

PENGARUH POLA TIDUR PADA ANAK DENGAN KEJADIAN STUNTING DI KOTA MEDAN

Partogi Hasiholan Simanullang^{1*}, Irza Haicha Pratama², Adek Amansyah³

¹⁻³Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Prima
Indonesia

Email Korespondensi: partogisimanullang11@gmail.com

Disubmit: 25 Agustus 2025

Diterima: 10 April 2026

Diterbitkan: 01 Mei 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i5.22273>

ABSTRACT

Stunting is a condition of growth failure in children under five years of age caused by chronic malnutrition, which results in decreased learning ability and quality of life in the future. Factors contributing to stunting include inadequate nutritional intake, repeated infections, low socioeconomic status, stress, and unhealthy lifestyles. Adequate sleep plays a crucial role in supporting child development, including intelligence, growth hormone levels, and immunity. Sleep disturbances in children are often caused by parents' lack of involvement in establishing a good sleep schedule. This study aims to explore the relationship between children's sleep patterns and stunting, as well as the contributing factors, with the hope of providing useful insights for the community. This study aims to examine the relationship between children's sleep patterns and stunting incidence, assess whether sleep patterns can cause stunting in children, and measure their impact on stunting. This study used a case-control design to evaluate the relationship between children's sleep patterns and stunting. The sample was selected using purposive sampling, and children's nutritional status was assessed using the WHO standard curve. Data were analyzed using SPSS, adhering to research ethics principles and approval from relevant institutions. This study shows that children of parents with low education and lower incomes are more likely to experience stunting. Furthermore, sleep disturbances increase the risk of stunting 40-fold because they inhibit the production of growth hormone, which is essential for child development. This study concludes that parents with low economic status, low education, and disturbed sleep patterns increase the risk of stunting in children.

Keywords: *Stunting, Sleep Patern, BISQ.*

ABSTRAK

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak di bawah lima tahun yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, yang berakibat pada penurunan kemampuan belajar dan kualitas hidup anak di masa depan. Faktor penyebab stunting meliputi asupan gizi yang tidak cukup, infeksi berulang, kondisi sosial ekonomi yang rendah, serta stres dan pola hidup yang tidak sehat. Tidur yang cukup berperan penting dalam mendukung perkembangan anak, termasuk kecerdasan, hormon pertumbuhan, dan daya tahan tubuh. Gangguan tidur pada anak sering kali disebabkan oleh kurangnya peran orangtua dalam mengatur

jadwal tidur yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara pola tidur anak dan stunting, serta faktor-faktor penyebabnya, dengan harapan dapat memberikan wawasan yang bermanfaat bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan antara pola tidur anak dengan kejadian stunting dan menilai apakah pola tidur dapat menyebabkan stunting pada anak serta mengukur seberapa besar dampaknya terhadap stunting tersebut. Penelitian ini menggunakan desain *case-control* untuk mengevaluasi hubungan antara pola tidur anak dan *Stunting*. Sampel dipilih dengan *purposive sampling*, dan status gizi anak dinilai berdasarkan kurva standar *WHO*. Data dianalisis menggunakan *SPSS*, dengan mengikuti prinsip etika penelitian dan persetujuan dari institusi terkait. Penelitian ini menunjukkan bahwa anak dari orang tua dengan pendidikan rendah dan pendapatan lebih rendah cenderung mengalami stunting. Selain itu, gangguan tidur meningkatkan risiko stunting 40 kali lebih besar, karena menghambat produksi hormon pertumbuhan yang penting bagi perkembangan anak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa orangtua yang memiliki kondisi ekonomi rendah, pendidikan rendah, dan pola tidur terganggu meningkatkan risiko stunting pada anak.

Kata Kunci: *Stunting*, Pola Tidur, *BISQ*.

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan anak yang masih menjadi perhatian serius di Indonesia. Kondisi ini menggambarkan kegagalan pertumbuhan yang kronis akibat kekurangan gizi jangka panjang dan berbagai faktor lain yang saling berkaitan. Stunting bukan hanya berdampak pada pertumbuhan fisik anak, tetapi juga mempengaruhi perkembangan kognitif, kemampuan belajar, dan produktivitas di masa depan. Dalam jangka panjang, anak yang mengalami stunting akan memiliki kualitas hidup yang lebih rendah karena terbatasnya kesempatan dalam memperoleh pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan yang layak (Yanti et al., 2020; Nirmalasari, 2020).

Salah satu aspek penting yang berpotensi berpengaruh terhadap pertumbuhan anak, namun masih jarang mendapat perhatian, adalah pola tidur. Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia yang penting untuk mendukung proses metabolisme, perbaikan sel tubuh, dan produksi hormon pertumbuhan,

terutama pada masa kanak-kanak (Djamalilleil et al., 2020). Penelitian menunjukkan bahwa tidur yang cukup dan berkualitas dapat membantu meningkatkan kecerdasan, fungsi kognitif, penyimpanan memori jangka panjang, serta ketahanan tubuh anak (Rita Puspa Sari & Feby Rizky Ramadan, 2020).

Gangguan tidur pada anak dapat terjadi akibat kurangnya keterlibatan orang tua dalam mengatur jadwal dan kebiasaan tidur anak. Kualitas tidur anak sangat dipengaruhi oleh kehadiran orang tua, rutinitas sebelum tidur, serta kenyamanan lingkungan tidur. Farasari et al. (2022). menyebutkan bahwa gangguan tidur berisiko mengganggu kesehatan anak secara keseluruhan. Data dari Putri Gavinta & Kurniawati (2021). menunjukkan bahwa banyak anak tertidur saat disusui (56,1%) atau saat berada di dekat orang tuanya (23,1%), menunjukkan pentingnya kehadiran fisik dan emosional orang tua. Ketidakhadiran orang tua di malam hari juga dapat berdampak terhadap

rasa aman dan kestabilan emosional anak (Isna Maulidya & Raden Rachmy Diana, 2024).

Anak-anak di bawah usia lima tahun yang menderita kekurangan gizi kronis dikatakan terhambat pertumbuhannya jika mereka tidak dapat tumbuh dan menjadi lebih pendek dari rata-rata seusianya (Astuti et al., 2020). Kondisi ini merupakan manifestasi dari berbagai masalah kompleks, termasuk kurangnya asupan nutrisi yang adekuat, infeksi berulang, serta buruknya pola asuh anak (Arifa et al., 2024). Bahkan, faktor-faktor seperti stres, kecemasan, pola tidur yang tidak teratur, dan emosi yang tidak terkendali juga diduga memiliki kontribusi terhadap risiko terjadinya stunting (Saripah, 2022).

Pendapatan dan pendidikan orang tua merupakan dua contoh karakteristik sosial ekonomi keluarga yang memiliki dampak besar terhadap kesehatan dan status gizi anak. Akses terhadap makanan sehat, perawatan medis, dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk teknik pengasuhan yang tepat seringkali terbatas bagi keluarga dengan tingkat sosial ekonomi rendah. Nirmalasari (2020). menekankan bahwa rendahnya kondisi sosial ekonomi dapat menurunkan kualitas hidup anak dalam jangka panjang, termasuk berkurangnya peluang untuk mendapatkan pendidikan dan pekerjaan yang layak.

KAJIAN PUSTAKA

Tidur merupakan aktivitas alami manusia yang penting untuk memulihkan kondisi fisik dan mental. Tidur yang cukup dan berkualitas sangat dibutuhkan dalam perkembangan anak karena membantu pemrosesan informasi baru, meningkatkan fungsi metabolisme tubuh, dan mendukung

pelepasan hormon pertumbuhan (Singgih Dirga Gunarsa & Supto Wibowo, 2021). Kualitas tidur pada bayi dan anak berdampak besar terhadap perkembangan saraf, pembentukan sinaps, dan kestabilan emosi. Produksi hormon pertumbuhan pun meningkat saat anak sedang tidur lelap, khususnya dalam fase tidur N3 yang dominan pada masa kanak-kanak (Mellysa Rosalina et al., 2022). Menurut WHO 2012, gangguan tidur yang umum menyerang bayi, seperti tidur kurang dari sembilan jam per malam atau sering terbangun, dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak secara umum (Mellysa et al., 2022).

Gangguan tidur merupakan kondisi terganggunya pola tidur normal, yang memengaruhi kualitas hidup dan tumbuh kembang anak. Fase tidur terbagi menjadi NREM dan REM, dan ketidakseimbangan antara fase-fase ini dapat menyebabkan masalah tidur (Loh et al., 2020). Beberapa faktor yang memicu gangguan tidur pada anak antara lain faktor fisiologis seperti tumbuh gigi (Mellysa Rosalina et al., 2022), faktor lingkungan seperti kebisingan (Yunia Sari & Maringga, 2024; Rachmawati et al., 2024; Silaban et al., 2024), serta pola asuh, termasuk cara menidurkan bayi dengan ayunan tradisional (Ariestini et al., 2022). Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ) merupakan instrumen terstandar dan tervalidasi untuk mengukur kualitas tidur anak, meliputi durasi tidur, frekuensi terbangun, serta lama terjaga di malam hari (Retnosari et al., 2021; Sadeh, 2004).

Anak-anak yang mengalami stunting memiliki masalah pertumbuhan kronis yang disebabkan oleh kelaparan berkepanjangan, penyakit berulang, atau perawatan yang tidak memadai. Ketika skor-z tinggi badan/usia anak kurang dari -

2 SD, mereka dianggap stunting (Kinanti Rahmadhita, 2020). Stunting tidak hanya mempengaruhi pertumbuhan fisik, tetapi juga berdampak pada kemampuan kognitif, prestasi akademik, dan produktivitas jangka panjang (Anwar et al., 2022). Patofisiologi stunting antara lain dikaitkan dengan environmental enteric dysfunction (EED), yaitu gangguan pada usus halus yang menghambat penyerapan nutrisi (Marliah et al., 2023). Selain itu, hormon pertumbuhan dan IGF-1 berperan penting dalam pertumbuhan linear anak, dan produksinya sangat dipengaruhi oleh tidur dan asupan gizi (Candra, 2020). Status gizi anak sendiri dinilai menggunakan indikator antropometri seperti BB/U, TB/U, dan BB/TB (Lestari et al., 2023).

Penentu utama risiko stunting adalah status sosial ekonomi. Keluarga berpenghasilan rendah biasanya kesulitan mengakses layanan kesehatan berkualitas dan menyiapkan makanan sehat. Imunisasi, teknik pengasuhan anak, dan pemahaman pola makan semuanya ditingkatkan melalui pendidikan orang tua, terutama pendidikan ibu (Yuwanti et al., 2021; Qolbi et al., 2020). Orang tua dengan tingkat pendidikan tinggi lebih mungkin memanfaatkan fasilitas kesehatan dan memahami pentingnya nutrisi anak. Penelitian menunjukkan bahwa anak dari orang tua yang tidak berpendidikan atau berpendidikan rendah memiliki risiko stunting lebih tinggi (Solihin et al., 2024).

Penelitian ini penting untuk mengkaji secara ilmiah bagaimana kualitas dan pola tidur anak, yang diukur menggunakan instrumen BISQ, dapat berhubungan dengan kejadian stunting. Fokus pada aspek tidur anak sebagai salah satu determinan non-gizi dari stunting masih belum banyak diteliti,

terutama dalam konteks sosial ekonomi di Indonesia. Dengan memperhatikan faktor-faktor seperti gangguan tidur, lingkungan tidur, serta keterlibatan orang tua dalam pola asuh tidur, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dalam pencegahan stunting secara multidimensional. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi dasar kebijakan intervensi berbasis keluarga yang lebih efektif.

Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan, diketahui bahwa kualitas dan pola tidur anak merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan, termasuk risiko terjadinya stunting. Tidur yang cukup dan berkualitas mendukung pelepasan hormon pertumbuhan, pembentukan sinaps, serta pemulihan fungsi fisiologis yang berdampak langsung terhadap tinggi badan anak. Di sisi lain, stunting merupakan masalah gizi kronis yang tidak hanya disebabkan oleh asupan nutrisi yang buruk, tetapi juga oleh faktor non-gizi seperti pola tidur, gangguan kesehatan, pola asuh, dan kondisi lingkungan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan pertanyaan dalam penelitian ini adalah: apakah terdapat hubungan yang signifikan antara pola tidur anak dengan kejadian stunting?

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain case-control, yang bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara pola tidur anak dengan kejadian stunting. Desain ini dipilih karena mampu mengidentifikasi perbedaan karakteristik antara kelompok kasus (anak dengan stunting) dan kelompok kontrol (anak tanpa stunting) secara retrospektif,

khususnya dalam kaitannya dengan faktor risiko seperti pola tidur (Susanto et al., 2024). Penelitian ini dilaksanakan di Kota Medan pada bulan Mei hingga Juli 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia di bawah 5 tahun yang berdomisili di Kota Medan. Sampel terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok kasus (anak usia 2-5 tahun yang mengalami stunting dan dirawat di Puskesmas Kota Medan) dan kelompok kontrol (anak usia 2-5 tahun yang tidak mengalami stunting dan berdomisili di Kota Medan). Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Cochran, dengan nilai proporsi 0,5, tingkat kesalahan (d) sebesar 0,1, dan jumlah populasi sebesar 167 anak. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh total sampel sebanyak 62 anak. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih partisipan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Susanto et al., 2024).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Pengukuran antropometri (tinggi dan berat badan) untuk menentukan status stunting berdasarkan kurva WHO dan indeks massa tubuh (IMT).
2. Kuesioner Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ) untuk mengukur pola tidur anak, yang mencakup aspek durasi tidur, frekuensi terbangun, dan lama terjaga di malam hari (Retnosari et al., 2021; Sadeh, 2004).
3. Kuesioner data sosiodemografis orang tua untuk memperoleh informasi terkait tingkat pendidikan dan pendapatan ekonomi (Yuwanti

et al., 2021; Solihin et al., 2024).

Instrumen BISQ telah divalidasi sebelumnya oleh Sadeh (2004) dan menunjukkan korelasi yang tinggi dengan hasil aktigrafi. Di dalam penelitian ini, validitas instrumen diuji kembali menggunakan aplikasi SPSS, dengan hasil bahwa semua item pertanyaan memiliki nilai r hitung $>$ r tabel (0,632), sehingga seluruhnya dinyatakan valid.

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip etika penelitian. Seluruh partisipan (orang tua atau wali anak) dimintai persetujuan tertulis (informed consent) sebelum pengisian kuesioner. Data dikumpulkan dengan menjaga kerahasiaan identitas responden dan hanya digunakan untuk keperluan ilmiah. Penelitian telah mendapat izin dari pihak Puskesmas dan akan diajukan untuk mendapatkan persetujuan etik dari komite etik institusi terkait.

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Tahapan analisis dimulai dengan uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov) untuk mengetahui distribusi data. Selanjutnya, analisis hubungan antara pola tidur dan status stunting dilakukan menggunakan uji Chi-Square atau Fisher Exact Test, tergantung pada karakteristik data. Interpretasi hasil analisis didasarkan pada nilai p -value, di mana $p < 0,05$ dianggap signifikan. Jika hasil analisis menunjukkan nilai p di bawah ambang batas tersebut, maka hipotesis alternatif diterima, yang berarti terdapat hubungan signifikan antara pola tidur dengan kejadian stunting (Hidayatul Ummah & Umi, 2024).

HASIL PENELITIAN**Tabel 1. Distribusi Frekuensi sampel Kasus berdasarkan Pendidikan terakhir**

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	10	16.1
SMP	16	25.8
SMA/ sederajat	32	51.6
Sarjana	4	6.5
Total	62	100.0

Berdasarkan tabel 1 diatas , dapat disimpulkan bahwa sampel Kasus memiliki pendidikan terakhir

SD(16.1%),SMP(25.8%),SMA/ sederajat(51.6%), dan Sarjana(6.5%) dari keseluruhan sampel Kasus.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi sampel Kontrol berdasarkan Pendidikan terakhir

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	0	0.0
SMP	1	1.6
SMA/ sederajat	6	9.7
Sarjana	55	88.7
Total	62	100.0

Tabel 2 sampel Kontrol memiliki pendidikan terakhir SMP(1.6%) ,SMA/ sederajat(9.7%)

,dan Sarjana(88.7%) dari keseluruhan sampel Kontrol.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi sampel Kasus berdasarkan Pendapatan

Pendapatan	Frekuensi	Persentase
<Rp.500.000 - Rp.1.000.000	16	25.8
Rp.1.000.000 - Rp.3.000.000	40	64.5
Rp.3.000.000- Rp.5.000.000	6	9.7
>Rp.5.000.000	0	0
Total	62	100.0

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat disimpulkan bahwa sampel Kasus memiliki pendapatan sebesar <Rp.500.000 - Rp.1.000.000 (25.8%),

Rp.1.000.000 - Rp.3.000.000 (64.5%), dan Rp.3.000.000- Rp.5.000.000 (9.7%) dari seluruh sampel Kasus.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi sampel Kontrol berdasarkan Pendapatan

Pendapatan	Frekuensi	Persentase
<Rp.500.000 - Rp.1.000.000	3	4.8
Rp.1.000.000 - Rp.3.000.000	8	12.9
Rp.3.000.000- Rp.5.000.000	17	27.4
>Rp.5.000.000	34	54.8
Total	62	100.0

Tabel 4 diatas, dapat disimpulkan bahwa sampel Kontrol memiliki pendapatan sebesar <Rp.500.000 - Rp.1.000.000 (4.8%),

Rp.1.000.000 - Rp.3.000.000 (12.9%), Rp.3.000.000- Rp.5.000.000 (27.4%), dan >Rp.5.000.000 (54.8%) dari keseluruhan sampel kontrol.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi sampel Kasus berdasarkan Pola Tidur Anak

Pola Tidur	Frekuensi	Persentase
Tidak Terganggu	8	12.9
Terganggu	54	87.1
Total	62	100.0

Berdasarkan tabel 5 diatas, dapat disimpulkan bahwa sampel Kasus memiliki responden yang memiliki anak dengan Pola Tidur

Tidak Terganggu sebanyak 8 orang (12.9%) dan anak dengan Pola Tidur Terganggu sebanyak 54 orang (87.1%) dari seluruh sampel Kasus.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi sampel Kontrol berdasarkan Pola Tidur Anak

Pola Tidur	Frekuensi	Persentase
Tidak Terganggu	53	85.5
Terganggu	9	14.5
Total	62	100.0

Tabel 6 diatas, dapat disimpulkan bahwa sampel Kontrol memiliki responden yang memiliki anak dengan Pola Tidur Tidak

Terganggu sebanyak 53 orang (85.5%) dan anak dengan Pola Tidur Terganggu sebanyak 9 orang (14.5%) dari seluruh sampel Kontrol.

Tabel 7. Hasil uji Chi Square dari kelompok Kasus dan Kontrol dengan Lama Tidur Malam pada kedua kelompok responden.

Lama Tidur Malam	Stunting, <i>n</i> (%)		Total	Nilai P	OR (IK95%)
	Kontrol	Kasus			
Diatas 9 jam	53 (42.7)	11 (8.9)	64 (51.6)	< 0.001	27.303 (10.442-71.391)
Dibawah 9 jam	9 (7.3)	51 (41.1)	60 (48.0)		
Total	62 (50.0)	62 (50.0)	124 (100)		

Berdasarkan tabel 7 diatas didapati hasil berupa jumlah responden yang mengalami tidur malam dibawah 9 jam pada kelompok Kasus jauh lebih banyak dibandingkan dengan kelompok Kontrol ,yaitu sebanyak 51 responden pada kelompok Kasus dan 9 responden pada kelompok Kontrol.

Jika dilihat dari Nilai P yaitu dibawah 0.001 ($P < 0.05$) yang menunjukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara Lama Tidur Malam pada anak dengan masalah Stunting pada anak di Kota Medan. Hal ini diperkuat oleh nilai Odds Ratio sebesar 27,3 yang berarti anak yang tidur dibawah 9 jam memiliki kemungkinan 27 kali

lebih besar untuk mengalami kondisi kasus yang diteliti. Maka, dapat disimpulkan bahwa durasi tidur

malam yang cukup berpotensi menjadi faktor protektif terhadap kondisi tersebut.

Tabel 8. Hasil Uji Chi Square Dari Kelompok Kasus Dan Kontrol Dengan Riwayat Terbangun Pada Kedua Kelompok Responden.

Riw.Terbangun	Stunting, n (%)		Total	Nilai P	OR (IK95%)
	Kontrol	Kasus			
Tidak pernah terbangun	53 (42.7)	24 (19.4)	77 (62.1)	< 0.001	9.324 (3.898-22.301)
Pernah terbangun >3x	9 (7.3)	38 (30.6)	47 (37.9)		
Total	62 (50.0)	62 (50.0)	124 (100)		

Berdasarkan tabel 8 diatas didapati hasil berupa jumlah responden yang pernah terbangun >3x pada kelompok Kasus jauh lebih banyak dibandingkan dengan kelompok Kontrol ,yaitu sebanyak 38 responden pada kelompok Kasus dan 9 responden pada kelompok Kontrol. Jika dilihat dari Nilai P yaitu dibawah 0.001 ($P < 0.05$) yang menunjukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara Riwayat Terbangun pada anak dengan masalah Stunting pada anak

di Kota Medan.) Hal ini diperkuat oleh Odds Ratio yang tinggi sebesar 9.324 menunjukkan bahwa mereka yang pernah terbangun >3x memiliki resiko 9 kali lebih besar untuk mengalami kejadian Stunting dibandingkan mereka yang tidak pernah terbangun. Maka, dapat disimpulkan bahwa tidak pernah terbangun saat sudah tidur berpotensi menjadi faktor protektif terhadap kondisi tersebut.

Tabel 9. Hasil uji Chi Square dari kelompok Kasus dan Kontrol dengan Lama Menidurkan pada kedua kelompok responden

Lama Menidurkan	Stunting, n (%)		Total	Nilai P	OR (IK95%)
	Kontrol	Kasus			
Tidak pernah terbangun	53 (42.7)	40(32.3)	93 (75.0)	< 0.007	3.329 (1.347-7.789)
Lebih dari 1 jam	9 (7.3)	22 (17.7)	31 (25.0)		
Total	62 (50.0)	62 (50.0)	124 (100)		

Berdasarkan tabel 9. diatas didapati hasil berupa jumlah responden yang Lama menidurkan lebih dari 1 jam pada kelompok Kasus jauh lebih banyak dibandingkan dengan kelompok Kontrol ,yaitu sebanyak 22 responden pada kelompok Kasus dan 9 responden pada kelompok Kontrol.

Jika dilihat dari Nilai P yaitu dibawah 0.007 ($P < 0.05$) yang menunjukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara Lama Menidurkan lebih dari 1 jam pada anak dengan masalah Stunting pada anak di Kota Medan. Hal ini diperkuat oleh nilai Odds Ratio sebesar 3,3 yang berarti mereka yang lama menidurkannya

lebih dari 1 jam memiliki kemungkinan 3 kali lebih besar untuk mengalami kondisi kasus yang diteliti. Maka, dapat disimpulkan bahwa anak yang tidak terbangun

saat sudah tidur atau lama menidurkannya kurang dari 1 jam berpotensi menjadi faktor protektif terhadap kondisi tersebut.

Tabel 10. Hasil uji Chi Square dari kelompok Kasus dan Kontrol dengan Pola Tidur Terganggu pada kedua kelompok responden

Pola Tidur	Stunting, n (%)		Total	Nilai P	OR (IK95%)
	Kontrol	Kasus			
Tidak terganggu	53 (42.7)	8 (6.5)	61 (49.2)	< 0.001	39.750 (14.262-110.787)
Terganggu	9 (7.3)	54 (43.5)	63 (50.8)		
Total	62 (50.0)	62 (50.0)	124 (100)		

Berdasarkan tabel 10 diatas didapati hasil berupa jumlah responden yang Pola Tidur Terganggu pada kelompok Kasus jauh lebih banyak dibandingkan dengan kelompok Kontrol ,yaitu sebanyak 54 responden pada kelompok Kasus dan 9 responden pada kelompok Kontrol. Jika dilihat dari Nilai P yaitu dibawah 0.001 ($P < 0.05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara Pola Tidur Terganggu pada anak

dengan masalah Stunting pada anak di Kota Medan. Hal ini diperkuat oleh nilai Odds Ratio sebesar 39,75 yang berarti mereka yang memiliki pola tidur terganggu memiliki kemungkinan 39 kali lebih besar untuk mengalami kondisi kasus yang diteliti. Maka, dapat disimpulkan bahwa anak yang tidak terganggu pola tidurnya berpotensi menjadi faktor protektif terhadap kondisi tersebut.

Tabel 11. Hasil uji Multivariat dari kelompok Kasus dan Kontrol dengan Lama Tidur Malam, Riwayat Terbangun, dan Lama Menidurkan

Variabel	Sig./p-value	Exp(B) / OR
Lama Tidur Malam	<0.001	0.016
Riwayat Terbangun	0.769	0.763
Lama Menidurkan	0.061	5.345

Berdasarkan tabel 11 diatas didapati hasil analisis regresi logistik yang menunjukkan bahwa lama tidur malam berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p < 0,001$; OR = 0,016). Hal ini berarti anak dengan tidur malam tidak cukup berisiko sekitar 62 kali lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan anak dengan tidur malam cukup ($1 \div 0,016 = 62,5$). Variabel lama menidurkan menunjukkan

kecenderungan berhubungan ($p = 0,061$; OR = 5,345), artinya anak yang membutuhkan waktu lebih lama untuk tertidur memiliki risiko sekitar 5 kali lebih tinggi mengalami stunting, meskipun hasil ini belum signifikan secara statistik. Sementara itu, riwayat terbangun tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting ($p = 0,769$; OR = 0,763).

Kesimpulan Variabel Paling Berpengaruh Dominan:

1. Variabel Lama Tidur Malam dengan Odd Ratio sebesar 0,016 dan nilai Sig. (p-value) <0,001 (<0,05). Dapat disimpulkan bahwa lama tidur malam berpengaruh signifikan terhadap kejadian stunting. Anak yang memiliki tidur malam tidak cukup berisiko sekitar 62 kali lebih tinggi mengalami stunting dibandingkan dengan anak yang tidur malamnya cukup ($1 \div 0,016 = 62,5$).
2. Variabel Lama Menidurkan dengan Odd Ratio sebesar 5,345 dan nilai Sig. (p-value) 0,061

(>0,05). Dapat disimpulkan bahwa lama menidurkan tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kejadian stunting, meskipun terdapat kecenderungan bahwa anak yang membutuhkan waktu lebih lama untuk tertidur berisiko sekitar 5,3 kali lebih tinggi mengalami stunting.

3. Variabel Riwayat Terbangun dengan Odd Ratio sebesar 0,763 dan nilai Sig. (p-value) 0,769 (>0,05). Dapat disimpulkan bahwa riwayat terbangun tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kejadian stunting

PEMBAHASAN

Pembahasan Karakteristik Responden

Karakteristik peserta penelitian menunjukkan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi prevalensi stunting pada anak adalah pencapaian pendidikan orang tua. Pada kelompok Kasus, terdapat orang tua dengan tingkat pendidikan terakhir SD (16,1%), SMP (25,8%), SMA/ sederajat (51,6%), dan Sarjana (6,5%) dari total sampel Kasus. Sementara itu, pada kelompok Kontrol, sebagian besar orang tua memiliki pendidikan terakhir Sarjana (88,7%), diikuti oleh SMA/ sederajat (9,7%) dan SMP (1,6%) dari seluruh sampel Kontrol.

Kelompok Kontrol, yang tidak memiliki anak terhambat pertumbuhannya, oleh karena itu dianggap memiliki tingkat pendidikan yang lebih baik daripada kelompok Kasus.

Anak-anak yang orang tuanya berpendidikan rendah atau tidak berpendidikan sama sekali lebih mungkin mengalami stunting, menurut penelitian sebelumnya oleh Solihin dkk. (2024). Menurut penelitian, ibu yang berpendidikan

tinggi lebih cenderung menggunakan pusat imunisasi dan program lain yang mempromosikan kesehatan dan gizi. Selain itu, ayah yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi juga diyakini dapat bekerja dengan lebih efektif, sehingga mampu memperoleh pendapatan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Dengan demikian, ayah akan lebih mampu memberikan perhatian dan perawatan yang optimal kepada anak. Hal ini tercermin dalam data Solihin yang menunjukkan bahwa sebagian besar ayah dengan tingkat pendidikan terakhir SD dan SLTP (20,7% dan 46,2%, berturut-turut) serta ibu dengan pendidikan terakhir SD dan SLTP (29% dan 51,7%, berturut-turut) memiliki pendapatan yang rendah (66,9%) dan menerapkan pola asuh yang baik (60,7%). Temuan ini menekankan pentingnya peran pendidikan orang tua dalam mendukung kesehatan dan perkembangan anak (Solihin et al., 2024).

Selain faktor pendidikan terakhir, faktor sosial ekonomi juga

berhubungan dengan kejadian stunting pada anak. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan karakteristik yang digunakan untuk menilai kondisi sosial ekonomi, yaitu jumlah pendapatan masing-masing responden. Pada kelompok Kasus, pendapatan responden terbagi sebagai berikut: <Rp.500.000 - Rp.1.000.000 (25,8%), Rp.1.000.000 - Rp.3.000.000 (64,5%), dan Rp.3.000.000 - Rp.5.000.000 (9,7%) dari total sampel Kasus. Sedangkan pada kelompok Kontrol, pendapatan responden terbagi menjadi: <Rp.500.000 - Rp.1.000.000 (4,8%), Rp.1.000.000 - Rp.3.000.000 (12,9%), Rp.3.000.000 - Rp.5.000.000 (27,4%), dan >Rp.5.000.000 (54,8%) dari keseluruhan sampel Kontrol.

Temuan dalam penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan pandangan mengenai hubungan antara kondisi ekonomi keluarga dan stunting. Pada analisis bivariat, ditemukan bahwa kondisi ekonomi tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada balita, dengan nilai p-value sebesar 0,06 dan p-value 0,458 pada analisis multivariat, yang mengindikasikan bahwa kondisi ekonomi bukanlah faktor risiko untuk terjadinya stunting.

Hal ini mendukung pernyataan Kementerian Kesehatan Indonesia (2018) bahwa rumah tangga dapat mengalami kerawanan pangan akibat terbatasnya akses terhadap pangan padat gizi akibat kondisi ekonomi yang rendah. Namun, studi Rahmad dan Miko (2016) mencapai kesimpulan yang berlawanan: pendapatan keluarga yang rendah berkaitan dengan tingginya angka stunting pada balita di Banda Aceh. Namun, penelitian tambahan juga menunjukkan bahwa kondisi ekonomi yang membaik dapat dikaitkan dengan status sosial ekonomi yang lebih tinggi, yang

tercermin dalam pendapatan keluarga bulanan, dan dapat meningkatkan kapasitas keluarga untuk menyediakan pangan yang sehat dan akses yang lebih baik terhadap layanan kesehatan bagi balita dan ibu hamil. Dengan demikian, meskipun terdapat perbedaan hasil antara kedua penelitian, dapat disimpulkan bahwa faktor ekonomi tetap berperan penting dalam mendukung kesehatan anak. (Yuwanti et al., 2021).

Sampel Kasus memiliki responden yang memiliki anak dengan Pola Tidur Tidak Terganggu sebanyak 8 orang (12,9%) dan anak dengan Pola Tidur Terganggu sebanyak 54 orang (87,1%) dari seluruh sampel Kasus. Sedangkan pada sampel Kontrol memiliki responden yang memiliki anak dengan Pola Tidur Tidak Terganggu sebanyak 53 orang (85,5%) dan anak dengan Pola Tidur Terganggu sebanyak 9 orang (14,5%) dari seluruh sampel Kontrol. Sehingga pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa anak dengan Pola Tidur Terganggu lebih banyak dijumpai pada kelompok Kasus dibandingkan kelompok Kontrol.

Pembahasan Pengaruh Pola Tidur Pada Anak Dengan Kejadian Stunting di Kota Medan

Dari hasil uji *Chi Square* Pola Tidur Terganggu dengan masing masing 62 responden Kasus dan 62 responden Kontrol didapati nilai P yaitu dibawah 0.001 ($P < 0.05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa Pola Tidur yang terganggu dapat mempengaruhi kejadian Stunting pada anak di Kota Medan, dan H1 diterima dengan *Odds Ratio* (OR) sebesar 40.500 yang artinya berdasarkan penelitian ini anak dengan Pola Tidur Terganggu 40 kali lebih beresiko mengalami *Stunting*

dibandingkan dengan anak yang Pola Tidurnya tidak terganggu.

Menurut penelitian sebelumnya, tidur yang cukup dan berkualitas sangat penting untuk pelepasan hormon pertumbuhan, pembentukan sinapsis, dan perkembangan saraf. Pertumbuhan dan perkembangan bayi mungkin terganggu oleh gangguan tidur karena tidur adalah saat produksi hormon pertumbuhan paling tinggi (Mellysa Rosalina et al., 2022). Sehingga pada anak yang mengalami gangguan tidur seperti pada penelitian diatas cenderung mengalami kejadian *Stunting* dan masuk kedalam kelompok kasus.

KESIMPULAN

Pada hasil penelitian dijumpai adanya hubungan signifikan antara Pola Tidur pada anak dengan kejadian *Stunting* pada anak di Kota Medan ($P < 0.001$). Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan OR 39.750, yang berarti mereka yang memiliki pola tidur terganggu beresiko 39 kali lebih besar mengalami *Stunting* dibandingkan mereka yang memiliki pola tidur tidak terganggu. Pada hasil penelitian dijumpai adanya hubungan signifikan antara Lama Tidur pada anak dengan kejadian *Stunting* pada anak di Kota Medan ($P < 0.001$). Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan OR 27.303, yang berarti mereka yang lama tidurnya kurang dari 9 jam beresiko 27 kali lebih besar mengalami *Stunting* dibandingkan mereka yang memiliki lama tidur diatas 9 jam.

Pada hasil penelitian dijumpai adanya hubungan signifikan antara Riwayat Terbangun lebih dari 3 kali saat sudah tidur pada anak dengan kejadian *Stunting* pada anak di Kota Medan ($P < 0.001$). Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan OR 9.324,

yang berarti mereka yang memiliki Riwayat Terbangun lebih dari 3 kali beresiko 9 kali lebih besar mengalami *Stunting* dibandingkan mereka yang tidak pernah terbangun saat sudah tidur atau terbangun kurang dari 3 kali. Pada hasil penelitian dijumpai adanya hubungan signifikan antara Lama Menidurkan lebih dari 1 jam dengan kejadian *Stunting* pada anak di Kota Medan ($P < 0.007$). Berdasarkan hasil penelitian ini, didapatkan OR 3.329, yang berarti mereka yang Lama Menidurkannya lebih dari 1 jam beresiko 3 kali lebih besar mengalami *Stunting* dibandingkan mereka yang tidak pernah terbangun saat sudah tidur atau lama menidurkannya kurang dari 1 jam. Berdasarkan karakteristik responden, dapat disimpulkan bahwa mayoritas kelompok Kasus memiliki kondisi sosial ekonomi yang lebih rendah dibandingkan kelompok Kontrol, yang terlihat dari jumlah pendapatan responden. Berdasarkan karakteristik responden, dapat disimpulkan bahwa mayoritas kelompok Kasus memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah dibandingkan kelompok Kontrol, yang terlihat dari tingkat pendidikan terakhir responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., Winarti, E., & Sunardi, S. (2022). Systematic Review Faktor Risiko, Penyebab Dan Dampak Stunting Pada Anak. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(1), 88. <https://doi.org/10.32831/Jik.V11i1.445>
- Ariestini, T. R., Murni, A. S., Utami, V. P., & Wantri, W. (2022). Ayun Bapukung Meningkatkan Kualitas Tidur Bayi. *Prosiding Semnas Hilirisasi Hasil Penelitian Dan Pengabdian*

- Masyarakat Tahun 2022, 103-108.
- Arifa, J., Putri, H. R., Tina, T. A., Indrasoni, Y., & Elvira, M. (2024). Penyebab Utama Stunting: Faktor Gizi Dan Sosial Ekonomi: Studi Kasus Nagari Garagahan. *Teknovokasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 136-140.
- Astuti, D. D., Adriani, R. B., & Handayani, T. W. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Stop Generasi Stunting. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(2), 156-162.
- Candra, A. (2020). Patofisiologi Stunting. *Jnh (Journal Of Nutrition And Health)*, 8(2), 74-78.
- Djamalilleil, S. F., Rosmaini, R., & Dewi, N. P. (2020). Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturahmah Padang Angkatan 2018. *Health And Medical Journal*, 3(1), 43-50.
<https://doi.org/10.33854/Healthme.V3i1.339>
- Farasari, P., Widyawati, E., Oktaviana, F., Farida, F., & Yitno, Y. (2022). Terapi Gangguan Tidur Pada Anak Tk Dengan Sleep Hygiene. *Care Journal*, 2(1), 1-6.
<https://doi.org/10.35584/Carejournal.V2i1.123>
- Hidayatul Ummah, & Umi. (2024). Pengaruh Pijat Terhadap Kualitas Tidur Pada Balita Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Gunungkidul. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Isna Maulidya, & Raden Rachmy Diana. (2024). Pola Pengasuhan Anak Usia Dini Pada Orang Tua Pekerja Shift Malam (Sps) Satuan Paud Sejenis Prapat Hulu, Babussalam, Aceh Tenggara. 2024, 2-2.
- Kinanti Rahmadhita. (2020). Permasalahan Stunting Dan Pencegahannya. 11(1), 1-1.
- Lestari, D. F., Satriawan, D., Duya, N., Febrianti, E., & Wulansari, S. S. (2023). Penilaian Status Gizi Secara Antropometri Fisik Pada Siswa Perempuan Di Smpit Generasi Rabbani Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(2), 1360-1366.
- Loh, H. W., Ooi, C. P., Vicnesh, J., Oh, S. L., Faust, O., Gertych, A., & Acharya, U. R. (2020). Automated Detection Of Sleep Stages Using Deep Learning Techniques: A Systematic Review Of The Last Decade (2010-2020). *Applied Sciences*, 10(24), 8963.
- Marliah, M., Misrawati, M., & Risma, R. (2023). Edukasi Pemanfaatan Puding Daun Kelor Dalam Mencegah Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Moncongloe Bulu, Kab Maros. *Piramida: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 11-17.
- Mellysa Rosalina, Riri Novayelinda, & Widia Lestari. (2022). Gambaran Kualitas Tidur Bayi Usia 6-12 Bulan. 3(4), 1-2.
- Nirmalasari, N. O. (2020). Stunting Pada Anak: Penyebab Dan Faktor Risiko Stunting Di Indonesia. *Qawwam*, 14(1), 19-28.
- Putri Gavinta, D. A., & Kurniawati, F. (2021). Keterlibatan Orang Tua Terhadap Intervensi Anak Usia Dini Yang Mengalami Kesulitan Tidur (Insomnia). *Tumbuh Kembang: Kajian Teori Dan Pembelajaran Paud*, 8(1), 1-11.
<https://doi.org/10.36706/Jtk.V8i1.13715>

- Qolbi, P. A., Munawaroh, M., & Jayatmi, I. (2020). Hubungan Status Gizi Pola Makan Dan Peran Keluarga Terhadap Pencegahan Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 10(04), 167-175. <https://doi.org/10.33221/jiki.v10i04.817>
- Rachmawati, S., Mahendra, A. S., Gestan, D. A., Ramadhani, G., Koesdaryanto, N. S., Karina, R., & Firmansyah, F. (2024). Analisis Tingkat Kebisingan Lingkungan Akibat Revitalisasi Di Jembatan Jurug Surakarta. *Jurnal Reka Lingkungan*, 12(2), 159-171.
- Retnosari, G. Y., Irwanto, I., & Herawati, L. (2021). Prevalence And Characteristics Of Sleep Problems Of Indonesian Children In 0-36 Months Old. *Jkki: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 28-33.
- Rita Puspa Sari, & Feby Rizky Ramadan. (2020). *Pola Tidur Pada Anak Usia 9-12 Tahun Yang Bermain Game Online*. 2-3.
- Sadeh, A. (2004). A Brief Screening Questionnaire For Infant Sleep Problems: Validation And Findings For An Internet Sample. *Pediatrics*, 113(6), E570-E577.
- Saripah, S. (2022). Anak Penderita Stunting Dan Psikologis Orang Tua: Kajian Di Desa Teluk, Batanghari. *Jigc (Journal Of Islamic Guidance And Counseling)*, 6(1), 29-48.
- Silaban, Y. E., Nata, A. S., Purba, U. P., & Agustiani, R. (2024). Analisis Tingkat Kebisingan Di Tempat Bermain Anak X Di Kota Palangka Raya. *Jurnal Riset Fisika Indonesia*, 4(2), 42-54.
- Singgih Dirga Gunarsa, & Sapto Wibowo. (2021). *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Siswa*. 9(1), 2-3.
- Solihin, Y. S., Sari, C. W. M., Shalahuddin, I., Rahayuwati, L., & Eriyani, T. (2024). Tingkat Pendidikan, Pendapatan, Dan Pola Asuh Orang Tua Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 6(1), 34-42.
- Susanto, P. C., Arini, D. U., Yuntina, L., Soehaditama, J. P., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, Dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1-12.
- Yanti, N. D., Betriana, F., & Kartika, I. R. (2020). Faktor Penyebab Stunting Pada Anak: Tinjauan Literatur. *Real In Nursing Journal*, 3(1), 1-10.
- Yunia Sari, N. I., & Maringga, E. G. (2024). Pengaruh Baby Spa, Lama Screen Time Dan Kebisingan Terhadap Kualitas Tidur Batita. *Faletahan Health Journal*, 11(03), 251-257. <https://doi.org/10.33746/fhj.v11i03.727>
- Yuwanti, Y., Mulyaningrum, F. M., & Susanti, M. M. (2021). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Stunting Pada Balita Di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 10(1), 74. <https://doi.org/10.31596/jcu.v10i1.704>