

HUBUNGAN POLA TIDUR DENGAN TUMBUH KEMBANG ANAK USIA SEKOLAH DI SD NEGERI KEBOHARAN KECAMATAN KRIAN KABUPATEN SIDOARJO

Deby Rahmayanti

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran

²Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ABSTRAK

Pola tidur adalah pola, bentuk atau patron tidur dalam jangka waktu yang relatif panjang dan meliputi jadwal tidur dan bangun, irama tidur, frekuensi tidur per hari, pemeliharaan kondisi tidur dan kepuasan tidur. Gangguan tidur pada anak sangat umum terjadi, dengan prevalensi berkisar antara 25% sampai 40%, yang merupakan angka konstan. Hormon pertumbuhan bekerja secara optimal selama tidur, maka penting untuk mendapatkan tidur yang cukup dan berkualitas mengoptimalkan pertumbuhan tinggi badan. Pelepasan hormon pertumbuhan (*Growth Hormone/GH*) selama tidur adalah sebesar 75%. Kadar GH yang tinggi memengaruhi kondisi fisik anak dengan merangsang pertumbuhan tulang dan jaringan serta mengatur metabolisme tubuh anak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak usia sekolah di SD Negeri Keboharan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observatif dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Analisis data yang digunakan adalah uji *Chi Square* yang diolah menggunakan perangkat lunak (*software*) komputer *SPSS Statistics Version 29.0.0.0*. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 26 responden (43,3%) memiliki tinggi badan dalam kategori sangat pendek, 24 responden (40,0%) memiliki tinggi badan dalam kategori normal, dan 10 responden (16,7%) memiliki tinggi badan dalam kategori pendek. Selanjutnya, sebanyak 29 responden (48,3%) memiliki berat badan dalam kategori normal, 21 responden (35,0%) memiliki berat badan dalam kategori buruk, 9 responden (15,0%) memiliki berat badan dalam kategori kurang, dan 1 responden (1,7%) memiliki berat badan dalam kategori lebih. Mayoritas responden memiliki gangguan tidur yaitu sejumlah 41 responden (68,3%) sedangkan responden yang tidak memiliki gangguan tidur yaitu sejumlah 19 responden (31,7%). Hasil uji *Chi square* nilai *Chi square* sebesar $0,049 < \alpha 0,05$ maka dapat diartikan bahwa ada hubungan Pola Tidur dengan Tumbuh Kembang Anak (tinggi badan), dan sebesar $0,490 > \alpha 0,05$ maka dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan Pola Tidur dengan Tumbuh Kembang Anak (berat badan).

Kata Kunci: pola tidur, tumbuh kembang, anak.

ABSTRACT

Sleep patterns are patterns, forms or patterns of sleep over a relatively long period of time and include sleep and wake schedules, sleep rhythms, frequency of sleep per day, maintenance of sleep conditions and sleep satisfaction. Sleep disturbances in

children are very common, with a prevalence ranging from 25% to 40%, which is a constant. Growth hormone works optimally during sleep, so it is important to get enough and quality sleep to optimize height growth. The release of growth hormone (Growth Hormone/GH) during sleep is 75%. High GH levels affect a child's physical condition by stimulating the growth of bones and tissues and regulating the child's metabolism. This research was conducted to determine the relationship between sleep patterns and the growth and development of school-age children at SD Negeri Keboharan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo. This research is an observational descriptive study with a cross sectional approach. The sampling technique used random sampling. The data analysis used was the Chi Square test which was processed using computer software SPSS Statistics Version 29.0.0.0. The results showed that 26 respondents (43.3%) were in the very short category, 24 respondents (40.0%) were in the normal category, and 10 respondents (16.7%) were in the short category. Furthermore, 29 respondents (48.3%) had normal weight, 21 respondents (35.0%) had bad weight, 9 respondents (15.0%) had less weight, and 1 respondents (1.7%) have weight in the category of more. The majority of respondents had sleep disorders, namely 41 respondents (68.3%) while respondents who did not have sleep disorders, namely 19 respondents (31.7%). Chi square test results Chi square value of $0.049 < \alpha 0.05$, it means that there is a relationship between sleep pattern and child development (height), and $0.490 > \alpha 0.05$, it means that there is no relationship between sleep pattern and child development (weight).

Keywords: *sleep patterns, growth and development, children.*

PENDAHULUAN

Menurut WHO (*World Health Organization*, 2010), anak sekolah adalah anak yang berusia antara 7 hingga 10 tahun, sedangkan di Indonesia umumnya berusia antara 6 hingga 12 tahun. Usia sekolah adalah usia dimana anak mulai belajar dalam kelompok, disebut juga usia adaptif (Hurlock, 2020). Masa anak usia sekolah ditandai dengan keikutsertaannya dalam lingkungan sekolah dan perkembangan hubungannya dengan orang lain. Anak usia sekolah mengalami banyak kemajuan sejak periode prasekolah. Pada masa ini, anak sedang mengalami perubahan biologis, psikologis, sosial, kognitif, moral, dan spiritual dari masa pertumbuhan dan perkembangan sebelumnya (Potter & Perry, 2006).

Aspek tumbuh kembang anak saat ini menjadi salah satu aspek yang banyak diminati oleh para profesional medis, karena tumbuh kembang merupakan aspek yang menggambarkan proses pembentukan kepribadian. Prevalensi gangguan tidur pada anak mencakup beberapa kategori dengan prevalensi yang bervariasi. Sekitar 1-3% anak mengalami *Obstructive Sleep Apnea Syndrome* (OSAS) dan 5-27% anak mengalami gangguan mendengkur primer. Lebih dari 5% anak usia sekolah mengalami *insomnia behavioural*, yang meliputi gangguan tidur malam dan terbangun di malam hari. Pada 5-35% anak juga mengalami *parasomnia*, tetapi tergantung jenis gangguan dan usia anak. Diperkirakan sekitar 2-8% anak mengalami gangguan tidur dengan pergerakan tubuh yang abnormal

(sindroma kaki gelisah dan gangguan periodik anggota tubuh). Meskipun 50% pasien dewasa melaporkan gejala sebelum usia 20 tahun, prevalensi narkolepsi pada anak tidak dapat ditentukan (prevalensi dewasa 1 : 2000) (Meltzer *et al.*, 2010).

Pola tidur adalah pola, bentuk atau patron tidur dalam jangka waktu yang relatif panjang dan meliputi jadwal tidur dan bangun, irama tidur, frekuensi tidur per hari, pemeliharaan kondisi tidur dan kepuasan tidur (Widiyanto, 2016). Pemeriksaan gangguan tidur pada anak dapat dilakukan menggunakan kuesioner *Sleep Disturbances Scale for Children* (SDSC) Hasil uji penelitian oleh Natalita *et al.*, (2016) menunjukkan bahwa kemampuan SDSC untuk mendeteksi gangguan tidur sebesar 71,4% (Natalita *et al.*, 2016). Penilaian gangguan tidur dilakukan menggunakan kuesioner SDSC yang dimodifikasi diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia serta telah divalidasi dan dievaluasi untuk reliabilitas (Natalita *et al.*, 2016).

Hormon pertumbuhan bekerja secara optimal selama tidur, maka penting untuk mendapatkan tidur yang cukup dan berkualitas mengoptimalkan pertumbuhan tinggi badan. Pelepasan hormon pertumbuhan (*Growth Hormone/GH*) selama tidur adalah sebesar 75%. Kadar GH yang tinggi memengaruhi kondisi fisik anak dengan merangsang pertumbuhan tulang dan jaringan serta mengatur metabolisme tubuh anak (Hensel, 2011). Gangguan tidur pada anak sangat umum terjadi, dengan prevalensi berkisar antara 25% sampai 40%, yang merupakan angka konstan (Mindell & Owens, 2015).

Di SD Negeri Keboharan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo, penulis sering menjumpai siswa yang bertubuh pendek. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pola

Tidur Dengan Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah di SD Negeri Keboharan Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo”.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu pengumpulan data terhadap anak usia 7 sampai 10 tahun di SD Negeri Keboharan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner *Sleep Disturbances Scale for Children* (SDSC) untuk menilai pola tidur anak selama 6 bulan terakhir. Pengukuran variabel terikat (tumbuh kembang) menggunakan metode pengukuran tinggi badan dan berat badan yang selanjutnya diobservasi menggunakan skala pertumbuhan dari *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Data hasil pengukuran variabel digunakan untuk melengkapi pengujian hipotesis “Hubungan Pola Tidur Dengan Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah di SD Negeri Keboharan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo” dengan menggunakan metode deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian berjudul Hubungan Pola Tidur Dengan Tumbuh Kembang Anak Usia Sekolah di SD Negeri Keboharan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo yang dilaksanakan pada 31 Maret-14 April 2023 di SD Negeri Keboharan, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo. Subjek penelitian berjumlah 60 siswa. Pengumpulan data dilakukan secara langsung terhadap responden melalui wawancara pengisian kuesioner *Sleep Disturbances Scale for Children* (SDSC) untuk menilai pola tidur anak dengan tumbuh kembangnya. Hasil penelitian

berupa data primer yang didapatkan dari kuesioner dengan metode random sampling dengan besar sampel 60 responden. Data sampel yang telah diambil kemudian dikelompokkan dan diolah berdasarkan kategori pola tidur dan kategori tinggi badan dan berat badan, sehingga dapat diketahui distribusi karakteristik dari responden berdasarkan hal tersebut. Data yang terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan perangkat lunak (*software*) komputer yaitu *SPSS Statistics Version 29.0.0.0*.

Karakteristik Responden

Tabel. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	24	40.0
	Perempuan	36	60.0
Umur	7 tahun	18	30.0
	8 tahun	16	26.7
	9 tahun	9	15.0
	10 tahun	17	28.3

Dari tabel diatas terlihat bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 36 siswa (60,0%) dan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 24 siswa (40,0). Dari segi umur diketahui sebagian besar responden berumur 7 tahun yaitu sebanyak 18 siswa (30,0%), berumur 10 tahun sebanyak 17 siswa (28,3%), berumur 8 tahun sebanyak 16 siswa (26,7%), dan berumur 9 tahun sebanyak 9 siswa (15,0%).

Tabel. Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Tinggi Badan	60	107.00	145.00	121.0000	7.35999
Berat Badan	60	15.00	43.00	23.5833	6.37073
Skor SDSC	60	28.00	69.00	45.4333	9.82796

Dari tabel diatas diketahui bahwa tinggi badan terendah adalah 107 cm dan tertinggi sebesar 145 cm. Rata-rata tinggi badan siswa adalah 121 cm (7,35999). Dari tabel diatas juga diketahui bahwa berat badan terendah adalah 15 kg dan terberat sebesar 43 kg. Rata-rata berat badan siswa adalah 23,5833 kg (6,37073). Selanjutnya diketahui juga bahwa skor SDSC terendah adalah 28 dan tertinggi sebesar 69. Rata-rata skor SDSC siswa adalah 45,4333 (9,82796).

Univariat

Tabel. Kategori Variabel Penelitian

Variabel	Kategori	Freq.	Percent
Pola Tidur	Gangguan tidur	41	68.3
	Tidak gangguan tidur	19	31.7
Tinggi Badan	Sangat tinggi	0	0.0
	Tinggi	0	0.0
	Normal	24	40.0
	Pendek	10	16.7
	Sangat pendek	26	43.3
Berat Badan	Obesitas	0	0.0
	Lebih	1	1.7
	Normal	29	48.3
	Kurang	9	15.0
	Buruk	21	35.0

Tabel di atas menjelaskan bahwa sebagian besar responden memiliki gangguan tidur yaitu sejumlah 41 siswa (68,3%) dan 19 siswa (31,7%) tidak memiliki gangguan tidur. Kemudian sebagian besar responden memiliki kategori tinggi badan sangat pendek sejumlah 26 siswa (43,3%), normal sejumlah 24 siswa (40,0%), dan pendek sejumlah 10 siswa (16,7%). Dari segi berat badan sebagian besar responden memiliki kategori normal sebanyak 29 siswa (48,3%), buruk sebanyak 21 siswa (35,0%), kurang sebanyak 9 siswa (15,0%), dan sisanya dalam kategori lebih sebanyak 1 siswa (1,7%).

Bivariat

Tabel.
Pengujian Chi Square

		Kategori SDSC		Chi Square	
		-	+	Value	Sig.
Kategori Tinggi Badan	Normal	Count 8	Count 16	6.025	0.049
		% 42.1	% 39.0		
	Pendek	Count 0	Count 10		
		% 0.0%	% 24.4		
Sangat Pendek		% 57.9	% 36.6		
	Buruk	Count 7	Count 14		
		% 36.8	% 34.1		
	Kurang	Count 3	Count 6		
Berat Badan		% 15.8	% 14.6	2.420	0.490
	Lebih	Count 1	Count 0		
		% 5.3%	% 0.0%		
	Normal	Count 8	Count 21		
	% 42.1	% 51.2			

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa hasil pengujian hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang (tinggi badan) menghasilkan nilai *Chi square* sebesar $0,049 < \alpha (0,05)$ maka dapat diartikan bahwa ada hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak (tinggi badan). Kemudian hasil pengujian hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang (berat badan) menghasilkan nilai *Chi square* sebesar $0,490 > \alpha (0,05)$ maka dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak (berat badan).

Pembahasan

Penelitian dilakukan untuk mengetahui hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak usia sekolah di SD Negeri Keboharan Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 60 responden dengan dilakukan wawancara pengisian kuesioner *Sleep Disturbances Scale for Children (SDSC)*. Berdasarkan hasil pada penelitian ini diketahui bahwa Skor SDSC terendah dari 60 responden siswa SD berusia 7-10 tahun adalah 28 dan tertinggi sebesar 69. Rata-rata Skor SDSC siswa SD berusia 7-10 tahun adalah 45.4333 dengan nilai standard deviasi sebesar 9.82796. Berdasarkan hasil analisis data kategori diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki gangguan tidur yaitu sebanyak 41 responden (68,3%) dan sisanya sebanyak 19 responden (31,7%) tidak memiliki gangguan tidur.

Berdasarkan hasil pada penelitian ini diketahui bahwa tinggi badan terendah dari 60 responden siswa SD berusia 7-10 tahun adalah 107 cm dan tertinggi sebesar 145 cm. Rata-rata tinggi badan siswa SD berusia 7-10 tahun adalah 121 cm dengan nilai standard deviasi sebesar 7.35999. Hasil penelitian pada data kategori menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tinggi badan dalam kategori sangat

pendek yaitu sebanyak 26 responden (43,3%). Meskipun demikian ada sebanyak 24 responden (40,0%) responden memiliki tinggi badan dalam kategori normal. Dan hanya sebanyak 10 responden (16,7%) memiliki tinggi badan dalam kategori pendek.

Dari berat badan diketahui berat badan terendah dari 60 responden siswa SD berusia 7-10 tahun adalah 15 kg dan terberat sebesar 43 kg. Rata-rata berat badan siswa SD berusia 7-10 tahun adalah 23.5833 kg dengan nilai standard deviasi sebesar 6.37073. Hasil penelitian pada data kategori menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki berat badan dalam kategori normal yaitu sebanyak 29 responden (48,3%). Namun demikian sebanyak 21 responden (35,0%) memiliki berat badan dalam kategori buruk. Dan sebanyak 9 responden (15,0%) memiliki berat badan dalam kategori kurang. Sisanya hanya sebanyak 1 responden (1,7%) memiliki berat badan dalam kategori lebih.

Berdasarkan hasil analisis dengan *crosstab* diketahui bahwa pertumbuhan tinggi, berat badan normal dan pola tidurnya terpenuhi sebanyak 8 responden (42,1%). Kemudian pertumbuhan tinggi badan sangat pendek dan pola tidurnya terpenuhi sebanyak 11 responden (57,9%), pertumbuhan berat badan buruk dan pola tidurnya terpenuhi sebanyak 7 responden (36,8%), pertumbuhan berat badan kurang dan pola tidurnya terpenuhi sebanyak 3 responden (15,8%). Hal ini dapat disebabkan karena pemenuhan kebutuhan yang diberikan kepada anak kurang yang disebabkan oleh kurangnya kepedulian orang tua terhadap kebutuhan pokok yang penting yang diberikan kepada anak sehingga anak mengalami kekurangan nutrisi. Atau dalam kasus lain, anak mengalami susah makan sehingga kebutuhan nutrisinya menjadi kurang. Sedangkan

pertumbuhan tinggi badan normal dan pola tidurnya tidak terpenuhi sebanyak 16 responden (39,0%) serta pertumbuhan berat badan normal dan pola tidurnya tidak terpenuhi sebanyak 21 responden (51,2%). Hal ini dapat disebabkan karena orang tua yang membiarkan anaknya tidur pada siklus yang salah sejak anak prasekolah. Seperti membiarkan anak tidur siang dalam waktu yang lama atau tidur pada sore hari, sehingga saat malam hari anak sulit tidur karena tidak mengantuk. Hal ini menjadi kebiasaan hingga usia sekolah. Selain itu dapat disebabkan keadaan lingkungan sekitar seperti suara bising, kecemasan karena merasa terpisah dengan orangtua, kebersihan tempat tidur yang kurang terjaga, keadaan kamar yang terlalu terang atau redup, dan sebagainya. Selanjutnya pertumbuhan tinggi badan pendek juga sangat pendek dan pola tidurnya tidak terpenuhi masing-masing sebanyak 10 responden (24,4%) dan 15 responden (36,6%). Pertumbuhan berat badan buruk juga kurang dan pola tidurnya tidak terpenuhi masing-masing sebanyak 14 responden (34,1%) dan 6 responden atau (14,6%). Hal ini dapat disebabkan karena anak sulit makan sehingga kekurangan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Sehingga saat tidur juga dalam kondisi lapar. Atau penyebab lainnya dapat dikarenakan anak usia sekolah banyak melakukan aktivitas atau kebanyakan bermain sehingga merasa kelelahan dan mengganggu pola makan dan tidurnya.

Berdasarkan hasil analisis dengan *Chi square* diketahui bahwa ada hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak (tinggi badan). Hasil pada penelitian ini setara dengan hasil penelitian dari Sinarmawati (2012) yang menghasilkan kesimpulan bahwa ada hubungan antara pola tidur dengan pertumbuhan anak prasekolah di

Wilayah TK Seruni Kabupaten Gowa. Dari hasil analisis juga menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak (berat badan). Hasil pada penelitian ini setara dengan hasil penelitian dari Simarmata, dkk (2017) yang menghasilkan kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara status gizi dan gangguan tidur pada anak Sekolah Dasar di Kecamatan Tikala Manado.

Pada aspek tumbuh kembang, hormon pertumbuhan (*Growth Hormone/GH*) ialah komponen penting dalam mengatur pertumbuhan somatik. GH memengaruhi perkembangan tinggi badan. GH memiliki “siklus diurnal” dengan aktivitas yang meningkat di malam hari sewaktu tidur. Selama tidur, sekresi hormon pertumbuhan mengalami peningkatan sekitar 75% dan dilepaskan 3 (tiga) kali lebih banyak dibandingkan pada saat terjaga, fase terbesar produksi hormon pertumbuhan terjadi selama tidur, khususnya selama tahap NREM (Sherwood, 2015). Kadar hormon pertumbuhan yang tinggi berpengaruh pada kondisi fisik anak, sebab hormon pertumbuhan berfungsi untuk merangsang pertumbuhan tulang dan jaringan, serta berperan dalam pengaturan metabolisme lemak. Oleh karena itu, apabila produksi hormon pertumbuhan tidak optimal maka akan memengaruhi pertumbuhan anak menjadi tidak optimal (Hall, 2019). Pola tidur yang mendukung perkembangan tinggi badan ialah tidur nyenyak (*deep sleep*) dalam waktu 7-8 jam per hari tanpa adanya gangguan dan kecemasan (Hense *et al.*, 2011). Kebersihan tidur (*sleep hygiene*) adalah salah satu faktor yang berpengaruh pada kualitas tidur. Kebersihan tidur dapat di definisikan sebagai suatu perilaku sehari-hari yang berkontribusi untuk mencapai kualitas tidur baik, waktu tidur yang cukup, dan tingkat konsentrasi maksimum di siang

hari. Perilaku ini termasuk menghindari tidur siang yang terlambat dan durasi pendek (< 1 jam); Hindari konsumsi alkohol, rokok, dan kafein sebelum tidur; mempertahankan durasi tidur yang baik; hindari kegiatan yang merangsang secara fisiologis, kognitif, dan emosional; tidur seorang diri; tidak mempergunakan ranjang untuk aktivitas lain selain tidur; tidur di lingkungan yang nyaman, tenang dan bebas dari racun; dan pertahankan jadwal tidur secara konsisten, yakni tidur dan bangun pada waktu yang sama setiap hari (Kliegman, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis menyimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki gangguan tidur yaitu sebesar 68,3%, dan sisanya sebesar 31,7% responden tidak memiliki gangguan tidur. Sebagian besar responden memiliki tinggi badan dalam kategori sangat pendek yaitu sebesar 43,3%. Meskipun demikian ada sebesar 40,0% responden memiliki tinggi badan dalam kategori normal. Sisanya hanya sebesar 16,7% responden memiliki tinggi badan dalam kategori pendek. Dari segi berat badan diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki berat badan dalam kategori normal yaitu sebesar 48,3%. Namun demikian sebesar 35,0% responden memiliki berat badan dalam kategori buruk. Dan sebesar 15,0% responden memiliki berat badan dalam kategori kurang. Sisanya hanya sebesar 1,7% responden memiliki berat badan dalam kategori lebih. Berdasarkan hasil analisis dengan *Chi square* diketahui bahwa ada hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak (tinggi badan). Namun tidak ada hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak (berat badan).

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan pola tidur dengan tumbuh kembang anak usia sekolah indikator lainnya, misalnya seperti indeks massa tubuh, status gizi, faktor psikologis, dan sebagainya. Bagi masyarakat, hasil penelitian dapat digunakan sebagai masukan untuk memperhatikan pola tidur anak. Dikarenakan hal tersebut terbukti berpengaruh terhadap tinggi badan anak usia sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L., 2013. Faktor-faktor yang mempengaruhi ibu dalam pemilihan penolong persalinan. *Jurnal Sainstek*, 7(02).
- Arora, T. and Taheri, S., 2015. Associations among late chronotype, body mass index and dietary behaviors in young adolescents. *International journal of obesity*, 39(1), pp.39-44.
- Asmadi, A., 2020. Konsep Dasar Keperawatan (108).
- Banks, S. and Dinges, D.F., 2007. Behavioral and physiological consequences of sleep restriction. *Journal of clinical sleep medicine*, 3(5), pp.519-528.
- Bruni, O., Ottaviano, S., Guidetti, V., Romoli, M., Innocenzi, M., Cortesi, F. and Giannotti, F., 1996. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC) Construct ion and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. *Journal of sleep research*, 5(4), pp.251-261.
- Buyse, D.J., 2014. Sleep health: can we define it? Does it matter?. *Sleep*, 37(1), pp.9-17.
- Chandra, S.M.Y., 2011. Pusat Penitipan dan Pendidikan Anak Usia Dini di Yogyakarta. *Skripsi. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta*.
- Febrikaharisma, M.H. and Probosari, E., 2013. Hubungan Antara TB/U dengan Fungsi Motorik Anak Usia 2-4 Tahun. *Journal of Nutrition College*. <https://doi.org/10.14710/jnc.v2i4.3723>.
- Ganong, W.F., 2002. Buku ajar: Fisiologi kedokteran. EGC.
- Garcia-Rill, E., Kezunovic, N., Hyde, J., Simon, C., Beck, P. and Urbano, F.J., 2013. Coherence and frequency in the reticular activating system (RAS). *Sleep medicine reviews*, 17(3), pp.227-238.
- Hall, J.E., 2019. *Guyton dan Hall buku ajar fisiologi kedokteran*. Elsevier Health Sciences.
- Hense, S., Barba, G., Pohlabeln, H., De Henauw, S., Marild, S., Molnar, D., Moreno, L.A., Hadjigeorgiou, C., Veidebaum, T. and Ahrens, W., 2011. Factors that influence weekday sleep duration in European children. *Sleep*, 34(5), pp.633-639.
- Hurlock, E.B., 2020. Perkembangan anak jilid 1.
- Ito, E. and Inoue, Y., 2015. The international classification of sleep disorders, American Academy of Sleep Medicine. Includes bibliographies and index. *Nihon rinsho. Japanese journal of clinical medicine*, 73(6), pp.916-923.
- Jones, B.E., 2005. Basic mechanisms of sleep-wake states. In *Principles and practice of sleep medicine* (pp. 136-153). WB Saunders.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2015. *Kebutuhan Tidur Sesuai Usia*. Direktorat P2PTM. Jakarta.
- Kliegman, R.M., 2020. *Nelson Textbook of Pediatrics Twenty first Edition*, in: Elsevier. pp. 1452–1453.
- Lehmann, M., Schreiner, T., Seifritz, E. and Rasch, B., 2016. Emotional arousal modulates oscillatory correlates of targeted memory reactivation during NREM, but not REM sleep. *Scientific reports*, 6(1), p.39229.
- Lemeshow, S., Hosmer, D.W., Klar, J. and Lwanga, S.K., 1997. *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Gajah Mada University.
- Lestari, R.D. and Novadela, N.I.T., 2017. Faktor postnatal yang berhubungan dengan perkembangan anak balita di wilayah lampung utara. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 12(2), pp.219-227.
- Maas, M.L., Buckwalter, K.C., Hardy, M.D., Reimer, T.T. and Titler, M., 2011. *Asuhan keperawatan geriatrik*. Jakarta: EGC, 708.
- Mardiyah, K., 2016. Pengaruh Gerakan Go Green School terhadap Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Siswa di Mtsn Model Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(2), pp.1-15.
- Marmi, K., R., 2020. *Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta, Pustaka Pelajar.
- McCance, K.L. and Huether, S.E., 2018. *Pathophysiology-E-book: the biologic basis for disease in adults and children*. Elsevier Health Sciences.
- Meltzer, L.J., Johnson, C., Crosette, J., Ramos, M. and Mindell, J.A., 2010. Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. *Pediatrics*, 125(6), pp.e1410-e1418.
- Mindell, J.A. and Owens, J.A., 2015. *A clinical guide to pediatric sleep: diagnosis and management of sleep problems*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Natalita, C., Sekartini, R. and Poesponegoro, H., 2016. Skala gangguan tidur untuk anak (SDSC) sebagai instrumen skrining gangguan tidur pada anak sekolah lanjutan tingkat pertama. *Sari Pediatri*, 12(6), pp.365-72.
- Patlak, M., 2011. *Your guide to healthy sleep*. US Department of Health and Human Services.
- Putri, R.D., 2020. *Hubungan Sleep Hygiene dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa di Universitas* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Ramlah, U., 2021. Gangguan kesehatan pada anak usia dini akibat kekurangan gizi dan upaya pencegahannya. *Ana'Bulava: Jurnal Pendidikan Anak*, 2(2), pp.12-25.
- Saifullah, M.O.H., 2018. *Hubungan penggunaan gadget terhadap pola tidur pada anak sekolah di UPT SDN Gadingrejo II Pasuruan* (Doctoral dissertation, Fakultas Keperawatan).
- Saryono, W., 2010. *Kebutuhan Dasar Manusia (KDM)*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Sherwood, L., 2015. *Human physiology: from cells to systems*. Cengage learning.

Soetjiningsih, D.S.A.K., 2013. Tumbuh kembang anak. *Jakarta: Egc*.

Widiyanto, A.H.S., 2016. Perbedaan Pola Tidur Antara Kelompok Terlatih Dan Tidak Terlatih. *Medikora*, 15(1), pp.85-95.

Yeo, S.S., Chang, P.H. and Jang, S.H., 2013. The ascending reticular activating system from pontine reticular formation to the thalamus in the human brain. *Frontiers in human neuroscience*, 7, p.416.