pendek sebesar 23,6% dengan angka 6,7% sangat pendek dan 16,9% pendek (Mucthar dkk., 2020). Selain status gizi, Kualitas tidur merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi keadaan kebugaran jasmani seseorang terutama pada pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekolah. Di sisi lain, kualitas tidur yang buruk dapat berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental anak. Penelitian oleh Holley dkk., (2021) yang dilakukan pada 382 anak usia 8-12 tahun menemukan bahwa durasi tidur yang kurang dan kualitas tidur yang buruk dikaitkan dengan peningkatan risiko obesitas, tekanan darah tinggi, dan masalah perilaku seperti hiperaktivitas dan kurangnya perhatian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dan pendekatan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman, Pesawaran. Dengan minimal 54 sampel yang didapat. Hasil tersebut ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat dengan analisis statistik menggunakan *uji chi square*. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan juni 2024. Penelitian ini dilakukan di MI Nurul Iman beralamat di Pematang Awi, Sukajaya Punduh, Kec. Marga Punduh, Kab. Pesawaran, Lampung. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dari kelas IV dan V yang terdiri dari 63 sisiwa bertempat di MI Nurul Iman Pesawaran. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas kelas IV dan V di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman, Pesawaran. Dengan minimal 54 sampel yang didapat. Hasil tersebut ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini dapat menghemat waktu dan sumber daya karena peneliti dapat langsung memilih sampel yang sesuai dengan kriteria penelitian, yaitu seluruh siswa kelas IV dan V di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman, Pesawaran. yang berjumlah 63 siswa. selain menggunakan *purposive sampling*, peneliti tetap menggunakan rumus Slovin untuk mentoleransi jumlah populasi tersebut. Rumus Slovin digunakan untuk memastikan bahwa jumlah sampel yang diambil cukup representatif dan dapat menggeneralisasi populasi dengan tingkat kesalahan yang dapat diterima. Adapun dalam pengambilan sampel memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi sampel sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi
 - a. Usia 6 – 12 tahun
 - b. Sehat jasmani dan tidak sedang menderita sakit
 - c. Tidak memiliki cacat fisik
 - d. Tidak menderita penyakit atau gangguan pada sistem respirasi dan kardiovaskuler (asma, jantung dan TBC)
2. Kriteria eksklusi
 - a. Tidak hadir saat dilakukan penelitian dan sakit saat dilakukan penelitian. Adapun pengambilan kriteria inklusi dan eksklusi sesuai dengan pendapat ahli (Notoatmodjo, 2010).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh distribusi hasil data mengenai status gizi tiap siswa di MI Nurul Iman pesawaran. yang menjadi sampel dalam penelitian ini. . Dari data yang didapatkan diketahui sebanyak 17 siswa atau (30,4%) yang berstatus gizi kurang, sebanyak 22 siswa atau (39,3%) berstatus gizi normal dan 17 siswa atau (30.3%) berstatus gizi lebih. di MI Nurul Iman Pesawaran. Lebih jelasnya mengenai nilai status gizi siswa, yang menjadi sampel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Nilai Status Gizi

Status gizi	Jumlah	Persentase (%)
Gizi Kurang	17	30,4%
Gizi Normal	22	39,2%
Gizi Lebih	17	30,4%
Total	56	100%

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui distribusi kualitas tidur sebanyak 41 siswa atau (73,2%) memiliki kualitas tidur yang baik, sedangkan 15 siswa (26,8%) memiliki kualitas tidur tidak baik. Kualitas tidur yang tidak baik terjadi pada responden yang memiliki skor nilai > 5. Menurut hasil pengisian kuesioner PSQI mereka mengalami beberapa masalah seperti kesulitan tidur di malam hari dan siang hari, kondisi lingkungan tidur yang kurang nyaman (suhu lingkungan yang terlalu panas atau terlalu dingin). Lebih jelasnya mengenai kualitas tidur pada siswa, yang menjadi sampel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 2. Distribusi Sampel Kualitas Tidur Siswa

Kualitas Tidur	Jumlah	Persentase (%)
Baik	41	73,2%
Tidak baik	15	26,8%
Total	56	100%

Dari hasil uji univariat berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 18 siswa atau (32,1%) memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang ,21 siswa atau (37,5%) memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang, dan sebanyak 17 siswa atau (30,4%) memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik . Tes kebugaran jasmani yang dilakukan melalui tes lari sejauh 800 meter atau 14 kali balikan. Lebih jelasnya mengenai tingkat kebugaran jasmani pada siswa, yang menjadi sampel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Tingkat Kebugaran

Tingkat Kebugaran Jasmani	Jumlah	Persentase (%)
Kurang	18	32,1%
Sedang	21	37,5%
Baik	17	30,4%
Total	56	100%

Analisis Bivariat

Pada siswa yang memiliki nilai status gizi kurang terdapat 17 siswa dengan rincian 3 kategori tingkat kebugaran jasmani pada siswa, 8 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang dengan persentase 47.1%, 7 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang dengan persentase 41,2%, dan 2 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani baik dengan persentase 11,8%. Pada siswa yang memiliki nilai status gizi normal terdapat 22 siswa dengan rincian 3 kategori tingkat kebugaran jasmani pada siswa, 2 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang dengan persentase 9.1%, 7 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang dengan persentase 31,8%, dan 13 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani baik dengan persentase 59,1%. Sedangkan pada siswa yang memiliki nilai status gizi lebih terdapat 17 siswa dengan rincian 3 kategori tingkat kebugaran jasmani pada siswa, 8 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang dengan persentase 47.1%, 7 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang dengan persentase 41,2%, dan 2 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani baik dengan persentase 11,8%. Hasil Chi-Square untuk status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani ini didapatkan p-value dengan nilai sebesar 0.003, nilai tersebut < 0.05 (p

value<0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di MI Nurul Iman Pesawaran.

Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa

Pada siswa yang memiliki nilai kualitas tidur tidak baik terdapat 15 siswa dengan rincian 3 kategori tingkat kebugaran jasmani pada siswa, 4 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang dengan persentase 26,7%, 3 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang dengan persentase 20,0%, dan 8 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani baik dengan persentase 53,3%. Pada siswa yang memiliki nilai kualitas tidur baik terdapat 41 siswa dengan rincian 3 kategori tingkat kebugaran jasmani pada siswa, 14 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang dengan persentase 34,1%, 18 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang dengan persentase 43,9%, dan 9 siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani baik dengan persentase 22,0%. Hasil Chi-Square untuk kualitas tidur dengan tingkat kebugaran jasmani ini didapatkan p-value dengan nilai sebesar 0,066, nilai tersebut > 0.05 (p value $>0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka dapat diputuskan bahwa tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di MI Nurul Iman Pesawaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang di sajikan pada tabel dapat dilihat bahwa sebanyak 17 siswa atau (30,4%), yang berstatus gizi kurang, sebanyak 22 siswa atau (39,3%), berstatus gizi normal dan 17 siswa atau (30,3%), berstatus gizi lebih. Dari data ini menunjukkan bahwa niali status gizi di kelas IV dan V bervariasi namun untuk nilai status gizi normal masih lebih mendominasi dengan presentase (39,3%). Meski pun begitu masih ada ruang yang perlu dibenahi mengingat terdapat data yang mencapai 60% siswa berada dalam kategori gizi kurang dan lebih. Berdasarkan hasil penelitian yang di sajikan pada tabel dapat dilihat bahwa sebanyak 41 siswa atau (73,2%) memiliki kualitas tidur yang baik, sedangkan 15 siswa (26,8%) memiliki kualitas tidur tidak baik. Menurut hasil pengisian kuesioner PSQI mereka mengalami beberapa masalah seperti, terbangun di malam hari, mimpi buruk atau ke kamar mandi. Waktu rentan jam tidur kurang dari 7-8 jam dan kondisi suhu lingkungan yang terlalu panas atau terlalu dingin. Berdasarkan hasil penelitian yang di sajikan pada tabel dapat dilihat bahwa sebanyak 18 siswa atau (32,1%) memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang, 21 siswa atau (37,5%) memiliki tingkat kebugaran jasmani sedang, dan sebanyak 17 siswa atau (30,4%) memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik. Dari data tersebut bisa menggambarkan bahwa tingkat kebugaran jasmani memiliki 3 kategori yaitu, kurang, sedang dan baik. Hasil penelitian ini juga menunjukkan distribusi yang cukup merata di antara ketiga kategori tersebut, dengan kecenderungan ke arah tingkat kebugaran jasmani yang sedang. Kategori "sedang" memiliki persentase tertinggi, yaitu 37,5% atau 21 siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat kebugaran jasmani yang cukup, namun masih ada ruang untuk peningkatan. Kategori ini mungkin mencerminkan siswa yang melakukan aktivitas fisik secara teratur tetapi belum mencapai tingkat optimal. Hasil Chi-Square untuk status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani ini didapatkan p-value dengan nilai sebesar 0,00, nilai tersebut < 0.05 (p value $<0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan Hasil Chi-Square untuk kualitas tidur dengan tingkat kebugaran jasmani ini didapatkan p-value dengan nilai sebesar 2,608, nilai tersebut > 0.05 (p value $>0,05$) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan didapatkan gambaran tingkat status gizi pada siswa di MI Nurul Iman sebanyak 17 siswa (30,4%) yang memiliki status gizi kurang, sebanyak 22 siswa (39,3%) memiliki status gizi normal dan sebanyak 17 siswa (30,4%) memiliki status gizi kurang.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan gambaran tingkat kualitas tidur pada siswa di MI Nurul Iman sebanyak 15 siswa (26,8%) yang memiliki kualitas tidur tidak baik dan sebanyak 41 siswa atau (73,2%) memiliki kualitas tidur yang baik.
3. Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan didapatkan gambaran tingkat kebugaran jasmani pada siswa di MI Nurul Iman sebanyak 18 siswa atau (32,1%) yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang kurang, sebanyak 21 siswa atau (37,5%) yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang sedang dan sebanyak 17 siswa atau (30,4%) yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik.
4. Terdapat hubungan antara status gizi dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di MI Nurul Iman, Pesawaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik didapatkan nilai p-value sebesar 0.003, nilai tersebut menunjukkan nilai p-value < 0.05 yang berarti H_a diterima.
5. Tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat kebugaran jasmani siswa di MI Nurul Iman, Pesawaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik didapatkan nilai p-value sebesar 0.066, nilai tersebut menunjukkan nilai p-value > 0.05 yang berarti H_a ditolak.

Saran

1. Dalam membenahi dan memantau status gizi siswa tak lupa pentingnya mendasari mereka dengan memberikan edukasi dan konseling kepada siswa terkait pola makan sehat. Hal ini bisa di salurkan dengan melakukan edukasi di kelas dan pembagian leaflet yang menggambarkan makanan yang dihindari, dikurangi dan yang di anjurkan bahkan sesekali ajak bersama wali murid untuk membuat demonstrasi baik dengan pembuatan menu makanan sehat yang menarik dan diminati siswa.
2. Selain itu perlunya pengukuran yang berkala mengenai tinggi badan dan berat badan tiap siswa dan di lanjutkan dengan pengkategorian nilai status gizinya, perihal ini pihak UKS bisa bekerja sama dengan pihak kesehatan atau puskesmas di kecamatan marga punduh.
3. Pengetesan secara bertahap di tiap minggu pertemuan penjaskes dengan memantau setiap perubahan siswa baik dari segi fisiknya, staminanya dan waktu kelelahan durasi istirahat. Dan untuk membenahi hal tersebut perlunya edukasi dengan siswa dan orang tua untuk memberikan informasi bagaimana aturan tidur yang baik dan jam berapa anak sudah tidur malam dan semacam lainnya untuk bisa memperbaiki dan mencapai tingkat kualitas tidur baik pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, N. (2022). Analisis Antropometri dan Daya Tahan Kebugaran Fisik Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani Universitas Lampung Angkatan 2021 di Masa Pandemi Covid-19.
- Afrizal, A., & Boihaqi, B. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lari Jarak Menengah 800 Meter Melalui Penguatan Umpan Balik dan Pendekatan Saintifik pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kutacane. *Tematik: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(2), 155-160.
- Alzahrani, S. G., Watt, R. G., Sheiham, A., Aresu, M., & Tsakos, G. (2022). Body mass index and physical fitness among children in Saudi Arabia: A national cross-sectional study. *BMC Public Health*, 22(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12728-y>

- Ardianti, R. D. (2022). Hubungan Keanekaragaman Pangan Keluarga, Tingkat Konsumsi Dan Pola Makan Dengan Statusgizi Pada Anak Usia Prasekolah (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)).
- Arora, T. (2017). Sleep and obesity: Simple isomorphism or causation? *Current Sleep Medicine Reports*, 3(1), 39-46. <https://doi.org/10.1007/s40675-017-0063-7>
- Arumsari, E. (2019). Peningkatan Kemampuan Membaca Anak Dengan Media Celemek Cerita Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas 2 Mi Ma'arif Patihan Wetan, Babadan, Ponorogo Tahun Ajaran 2018/2019.
- Astill, R. G., Van der Heijden, K. B., Van Ijzendoorn, M. H., & Van Someren, E. J. (2012). Sleep, cognition, and behavioral problems in school-age children: A century of research meta-analyzed. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1109-1138. <https://doi.org/10.1037/a0028204>
- Aunillah, F. N., Yusuf, A., & Hadi, H. (2021). Gambaran kualitas tidur pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 58-65. <https://doi.org/10.33475/jikh.v14i1.426>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018 [Slides]. Slide Share. <https://www.slideshare.net/ssuser200d5e/hasil-riskesdas-riset-kesehatan-dasar-tahun-2018>
- Bagas, T. B. (2023). Survei Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas IV Dan V Sekolah Dasar Negeri 01 Kampet Kecamatan Banyuke Hulu Kabupaten Landak (Doctoral dissertation, IKIP PGRI Pontianak).
- Bertalina, B. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah (6-12 TAHUN). *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 9(1), 5-12.
- Bray, M. S. (2009). Genomics, genes, and human disease traits. In J. S. Skinner (Ed.), *The Encyclopedia of Human Nutrition* (pp. 262-272). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375083-9.00102-4>
- Budianto, D. (2022). Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Kelas VII Di SMP Smart Indonesia School Pekanbaru. *Journal Research of Sports and Society*, 1(1), 1-10.
- Cahyadi, A., & Kurniawan, R. (2023). Pengaruh Status Gizi Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 11(1), 91-97.
- Cahyono, D., & Fauzi, M. S. (2022). Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Sd Negeri 006 Samarinda. *Jepen: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 1(2), 24-36.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Physical activity and health. <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/pa-health/index.htm>
- Crowley, S. J., Wolfson, A. R., Taras, H. L., & Carskadon, M. A. (2018). Sleep habits and circadian preferences in a nationally representative sample of adolescents. *Sleep Health*, 4(6), 542-549. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2018.09.002>
- Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, 14(3), 179-189. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.10.004>
- Donnelly, J. E., & Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine*, 52(Suppl 1), S36-S42. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.021>
- Fatmawati, I., Putra, Y. K., & Wahyuningtyas, W. (2021). Hubungan konsumsi protein dan vitamin C dengan status kebugaran pada mahasiswa Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 12(1), 48-54.

- Fitri, M., Suharyo, S., & Fitriani, F. (2020). Hubungan antara sanitasi lingkungan dan asupan zat besi dengan kejadian anemia pada siswa sekolah dasar di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(2), 112-120. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v9i2.466>
- Fitri, S., Deswandi, D., Yaslindo, Y., & Wulandari, I. (2023). Tinjauan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal JPDO*, 6(5), 168-177.
- Gibson, R. S. (2005). *Principles of nutritional assessment* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Guglielmo, D., Gazze, E. C., Pacilli, A. M., Verrusio, W., Lupoli, R., Shrewsbury, 1V. A., & Vannucci, A. (2019). Is sleep quality associated with lifestyle behaviours among school-aged children and adolescents? A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3582. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193582>
- Gunadi, D. (2017). Hubungan status gizi dengan kebugaran jasmani siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(6), 335-348. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v2i6.9292>
- Gunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). Hubungan kualitas tidur dengan kebugaran jasmani siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 9(01), 43-52.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 8(10), e1261-e1271. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30252-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30252-0)
- Hanifa, A. (2016). Hubungan kualitas tidur dan fungsi kognitif pada lanjut usia di panti sosial margaguna jakarta selatan (Bachelor's thesis, FKIK UIN Jakarta).
- Haryono, R., Aristya, G. R., & Wardani, R. S. (2020). Gambaran kualitas tidur pada anak sekolah dasar usia 6-12 tahun di Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(3), 158-164. <http://dx.doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.3.1137>
- Henjilito, R. (2019). Hubungan status gizi dengan tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas II di SMA N 1 Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Penjakora*, 6(1), 42-49.
- Holley, S., Knibb, R. C., Hill, C. M., & Patel, A. (2021). Sleep and health in children and adolescents: A systematic review. *Journal of Sleep Research*, 30(6), e13393. <https://doi.org/10.1111/jsr.13393>
- Ilyas, I., & Almunawar, A. (2020). Profil kebugaran jasmani siswa ekstrakurikuler bola voli. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 1(1), 37-45.
- Karagozoglu, S., Gumusgul, E., & Ilhan, E. (2022). The relationship between daytime sleepiness and sleep quality in high school students. *Journal of Psychiatric Nursing*, 13(1), 18-25. <https://doi.org/10.14744/phd.2021.03382>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. https://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/pdf/laporan/2019/LaporanRiskesdas2018_final.pdf
- Lestari, T. D. (2020). Hubungan kecukupan energi, status gizi, dan kualitas tidur terhadap tingkat kebugaran jasmani pada siswa SMA Negeri 2 Grabag Magelang. *Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang*.
- Luntamo, T., Sourander, A., Jääskeläinen, M., Turunen, M. M., Välimäki, M., Luukkaala, T., & Uitti, J. (2021). Sleep quality and health among primary school students. *Sleep Medicine*, 78, 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.12.018>
- Luntamo, T., Sourander, A., Jääskeläinen, M., Turunen, M. M., Välimäki, M., Luukkaala, T., & Uitti, J. (2021). Sleep quality and health among primary school students. *Sleep Medicine*, 78, 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.12.018>

- Magdalena, I., Insyirah, A., Putri, N. A., & Rahma, S. B. (2021). Pengaruh Penggunaan Gadget Pada Rendahnya Pola Pikir Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) Di Sdn Gempol Sari Kabupaten Tangerang. *Nusantara*, 3(2), 166-177.
- Manopo, M., Mautang, T., & Pangemanan, M. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa SMP Negeri 2 Tomohon. *Olympus: Jurnal Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi*, 2(01), 53-61.
- Mardiansyah, A., & Zarwan, Z. (2019). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Padang. *Jurnal JPDO*, 2(2), 45-48.
- Millatashofi, A. S., & Adi, A. C. (2023). Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Pada Remaja Santriwati Di Pondok Pesantren Surabaya. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 9(2), 121-127.
- Muchtar, F., Rejeki, S., & Hastian, H. (2022). Pengukuran dan penilaian status gizi anak usia sekolah menggunakan indeks massa tubuh menurut umur. *Abdi Masyarakat*, 4(2).
- Muniroh, L., Zulaikha, S., & Anggraeni, R. (2019). Hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting dan wasting pada siswa sekolah dasar di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 34-41. <https://doi.org/10.33369/jkesmas.v7i1.10140>
- Nadhiroh, N., Dewi, A. P., Muharramah, A., & Pratiwi, A. R. (2023). Hubungan status (imt/u) dengan kebugaran (vo2max) pada siswa-siswi kelas xi sma it insan mulia boarding school. *Jurnal Gizi Aisyah*, 6(2), 148-156.
- National Sleep Foundation. (2022). Children and sleep. <https://www.sleepfoundation.org/children-and-sleep>
- Ndode, Y. N., Ardiyani, V. M., & Yasin, D. D. F. (2018). Pengaruh Terapi Musik Klasik Mozart Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Post Operasi Di Rumah Sakit Baptis Batu. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(1).
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi penelitian kesehatan. (3 ed.). Rineka Cipta.
- Nurdiani, N. (2014). Teknik Sampling Snowball dalam Penelitian Lapangan. *ComTech*, 5(2), 1110-1118.
- Nurdika, I. N. (2019). Tingkat kebugaran jasmani siswa sekolah dasar di Kota Denpasar. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 5(1), 20-25. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2572614>
- Orhan, F. Ö. (2011). Skala Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksinin (PSQI-SA) Türkçe Geçerlilik Güvenilirlik Çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 12(4), 269-275.
- Periselo, H. (2024). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Stikes Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 11(1), 61-69.
- Putra, R. A. K., & Kriswanto, E. S. (2019). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Mlati Kabupaten Sleman. *Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 8(10).
- Pyper, E., Harrington, D., & Manson, H. (2017). The interrelationship of sleep and mental health in school-aged children: A review. *European Journal of Pediatrics*, 176(10), 1353-1366. <https://doi.org/10.1007/s00431-017-2969-z>
- Roeser, K., Eichholz, R., Schwerdtle, B., Schlarb, A. A., & Kübler, A. (2020). Relationship of sleep quality and health-related quality of life in adolescents according to self- and proxy-report: A multiple mediation model. *Frontiers in Psychology*, 11, 92. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00092>
- Rusdiyanto, M. R., & Arief, N. A. (2023). Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Peserta Didik Ekstrakurikuler Bulu Tangkis Madrasah Ibtidaiyah. *Jambura Journal Of Sports Coaching*, 5(2), 126-133.

- Safaringga, E., & Herpandika, R. P. (2018). Hubungan antara kebugaran jasmani dengan kualitas tidur. *Sportif*, 4(2), 235-247.
- Saharullah, S., & Wahid, W. (2024). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Pada Pemain Futsal Hipocrates FK UNHAS. *Jurnal Ilara: Jurnal Hasil Penelitian, Aplikasi Teori, Analisa, Dan Pembahasan Kepustakaan tentang Keolahragaan*, 15(1), 12-18.
- Saputra, V. W., Sari, Y. K., & Wibowo, R. A. T. (2023). Survey Kebugaran Jasmani Melalui Tes Kebugaran Pelajar Nusantara Pada Sma N 1 Plupuh Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 23(2), 13-22.
- Sari, D. P., & Siwi, G. R. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan Perawat Tentang Rekam Medis dan Dokumentasi Keperawatan Dengan Kelengkapan Pencatatan Dokumentasi Keperawatan di Klinik MTA Surakarta 2019. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 9(1), 45-49.
- Sari, D. P., Syarifah, S., & Gumaldi, G. (2022). Kualitas tidur pada anak usia sekolah dasar di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 18(1), 1-8. <https://doi.org/10.26630/jkep.v18i1.3273>
- Sindi, C., Atradinal, A., Deswandi, D., & Hardiansyah, S. (2022). Profil Kebugaran Jasmani Siswa Di Sd Negeri 29 Batang Anai. *Jurnal JPDO*, 5(7), 8-14.
- Sitorus, D. R. (2021). Pengaruh Latihan Interval Training Dan Circuit Training Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan.
- Sudrajat, A., Mexitalia, M., & Rosidi, A. (2019). Status hidrasi, tingkat kebugaran jasmani dan daya konsentrasi anak sekolah dasar. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 7(2), 109-113.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Suhartoyo, T., Budi, D. R., Kusuma, M. N. H., Syafei, M., Listiandi, A. D., & Hidayat, R. (2019). Identifikasi Kebugaran Jasmani Siswa SMP Di Daerah Dataran Tinggi Kabupaten Banyumas. *Physical Activity Journal (PAJU)*, 1(1), 8-17.
- Tambalis, K. D., Pangrazi, R. P., Plastas, P., & Girginov, V. (2021). Physical Fitness Levels Among Primary Schoolchildren Of Different Socioeconomic Status In Indonesia. *Journal Of Functional Morphology And Kinesiology*, 6(1), 14. <https://doi.org/10.3390/jfkm6010014>
- UNICEF. (2019). Malnutrition. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>
- Wedhana, I. W. G. S. (2022). Penerapan Cleanliness, Health, Safety & Environmental Sustainability (Chse) Di Sumampan Restoran The Wakanda Resort A Pramana Experience: Implementation Of Cleanliness, Health, Safety & Environmental Sustainability (Chse) At The Sumampan Restaurant The Wakanda Resort A Pramana Experience. *Jurnal Ilmiah Pariwisata dan Bisnis*, 1(3), 441-451.
- Widiyono, I. P., & Miftakhurrohman, M. (2024). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Bumirejo. *Journal on Education*, 6(4), 18238-18247.
- Wijaya, M. A., & Kanca, I. N. (2019). Media pembelajaran aktivitas pengembangan PJOK untuk Pendidikan Dasar dan Menengah. *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 4(1), 1-6.
- World Health Organization. (2020). Healthy diet. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>
- World Health Organization. (2022). Physical activity. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/physical-activity>