

# HUBUNGAN ANTARA KUALITAS TIDUR DENGAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN PADA ANAK USIA TODDLER DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KARANGDADAP

TAHUN 2023

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tidur merupakan kebutuhan esensial dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, tetapi gangguan tidur dapat berdampak negatif pada kesehatan dan perkembangan anak. Penelitian menunjukkan prevalensi gangguan tidur pada anak cukup tinggi, dengan dampak signifikan terhadap pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara kualitas tidur dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia toddler di wilayah Puskesmas Karangdadap, Kabupaten Pekalongan.

**Metode:** Penelitian deskriptif korelatif dengan pendekatan cross-sectional dilakukan terhadap 267 anak usia 1-3 tahun di Desa Karangdadap dan Desa Kalilembu. Data dikumpulkan menggunakan timbangan, microtoise, grafik KMS, DDST II, dan kuesioner BISQ. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dan uji Chi-Square.

**Hasil:** Sebagian besar responden (82,4%) memiliki kualitas tidur yang baik. Penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kualitas tidur dan pertumbuhan anak, dengan anak yang mengalami gangguan tidur memiliki risiko lebih tinggi mengalami pertumbuhan gizi kurang dan lebih ( $p = 0,0001$ ;  $OR = 5,260$ ). Kualitas tidur juga berhubungan signifikan dengan perkembangan anak, dengan anak yang mengalami gangguan tidur berisiko lebih tinggi mengalami perkembangan suspect ( $p = 0,0001$ ;  $OR = 37,217$ ).

**Kesimpulan:** Kualitas tidur berhubungan erat dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia toddler. Gangguan tidur berpotensi menurunkan kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga penting untuk mengelola dan mengatasi gangguan tidur untuk mendukung kesehatan anak.

*Relationship Between Sleep Quality Sleep Quality With Growth And  
Development In Toddler-Aged Children At The Karangdadap Health Centre  
Year 2023*

## ABSTRACT

**Background:** Sleep is an essential requirement in children's growth and development, but sleep disturbances can negatively impact children's health and development. Research shows the prevalence of sleep disorders in children is high, with significant impacts on physical growth and cognitive development.

**Purpose:** This study aimed to assess the relationship between sleep quality and growth and development of toddler-aged children in Karangdadap Health Centre area, Pekalongan Regency.

**Methods:** A descriptive correlative study with a cross-sectional approach was conducted on 267 children aged 1-3 years in Karangdadap Village and Kalilembu Village. Data were collected using scales, microtoise, KMS chart, DDST II, and BISQ questionnaire. Data were analysed using descriptive statistics and Chi-Square test.

**The result:** Most of the respondents (82.4%) had good sleep quality. The study showed a significant association between sleep quality and child growth, with children who experienced sleep disturbances having a higher risk of under- and overnutrition ( $p = 0.0001$ ;  $OR = 5.260$ ). Sleep quality was also significantly associated with child development, with children who experienced sleep disturbances having a higher risk of having suspect development ( $p = 0.0001$ ;  $OR = 37.217$ ).

**Conclusions:** Sleep quality is strongly associated with growth and development of toddler-aged children. Sleep disturbances have the potential to reduce the quality of children's growth and development, so it is important to manage and overcome sleep disturbances to support children's health.

## PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan paling penting seseorang dalam kehidupan adalah tidur, yang sama pentingnya dengan kebutuhan nutrisi pada anak. Kebutuhan tidur anak akan berkurang seiring usianya. Bayi menghabiskan sebagian besar waktu mereka untuk tidur di awal kehidupan mereka. Durasi tidur mereka pada malam hari hampir sama dengan durasi tidur mereka pada pagi dan siang. Anak-anak antara usia dua dan lima tahun menghabiskan waktu yang sama antara terjaga dan tidur. Selama masa kanak-kanak dan remaja yang lebih tua, tidur menyumbang rata-rata 40% dari waktu yang dibutuhkan untuk tidur setiap hari. Jika jumlah waktu yang dibutuhkan untuk tidur tidak mencukupi, maka dapat terjadi gangguan tidur. Anak-anak yang rewel atau mencoba tidur sepanjang malam akan mengganggu dan dikeluhkan sebagai masalah tidur anak dalam keluarga [1].

Prevalensi gangguan terkait tidur diperkirakan antara 57,35% dan 46% [2]. Secara keseluruhan gangguan tidur mungkin terjadi pada 20%-30% anak. Pada tahun 2006 melaporkan angka kejadian masalah tidur pada anak usia di bawah 3 tahun di lima kota di Indonesia sebesar 44,2% [1]. Namun, hampir 72% orang tua tidak menganggap masalah tidur bayi sebagai bagian dari perkembangan anak mereka. Gangguan tidur dapat mengganggu perkembangan bayi, fungsi kekebalan tubuh, dan pengaturan sistem endokrin [3]. Gangguan tidur yang tidak ditangani sejak dini akan cenderung menetap seiring berjalannya waktu [2].

Jika tidak ditangani dengan baik, masalah pertumbuhan dan perkembangan pada balita akan berdampak buruk pada masa depan. Kualitas tidur yang buruk pada anak dapat memengaruhi pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, emosional, sosial, dan perilaku anak. Karena gangguan pertumbuhan dan perkembangan tersebut, mereka kelak akan berpendidikan rendah karena ketidakmampuan

berpikir, berpendapatan rendah, produktivitas rendah, memiliki banyak anak, dan tidak mampu mengasuh anak dengan baik [4].

Dalam penelitian tambahan, ditemukan bahwa 32% ibu mengatakan bahwa anak mereka sering mengalami masalah tidur. Anak dengan kualitas tidur yang buruk dapat mengalami dampak negatif terhadap pertumbuhan fisik dan kognitifnya. Pada saat yang sama, otak sedang mengembangkan sinapsis, sambungan penting yang memungkinkan manusia belajar, bergerak, dan memperoleh banyak keterampilan baru. Tubuh anak menghasilkan hormon pertumbuhan tiga kali lipat saat tidur dibandingkan saat bangun. Oleh karena itu, gangguan tidur merupakan masalah yang akan memengaruhi perkembangan anak (Kemenkes, 2023).

Gangguan pada siklus kebiasaan dasar hidup yang berhubungan dengan tidur dan bangun itu dapat menyebabkan penurunan daya ingat dan perkembangan kognitif. Kebiasaan dan lingkungan yang tidak mendukung untuk pembentukan pola tidur juga dapat menyebabkan masalah ini [5]. Karena kebiasaan orang dewasa yang aktif saat mereka mempersiapkan tidur anak, terutama dengan berkembangnya teknologi komunikasi dan hiburan melalui perangkat digital, kemampuan anak untuk masuk fase tidur dan bangun sangat terganggu (Halperin, 2014). Lingkungan tidur dengan cahaya yang tinggi dan kebisingan yang keras menjadi polusi bagi anak untuk dapat memulai proses tidurnya [5].

Hal ini didukung oleh penelitian dari Miller et al di Amerika Serikat tahun 2015 kurang tidur siang menghasilkan efek sedang hingga besar pada strategi pengaturan diri, dengan penurunan skeptisisme, penilaian diri negative, dan peningkatan penilaian diri secara fisik. menenangkan, fokus pada potongan puzzle yang tidak sesuai, dan desakan untuk menyelesaikan puzzle yang tidak dapat dipecahkan. Hasilnya menunjukkan bahwa tidur berperan penting dalam cara balita merespons peristiwa-peristiwa menantang dalam kehidupan sehari-hari mereka [6].

Menurut Kemenkes (2023) Kemampuan anak untuk tidur dan mendapatkan istirahat yang cukup sesuai kebutuhannya adalah cara untuk mengukur kualitas tidur anak. Pendapat lain menyatakan bahwa jika seorang anak tidur malam kurang dari sembilan jam, bangun tiga kali atau bangun lebih dari satu jam, atau jika bayi tampak rewel, sering menangis, dan sulit tidur kembali saat tidur. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa sekitar 33% anak mengalami masalah tidur.

Waktu tidur-bangun dan ritme sirkadian tampaknya memainkan peran penting dalam risiko obesitas, karena variasi dalam jadwal tidur terbukti memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap metabolisme dibandingkan dengan durasi tidur. total durasi tidur. Waktu tidur yang lebih larut dan variabilitas yang lebih besar dalam jadwal tidur merupakan prediksi perubahan berat badan yang lebih besar yang juga berhubungan dengan hasil metabolisme negatif. Pertumbuhan bayi juga dipengaruhi oleh pola tidur. Peningkatan frekuensi tidur siang dan durasi tidur yang lebih lama secara keseluruhan di antara bayi ditemukan memiliki kesesuaian temporal dengan pertumbuhan panjangnya. Sebaliknya, waktu tidur yang lebih lama pada masa bayi dan durasi tidur siang yang lebih lama pada masa balita dikaitkan dengan peningkatan adipositas [7].

Hal ini didukung oleh penelitian dari Petrov et al di Meksiko tahun 2021 Pada usia 6 bulan, 35,7% (n = 45) bayi mengalami RWG (*Rapid Weight Gain*), dan pada usia 36 bulan, 42,3% (n = 41) balita mengalami OW. Tidur siang  $\geq 5x$ /hari dalam 1 bulan secara signifikan dikaitkan dengan penurunan odds RWG dibandingkan dengan tidur siang  $< 5x$  (OR = 0.11, 95% CI:0.02, 0.63). Setiap peningkatan 1 jam tidur malam hari vs diurnal dikaitkan dengan kemungkinan lebih besar terjadinya OW pada 36 bulan (OR = 1.51, 95% CI:1.13, 2.03).

Tumbuh kembang anak toddler mempunyai dampak yang cukup besar terhadap kualitas di masa dewasa karena periode ini paling penting dan rawan bagi keberhasilan tumbuh kembang anak. Perkembangan anak terdiri atas motorik kasar, motorik halus, sosialisasi, kognitif dan bahasa [8].

Data dari BPS (Badan Pengelola Sensus, 2022) menyatakan bahwa usia anak balita(1-4tahun) yang terdata di Indonesia sebanyak 10.063.094 jiwa, di Kabupaten Pekalongan Balita sebanyak 57.528 jiwa, sedangkan data dari Dinkes Kabupaten Pekalongan bahwa untuk bulan September tahun 2023 kejadian stunting pada balita tertinggi ada di wilayah kerja Puskesmas Karangdadap dengan prevalensi 11,7% yaitu sebanyak 340 anak.

Permasalahan-permasalahan yang telah dipaparkan diatas melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara kualitas tidur dengan pertumbuhan dan perkembangan anak usia toddler di wilayah kerja Puskesmas Karangdadap Kabupaten Pekalongan

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif dengan pendekatan cross-sectional yang bertujuan untuk menilai hubungan antara kualitas tidur dan pertumbuhan serta perkembangan pada anak usia toddler. Populasi penelitian meliputi semua anak usia 1-3 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap, Kabupaten Pekalongan, dengan total 1582 anak per September 2023. Sampel penelitian diambil menggunakan cluster random sampling dari dua desa, yakni Desa Karangdadap dan Desa Kalilembu, yang melibatkan 291 anak. Dengan menggunakan tabel Isaac dan Michael, jumlah sampel yang diperlukan adalah 286 anak, namun setelah mengeluarkan 24 anak yang memenuhi kriteria eksklusi, jumlah responden yang didapatkan adalah 267 anak.

Penelitian dilakukan di Desa Karangdadap dan Desa Kalilembu dari Oktober hingga Desember 2023. Penelitian ini mematuhi etika penelitian yang mencakup informed consent, anonimitas, dan kerahasiaan data, serta telah memperoleh persetujuan etik dengan nomor registrasi: KEPK/UMP/33/XII/2023. Instrumen yang digunakan meliputi timbangan, microtoise, grafik KMS untuk mengukur pertumbuhan; DDST II untuk mengukur perkembangan; dan kuesioner Brief Infant Screening Questionnaire (BISQ) untuk kualitas tidur.

Pengolahan data mencakup editing untuk memeriksa kesalahan, coding untuk memberikan kode pada data, data entry untuk memasukkan data ke dalam database, serta analisis menggunakan statistik deskriptif dan IBM SPSS. Analisis data dilakukan dengan metode univariat untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi, dan bivariat menggunakan Uji Chi-Square untuk menguji hubungan antara kualitas tidur dengan pertumbuhan dan perkembangan anak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Orang Tua, Usia Anak, Dan Jenis Kelamin Anak

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)	Min	Max
Pendidikan			SD	Perguruan Tinggi
SD	35	13.1%		
SMP	45	16.9%		
SMA	165	61.8%		
Perguruan Tinggi	22	8.2%		
Usia			12 bulan	36 bulan
12-23 bulan	131	49.1%		
24-36 bulan	136	50.9%		
Jenis Kelamin				
Laki-laki	138	51.7%		
Perempuan	129	48.3%		

Sumber data diolah

Berdasarkan tabel 1 Menunjukkan bahwa karakteristik berdasarkan pendidikan orangtua paling besar responden penelitian ini memiliki pendidikan SMA sebesar 165 responden (61.8%). Berdasarkan usia responden lebih dari sebagian berusia 24-36 bulan sebesar 151 responden (56.6%). Berdasarkan jenis kelamin responden sebagian besar adalah berjenis kelamin laki-laki sebesar 138 responden (51.7%).

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas tidur Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
----------------	------------------	-------------------

Tidak Ada Gangguan	220	82.4%
Ada Gangguan	47	17.6%
Total	267	100%

Sumber data diolah

Tabel 2 Menunjukkan bahwa responden yang tidak ada gangguan tidur lebih banyak dibandingkan dengan responden yang ada gangguan tidur 47 responden (17.6%).

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pertumbuhan Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap

Pertumbuhan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Gizi Buruk	0	0%
Gizi Kurang	21	7.9%
Gizi Normal	234	87.6%
Gizi Lebih	12	4.5%
Total	267	100%

Sumber data diolah

Tabel 3 Menunjukkan bahwa sebagian kecil responden yang memiliki gizi kurang sebesar 21 responden (7.9%) dan gizi lebih sebesar 12 responden (4.5%).

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pertumbuhan Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap

Perkembangan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Normal	237	88.8%
Suspect	30	11.2%
Untestable	0	0
Total	267	100%

Sumber data diolah

Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar anak memiliki perkembangan normal sebesar 237 anak (88.8%).

Tabel 5 Tabulasi Silang Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Pertumbuhan Pada Anak Usia Toddler

Kualitas Tidur	Pertumbuhan				Total		Nilai p	OR
	Gizi Baik		Gizi Kurang dan Gizi Lebih					
	n	%	N	%	n	%		
Tidak ada gangguan	202	91.8%	18	8.2%	220	100%	0.0001	5.260
Ada gangguan	32	68.1%	15	31.9%	47	100%		

Total	234	87.6%	33	12.4%	267	100%
-------	-----	-------	----	-------	-----	------

Sumber data diolah

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa responden yang tidak ada gangguan tidur cenderung memiliki gizi baik sebesar 202 responden (91.8%) dan responden yang memiliki kualitas tidur dengan gangguan memiliki pertumbuhan gizi kurang dan lebih sebesar 15 responden (31.9%).

Hasil analisis uji chi-square didapatkan nilai *p-value* (Asymp. Sig. (2-sided) 0.0001 (<0.05) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan pertumbuhan Di Desa Kalilembu dan Desa Karangdadap Wilayah kerja Puskesmas Karangdadap. Dari nilai OR didapat hasil anak yang memiliki gangguan kualitas tidur memiliki resiko 5.260 kali lebih besar untuk memiliki pertumbuhan gizi kurang dan gizi lebih daripada anak dengan kualitas tidur yang tidak ada gangguan.

Tabel 6 Tabulasi Silang Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Perkembangan Pada Anak Usia Toddler

Kualitas Tidur	Perkembangan				Total		Nilai p	OR
	Normal		Suspect					
	N	%	n	%	n	%		
Tidak ada gangguan	214	97.3%	6	2.7%	220	100%	0.0001	37.217
Ada gangguan	23	48.9%	24	51.1%	47	100%		
Total	237	88.8%	30	11.2%	267	100%		

Sumber data diolah

Berdasarkan table 5.6 dapat diketahui bahwa responden yang tidak ada gangguan tidur cenderung memiliki perkembangan normal sebesar 214 responden (97.3%) dan responden yang memiliki kualitas tidur dengan gangguan memiliki perkembangan suspect sebesar 24 responden (51.1%).

Hasil analisis uji chi-square didapatkan nilai *p-value* (Asymp. Sig. (2-sided) 0.0001 (<0.05) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan perkembangan Di Desa Kalilembu dan Desa Karangdadap Wilayah kerja Puskesmas Karangdadap. Dari nilai OR didapat hasil anak yang memiliki gangguan kualitas tidur memiliki resiko 37.217 kali lebih besar untuk memiliki perkembangan suspect daripada anak dengan kualitas tidur yang tidak ada gangguan.

## Pembahasan

### Gambaran Kualitas Tidur Pada Anak Usia Toddler Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap Kabupaten Pekalongan Tahun 2023

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sebagian besar responden memiliki kualitas tidur baik yaitu sebesar 220 responden (82.4%). Kualitas tidur yang baik jika lama waktu tidurnya seimbangan antara tidur malam dan siang hari. Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidur yang dimana seseorang itu dapat dengan mudah dalam memulai tidur dan mempertahankan tidurnya, kualitas tidur sendiri dapat digambarkan dengan melihat lama waktu tidur, nyenyak selama tidur, serta merasa segar ketika bangun dan kualitas tidur juga dapat mempengaruhi kesehatan dan kualitas hidup secara keseluruhan [9].

Menurut tabel 5 dapat dilihat bahwa lebih dari sebagian usia anak yaitu 24-36 bulan sebesar 151 anak (56.6%). Usia anak akan sangat berpengaruh dalam penentuan atau pengaturan pola kesehatan anak termasuk kebutuhan tidur dikarenakan semakin bertambah usia anak semakin berkurang total waktu kebutuhan tidur [1]

Usia anak akan sangat berpengaruh dalam penentuan atau pengaturan pola kesehatan anak termasuk pola tidur dikarenakan semakin bertambah umur manusia semakin berkurang total waktu kebutuhan tidur. Hal ini dipengaruhi oleh pertumbuhan dan fisiologis dari sel-sel dan organ pada anak. Pada usia toddler seorang anak lebih aktif melakukan aktivitas dan mengeksplor dirinya sehingga anak akan lebih jarang untuk tidur dan berpengaruh pada pola tidurnya. Saat anak berusia 18 – 24 bulan, anak memasuki tahap perkembangan autonomi pada anak usia ini berpusat pada peningkatan kemampuan anak untuk mengendalikan tubuh, diri dan lingkungan mereka (Anggraini, 2022).

### **Gambaran Pertumbuhan Pada Anak Usia Toddler Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap Kabupaten Pekalongan Tahun 2023**

Dapat diketahui bahwa sebagian kecil anak memiliki pertumbuhan gizi kurang dan gizi lebih sebesar 33 anak (12.4%). Anak yang mengalami gangguan gizi berpengaruh pada tumbuh kembang anak di masa mendatang. Gizi kurang dan gizi buruk pada balita berakibat terganggunya pertumbuhan jasmani dan kesehatan. Secara tidak langsung gizi kurang dan gizi buruk dapat menyebabkan anak balita mengalami defisiensi zat gizi yang dapat berakibat panjang, yaitu berkaitan dengan kesehatan anak, pertumbuhan anak, penyakit infeksi dan kecerdasan anak seperti halnya karena serangan penyakit tertentu [10].

Berdasarkan hasil penelitian di bidang neurologi yang dilakukan oleh Benjamin S. Bloom, seorang ahli pendidikan dari Universitas Chicago, Amerika Serikat mengemukakan bahwa pertumbuhan sel jaringan otak pada anak usia 0-4 tahun mencapai 50%, hingga usia 8 tahun mencapai 80%.3 Pesatnya perkembangan otak tersebut bersamaan dengan pertumbuhan fisik anak. Untuk itu orang tua harus memberikan stimulasi agar anak dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal [11].

Masalah gizi kurang pada balita disebabkan oleh berbagai hal, baik faktor penyebab langsung maupun tidak langsung. Faktor penyebab langsung yaitu pola makan yang tidak memenuhi syarat. Hal ini sesuai dengan penelitian dari [10] Saat menginjak usia 1 tahun, balita cenderung susah makan dan



mengonsumsi makanan dalam porsi kecil. Balita cenderung memiliki frekuensi makan lebih dari tiga kali sehari, hal ini dikarenakan ukuran perut balita yang kecil, sehingga memberi makan lima hingga enam kali sehari lebih baik dari pada tiga kali sehari, namun frekuensi makan ini kelihatannya tidak berhubungan dengan asupan zat gizi. Anak biasanya menolak makanan dengan porsi besar, lebih baik makanan diberikan dalam porsi kecil yang kemudian ditambah jika anak menginginkan.

### **Gambaran Perkembangan Pada Anak Usia Toddler Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap Kabupaten Pekalongan Tahun 2023**

Dapat diketahui bahwa sebagian besar anak memiliki perkembangan normal sebesar 237 anak (88.8%). Perkembangan anak terdiri atas motorik kasar, motorik halus, sosialisasi, kognitif dan bahasa [8].

Perkembangan merupakan indikator penilaian kualitas anak sehingga hambatan perkembangan pada anak usia dini mempengaruhi perkembangan selanjutnya. Perkembangan pada anak terjadi disepanjang kehidupan dan terdiri atas beberapa tahapan, salah satunya tahap usia toddler. Masa toddler yaitu usia 12 sampai 36 bulan ketika anak baru mulai berjalan sampai mereka bisa berjalan sendiri dan berlari dengan mudah. Tahap ini perkembangan anak menjadi dasar dari derajat kesehatan, derajat Pendidikan, kemampuan social, berkembangnya emosional, dan kemampuan diri anak di masa yang akan datang. Proses perkembangan anak melibatkan interaksi antara orangtua dan anak karena orang tua dapat mengetahui kelainan tumbuh kembang sedini mungkin [12].

Terdapat beberapa faktor baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi perkembangan anak. Faktor yang mempengaruhi keterlambatan perkembangan anak yaitu lingkungan keluarga yang berhubungan dengan pendidikan orangtua karena kurangnya pengetahuan akan stimulasi yang akan diberikan untuk menunjang perkembangan anak. Seperti yang diketahui dari data umum berupa pendidikan orang tua, berpendidikan SMA, Hal ini sesuai dengan penelitian dari Tiara & Zakiyah, 2021 ada hubungan pengetahuan ibu dengan tingkat perkembangan anak usia toddler. Pendidikan yang baik mempengaruhi pengetahuan seseorang karena akan mudah menerima informasi bagaimana merawat anak dengan baik, menjaga kesehatan anak dan melakukan stimulasi yang tepat. Pengetahuan yang baik membuat orangtua belajar untuk memberikan stimulasi sehingga berdampak terhadap perkembangan yang optimal pada anak. Orangtua dengan Pendidikan tinggi cenderung mencari pengetahuan tentang materi dan strategi stimulasi yang tepat dan berupaya melakukan stimulasi untuk perkembangan anak sesuai usia [12].

### **Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Pertumbuhan Pada Anak Usia Toddler Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap Kabupaten Pekalongan Tahun 2023**

Berdasarkan tabel 5 dari 267 responden dengan mengukur berat badan anak menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square dimana hasil dari nilai *p-value* sebesar  $0,0001 < 0,05$  yang berarti bahwa ada

hubungan antara kualitas tidur dengan pertumbuhan pada anak usia toddler di wilayah kerja Puskesmas Karangdadap.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sinarmawati, 2012 yang mengungkapkan bahwa ada hubungan antara pertumbuhan dengan pola tidur anak. Saat tidur tahapan tubuh akan memproduksi banyak hormon pertumbuhan, atau hormon yang dihasilkan oleh kelenjar adrenal yakni kortikosteroid dan aldosteron. Dengan meningkatnya kadar hormon pertumbuhan tersebut akan dapat memacu pertumbuhan badan, pertumbuhan jaringan, mempercepat penyembuhan, dan dapat menurunkan jumlah kolesterol di dalam darah. Sebab, selama tidur berlangsung banyak hormon adrenalin yang dilepas secara bergelombang, atau gelombang demi gelombang di dalam aliran darah, yang akan memberikan efek penyegaran tubuh seseorang. Bila tanpa tidur selama dua atau tiga malam, atau dikurangi waktu tidurnya selama tiga malam berturut-turut ternyata dapat menimbulkan gangguan pada kemampuan diri seseorang dalam melakukan tugas-tugas rutinnnya [13].

Banyak pendapat baik dari masyarakat awam dan sebagian klinisi atau dokter yang masih mengatakan bahwa gangguan tidur adalah hal yang biasa pada anak yang nantinya pada usia tertentu dan akan membaik dengan sendirinya. Padahal gangguan ini bila tidak tertangani dengan baik dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini dikarenakan sekitar 75% GH (Growth Hormone) dikeluarkan pada saat anak tidur, di mana GH ini tiga kali lebih banyak saat tidur dibandingkan ketika dia terbangun. Tingginya kadar GH ini erat hubungannya dengan kondisi fisik anak karena hormon ini punya tugas merangsang pertumbuhan tulang dan jaringan, serta mengatur metabolisme tubuh, termasuk juga otak anak. Di samping itu, GH juga memungkinkan tubuh anak memperbaiki dan memperbaharui seluruh sel yang ada di tubuh, mulai dari sel kulit, sel darah sampai sel saraf otak. Selain itu, gangguan tidur pada anak bisa merupakan gangguan tidur primer atau sebagai konsekuensi sekunder dari gangguan medis atau kejiwaan yang mendasari, dan bisa berakibat pada fungsi sosial, akademik, dan neurobehavioral [4].

Dalam penelitian Petrov et al., 2021 meneliti hubungan pola tidur-bangun bayi dengan kejadian *overweight* (OW)/obesitas pada usia 36 bulan. Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan pentingnya kebutuhan tidur dini untuk pencegahan obesitas dalam konteks faktor risiko lain yang melekat pada populasi etnis berisiko tinggi.

Gangguan tidur pada anak tidak hanya berakibat pada permasalahan pertumbuhan saja oleh karena itu anak-anak membutuhkan waktu tidur yang cukup. Soetjiningsih, 2018 menulis dalam bukunya makin bertambah usia, anak memiliki pola tidur yang berbeda. Pada usia sekitar dua tahun, anak-anak tidur kira-kira 10-13 jam. Kira-kira 30 persen anak akan bangun dari tidurnya pada tengah malam paling sedikit satu minggu sekali dan puncaknya adalah pada usia 18 bulan-2 tahun kemudian usia-usia berikutnya berkurang. Pada usia 4-6 tahun, lama tidur anak sekitar 10-11 jam. Jadi pada masa pra-sekolah ini, secara umum anak masih membutuhkan waktu tidur yang lama.

## **Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Perkembangan Pada Anak Usia Toddler Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap Kabupaten Pekalongan Tahun 2023**

Pada penelitian ini, berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan menggunakan chi-square menunjukkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan perkembangan pada anak usia toddler. Penelitian ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Gracia et al., 2023. Kualitas tidur anak berpengaruh terhadap memori dan daya ingat dan kualitas tidur anak berpengaruh terhadap memori dan daya tangkap anak saat belajar. Untuk itu sangat diperlukan upaya dalam mengatur waktu tidur kita dengan sebaik-baiknya.

Tidur adalah aktifitas yang mendukung pematangan saraf, memproses rangsangan sensorik dari lingkungan bahkan saat bayi tersebut tertidur. Tarullo et al., menambahkan bahwa pada kondisi tidurpun, bayi tetap melakukan pembelajaran. Hasil pemasangan elektroensefalogram (EEG) untuk mengidentifikasi aktifitas otak, menunjukkan adanya respon saat diberikan stimulus nada/suara. Hal ini menunjukkan bahwa selama proses tidur, bayi menunjukkan adaptasi proses kognitif terhadap stimulus dari lingkungan [4].

Beberapa penelitian berusaha meneliti kaitan antara tidur anak dengan perkembangan. Miller et al., 2015 melakukan penelitian efek pembatasan tidur akut (kurang tidur siang) terhadap pengaturan diri balita. Hasil dari penelitian, balita menunjukkan penurunan sikap skeptis pada kondisi Tanpa Tidur Siang dibandingkan dengan kondisi Tidur Siang (7%). Melewatkan tidur siang juga menyebabkan peningkatan 10% dalam hal menenangkan diri, peningkatan 9% dalam fokus pada bagian yang tidak pas, dan peningkatan 10% dalam desakan untuk menyelesaikan pekerjaan, dibandingkan dengan setelah tidur siang. Bertentangan dengan ekspektasi kami, kami menemukan penurunan penilaian diri negatif sebesar 4% pada anak-anak yang tidak tidur siang dibandingkan dengan kondisi tidur siang [6].

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan anak. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, menggunakan tes DDST II, didapatkan hasil sebanyak 30 anak (11.2%) masuk dalam kategori suspek. Hal ini dikarenakan terdapat faktor yang mempengaruhi keterlambatan perkembangan anak yaitu lingkungan keluarga yang berhubungan dengan pendidikan orangtua karena kurangnya pengetahuan akan stimulasi yang akan diberikan untuk menunjang perkembangan anak. Pengetahuan orangtua yang baik akan meningkatkan kualitas perkembangan anak. Pendidikan yang baik mempengaruhi pengetahuan seseorang karena akan mudah menerima informasi bagaimana merawat anak dengan baik, menjaga kesehatan anak dan melakukan stimulasi yang tepat. Pengetahuan yang baik membuat orangtua belajar untuk memberikan stimulasi sehingga berdampak terhadap perkembangan yang optimal pada anak. Orangtua dengan Pendidikan tinggi cenderung mencari pengetahuan tentang materi dan strategi stimulasi yang tepat dan berupaya melakukan stimulasi untuk perkembangan anak sesuai usia [12].

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian berjudul "Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Anak Usia Toddler di Wilayah Kerja Puskesmas Karangdadap Tahun 2023," dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian besar anak usia toddler di wilayah Puskesmas Karangdadap tidak mengalami gangguan tidur, dengan 47 responden (17,6%) tidak mengalami masalah tidur.
2. Mayoritas anak memiliki gizi normal, dengan 234 responden (87,6%) menunjukkan pertumbuhan yang baik.
3. Perkembangan anak sebagian besar normal, dengan 273 responden (88,8%) menunjukkan perkembangan yang sesuai.
4. Ada hubungan signifikan antara kualitas tidur dan pertumbuhan anak, dengan p-value 0,0001 dan odds ratio (OR) 5,260.
5. Ada hubungan signifikan antara kualitas tidur dan perkembangan anak, dengan p-value 0,0001 dan odds ratio (OR) 37,217.

## **SARAN**

Tenaga kesehatan diharapkan untuk aktif menyosialisasikan pentingnya kualitas tidur anak kepada orang tua dan masyarakat guna mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Dinas Kesehatan disarankan untuk menambahkan kebijakan baru mengenai observasi jam tidur anak dalam buku KIA. Orang tua juga diimbau untuk meningkatkan dan mendukung kualitas tidur anak mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. P. Trihono, M. M. Djer, H. A. Sjakti, T. W. Hendrarto, and T. Prawitasari, "Best Practices in Pediatrics".
- [2] F. Lecuelle, M.-P. Gustin, W. Leslie, J. A. Mindell, P. Franco, and B. Putois, "French validation of the sleep disturbance scale for children (SDSC) in young children (aged 6 months to 4 years)," *Sleep Medicine*, vol. 67, pp. 56–65, Mar. 2020, doi: 10.1016/j.sleep.2019.09.014.
- [3] D. Trivedi, "Cochrane Review Summary: Massage for promoting mental and physical health in typically developing infants under the age of six months," *Primary Health Care Research & Development*, vol. 16, no. 1, pp. 3–4, Jan. 2015, doi: 10.1017/S1463423614000462.
- [4] S. Suryati and E. Oktavianto, "Hubungan kualitas tidur dengan perkembangan bayi usia 3-10 bulan," *hspj*, vol. 4, no. 2, p. 33, Feb. 2021, doi: 10.32504/hspj.v4i2.211.
- [5] A. Gracia, S. Puspojudho, and R. P. Yudha, "Hubungan Kualitas Tidur dan Memori pada Anak Usia Dini: Pendekatan Formatif Orde Kedua," *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 3, pp. 3013–3024, Jun. 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i3.4554.
- [6] A. L. Miller, R. Seifer, R. Crossin, and M. K. LeBourgeois, "Toddler's Self-Regulation Strategies in a Challenge Context are Nap-Dependent," *J Sleep Res*, vol. 24, no. 3, pp. 279–287, Jun. 2015, doi: 10.1111/jsr.12260.
- [7] M. E. Petrov, C. M. Whisner, D. McCormick, M. Todd, L. Reyna, and E. Reifsnider, "Sleep-wake patterns in newborns are associated with infant rapid weight gain and incident adiposity in toddlerhood," *Pediatr Obes*, vol. 16, no. 3, p. e12726, Mar. 2021, doi: 10.1111/ijpo.12726.
- [8] A. Y. Putra, A. Yudiemawati, and N. Maemunah, "PENGARUH PEMBERIAN STIMULASI OLEH ORANG TUA TERHADAP PERKEMBANGAN BAHASA PADA ANAK USIA TODDLER DI PAUD ASPARAGA MALANG," *Nursing News*, vol. 3, 2018.
- [9] A. Laila, E. Susilawati, and Y. Asrika, "Pengaruh Murottal Al-Quran Terhadap Kualitas Tidur Balita Umur 1-2 Tahun Di Desa Rimbo Panjang Wilayah Kerja Puskesmas Tambang," 2022.
- [10] D. Septiawati, Y. Indriani, and R. Zuraida, "Tingkat Konsumsi Energi dan Protein dengan Status Gizi Balita," *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, vol. 10, no. 2, Art. no. 2, Dec. 2021, doi: 10.35816/jiskh.v10i2.660.
- [11] A. S. Sholichah and D. Ayuningrum, "PERTUMBUHAN ANAK USIA 0-3 TAHUN: KAJIAN TENTANG KESEHATAN BALITA DAN RELEVANSINYA DENGAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DALAM PERSPEKTIF AL-QUR'AN," *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam dan Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Aug. 2020.
- [12] A. Tiara and Z. Zakiyah, "Hubungan Pengetahuan dan Pekerjaan Ibu dengan Tingkat Perkembangan Anak Usia Toddler di Desa Alue Kuyun Kabupaten Nagan Raya," *JKG*, vol. 4, no. 1, pp. 9–16, Jan. 2021, doi: 10.33085/jkg.v4i1.4782.

- [13] S. Sinarmawati, "Hubungan Antara Pola Tidur dengan Pertumbuhan Anak Usia Prasekolah (3-5 tahun) di Wilayah TK Seruni Kabupaten Gowa," diploma, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2012. Accessed: Feb. 07, 2024. [Online]. Available: <https://repositori.uin-alauddin.ac.id/3727/>
- [14] C. H. Soetjiningsih, *Seri Psikologi Perkembangan: Perkembangan Anak Sejak Pembuahan Sampai dengan Kanak-Kanak Akhir*. Kencana, 2018.