



Hubungan Status Gizi dengan Tumbuh Kembang pada Anak Usia 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Limapuluh Kota Pekanbaru

Yulnefia^{1*}, Ari Diansyah², Muhammad Naufal Makarim³

¹⁻³ Universitas Abdurrah, Indonesia, Indonesia

*Korespondensi penulis: yulnefia@univrab.ac.id

Abstract. *Background* The growth and development phase of children aged 2–5 years is crucial as it determines their future physical, mental, and behavioral outcomes. Wasting, stunting, and underweight remain major nutritional problems among young children, significantly affecting their development. In Pekanbaru City, particularly at Limapuluh Public Health Center, the prevalence of stunting is 5.16%, wasting 11.94%, and underweight 17.1%. These conditions highlight the importance of studying the relationship between nutritional status and child development in this critical age group. *Objective* To determine the relationship between nutritional status and development in children aged 2–5 years at Limapuluh Public Health Center, Pekanbaru. *Methods* This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The research was conducted at Limapuluh Public Health Center, Pekanbaru. Samples were obtained using accidental sampling, with primary data collected according to inclusion criteria. Data were analyzed using Spearman's rank correlation test. *Result* : Among 88 children aged 2–5 years, most had normal nutritional status (75.0%) and normal development (87.5%). Spearman's test revealed a strong positive correlation between nutritional status and child development ($r = 0.682$; $p < 0.001$). *Conclusion* There is a strong and significant positive relationship between nutritional status and development in children aged 2–5 years; the better the nutritional status, the more optimal the child's development.

Keywords: Nutritional status; Child growth and development; Toddler; Stunting; Fifty Health Center

Abstrak. Latar Belakang: Fase tumbuh kembang anak, yang berlangsung dari usia 2-5 tahun, sangat penting karena menentukan perkembangan fisik, mental, dan perilaku anak di masa depan. Wasting, stunting, dan underweight merupakan masalah gizi utama pada anak usia dini yang berdampak signifikan terhadap tumbuh kembang anak. Anak usia 2-5 tahun merupakan fase kritis perkembangan, sehingga penting untuk meneliti hubungan antara status gizi dan capaian tumbuh kembang pada kelompok usia ini tepat nya di kota pekanbaru Kecamatan Lima Pulu pada puskesmas Lima Pulu memiliki Balita stunting sebanyak 5,16%, wasting sebanyak 11,94% anak dan *underweight* sebanyak 17,1% anak maka dari itu peneliti tertarik untuk mengambil judul Hubungan status gizi dengan tumbuh kembang pada anak usia 2-5 tahun. Tujuan: Mengetahui hubungan antara status gizi dengan tumbuh kembang pada anak usia 2-5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Limapuluh Kota Pekanbaru. Metode: Memanfaatkan desain studi observasional analitik dengan metode penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Lima puluh kota Pekanbaru. Metode pengambilan sampel yang dipakai adalah *Accidental Sampling* dengan data primer yang sesuai dengan kriteria inklusi. Dalam penelitian ini diterapkan uji statistik korelasi *Spearman Rank*. Hasil: Dari 88 anak usia 2–5 tahun, mayoritas bergizi normal (75,0%) dan berkembang normal (87,5%). Uji Spearman menunjukkan hubungan positif kuat antara status gizi dan tumbuh kembang ($r = 0,682$; $p < 0,001$). Kesimpulan: Terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara status gizi dan tumbuh kembang anak usia 2–5 tahun; semakin baik status gizi, semakin optimal tumbuh kembangnya.

Kata kunci: Status gizi; Tumbuh kembang anak; Balita; Stunting; Puskesmas Lima Pulu

1. LATAR BELAKANG

Masa balita, khususnya usia 2–5 tahun, merupakan periode emas (*golden age*) dalam tumbuh kembang anak yang sangat menentukan kualitas hidupnya di masa depan. Pada tahap ini terjadi percepatan pertumbuhan fisik serta perkembangan motorik, kognitif, sosial, dan emosional. Jika pada fase ini anak mengalami hambatan tumbuh kembang, maka dampaknya bisa bersifat jangka panjang dan sulit diperbaiki. Salah satu faktor kunci yang memengaruhi tumbuh kembang balita adalah status gizi, yang mencerminkan kecukupan asupan nutrisi yang

diterima anak untuk mendukung pertumbuhan optimal. Namun, masalah gizi pada anak balita masih menjadi tantangan besar di Indonesia. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO, 2022), secara global terdapat 148,1 juta anak mengalami *stunting* (pendek menurut usia), 45 juta mengalami *wasting* (kurus menurut tinggi badan), dan 37 juta mengalami kelebihan berat badan. Di Indonesia, menurut UNICEF (2022), satu dari lima anak balita mengalami *stunting*, satu dari dua belas anak mengalami *wasting*, dan sekitar satu juta anak mengalami obesitas. Kondisi ini mencerminkan bahwa status gizi anak balita, baik yang kurang maupun yang berlebih, masih menjadi masalah serius yang berdampak pada tumbuh kembang anak.

Status gizi yang tidak optimal seperti *stunting*, *wasting*, dan *underweight* dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan motorik kasar dan halus, gangguan kemampuan bahasa, serta kesulitan dalam berinteraksi sosial. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI, 2022), prevalensi *stunting* masih cukup tinggi, yaitu 21,6% pada tahun 2022, dan paling banyak terjadi pada anak usia 24–35 bulan. Padahal usia ini adalah masa krusial dalam perkembangan otak dan fisik anak.

Di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru, laporan gizi tahun 2024 menunjukkan masih adanya 17,1% balita dengan status gizi kurang, yang menjadi indikator bahwa permasalahan gizi balita masih belum tertangani secara optimal. Masalah ini bisa berdampak langsung pada keterlambatan tumbuh kembang anak jika tidak segera diintervensi. Fakta ini menunjukkan pentingnya kajian lebih lanjut mengenai hubungan antara status gizi dengan pencapaian tumbuh kembang anak secara menyeluruh.

Meskipun telah banyak penelitian yang membahas pengaruh nutrisi terhadap status gizi, namun penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan status gizi (dalam bentuk *wasting*, *stunting*, dan *underweight*) dengan aspek tumbuh kembang anak usia 2–5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru masih sangat terbatas. Padahal, hasil penelitian semacam ini dapat menjadi dasar bagi intervensi yang lebih terarah dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan dan tumbuh kembang anak.

Sejalan dengan program nasional untuk percepatan penurunan *stunting* dan peningkatan gizi anak usia dini, serta pentingnya pemantauan perkembangan anak secara rutin, maka penelitian ini dianggap penting untuk dilakukan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengkaji hubungan antara status gizi dengan tumbuh kembang pada anak usia 2–5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru sebagai kontribusi dalam upaya meningkatkan kualitas generasi masa depan.

2. KAJIAN TEORITIS

Status gizi menurut Kemenkes RI dan WHO adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan nutrisi yang diperlukan tubuh untuk metabolisme. Usia balita dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan yaitu golongan usia bayi (0-2 tahun), golongan batita (2-3 tahun), dan golongan pra sekolah (>3-5 tahun) (Lusi et al., 2023). Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda bergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan, dan lainnya. Status gizi yang baik akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan anak, salah satunya dapat meningkatkan kemampuan intelektual yang akan berdampak pada prestasi belajar di sekolah (Wulandari et al., 2023). Pertumbuhan dapat dipahami sebagai proses perubahan pada tubuh yang terjadi melalui dua mekanisme, yaitu peningkatan volume sel atau penambahan jumlah sel. Secara umum, pergeseran pada sel-sel ini berdampak pada perubahan ukuran tubuh, yang terlihat dalam peningkatan berat badan, tinggi badan, atau aspek-aspek fisik lainnya. Lebih jauh lagi, perubahan pada sel juga memengaruhi proporsi atau komposisi tubuh yang mengalami modifikasi. Maka dari itu, definisi pertumbuhan adalah pergeseran dalam ukuran fisik seiring berjalannya waktu, baik dalam hal dimensi fisik, proporsi, maupun komposisi tubuh. (Paramita, Atasasih and Rahayu et al., 2024)

Karena adanya perkembangan, dimensi fisik akan mengalami perubahan, seperti peningkatan berat badan dan perubahan tinggi. Perkembangan fisik mempengaruhi perbandingan tubuh, contohnya bayi yang baru lahir cenderung memiliki kepala yang lebih besar, tetapi sejalan dengan perkembangan, ukuran tubuh lainnya mulai berkembang. Selain itu, komposisi fisik juga mengalami perubahan, di mana bayi memiliki persentase air yang lebih tinggi, sementara saat dewasa, proporsi lemak menjadi lebih signifikan, sehingga dari sini penampilan luar juga akan mengalami perubahan. (Paramita, Atasasih and Rahayu, 2024)

Dampak lain dari pertumbuhan sel tubuh adalah peningkatan kemampuan motorik anak, seperti awalnya bisa merangkak, lalu belajar berdiri, dan akhirnya berjalan. Proses peningkatan kemampuan ini dikenal sebagai motorik kasar. Selain itu, seiring dengan pertumbuhan fisik, kemampuan berbicara anak juga akan meningkat, serta kemampuan untuk membedakan warna. Peningkatan tersebut dikenal sebagai perubahan motorik halus. Baik perubahan motorik kasar maupun halus ini dikategorikan sebagai perkembangan. Oleh karena itu, perkembangan merujuk pada perubahan dalam kemampuan gerak kasar dan halus anak yang terlihat dalam peningkatan kemampuan dan sikap seiring dengan berjalannya waktu. Transisi dalam kapasitas manusia terjadi secara bertahap, dimulai dari masa bayi, kemudian ke masa balita, anak, remaja, hingga mencapai usia dewasa. Seorang bayi yang awalnya hanya

bisa tidur, selanjutnya mampu tengkurap, merangkak, berdiri, dan akhirnya dapat berjalan serta berlari. Di bawah ini akan diuraikan mengenai perubahan perkembangan dari masa balita hingga dewasa.(Paramita, Atasasih and Rahayu, 2024). Pertumbuhan normal pada anak usia dini yaitu terjadi peningkatan massa jaringan tubuh saat bayi berubah menjadi anak lebih dewasa yang merupakan hasil dari sejumlah faktor, seperti hormon pertumbuhan, genetik, gizi, kesehatan, pertumbuhan intrauterin, pengasuhan emosional dan faktor psikologis, serta berinteraksi terus menerus dan kompleks antara faktor-faktor tersebut sepanjang seluruh periode pertumbuhan(Suryana et al, 2022)

Hubungan antara status gizi dan pertumbuhan perkembangan pada anak berusia 2-5 tahun adalah sebagai berikut:anak-anak yang memiliki keadaan gizi yang optimal sering kali menunjukkan pertumbuhan yang baik, serta perkembangan yang sesuai dengan usia mereka, fisik yang sehat, selera makan yang baik, dan kemampuan adaptasi yang baik terhadap lingkungan sekitar, sementara anak-anak dengan keadaan gizi yang buruk mungkin menghadapi berbagai masalah seperti pertumbuhan terhambat, berat badan yang tidak ideal, dan tinggi badan yang kurang. yang tidak proporsional, atau pertumbuhan yang tidak proporsional. Pertumbuhan merujuk pada perubahan dimensi fisik dari satu saat ke saat berikutnya, baik dalam berat,tinggi, maupun penampilan, karena adanya modifikasi sel yang mengakibatkan perubahan pada proporsi atau komposisi tubuh. Oleh karena itu, pertumbuhan dapat diartikan sebagai perubahan dimensi tubuh seiring berjalannya waktu, baik dalam konteks berat badan, tinggi badan, atau penampilan. (Paramita, Atasasih and Rahayu, 2024)

Masa balita dan masa remaja adalah dua periode perkembangan yang sangat pesat sepanjang kehidupan manusia dari tahap bayi hingga dewasa. Perkembangan pada tahap awal kehidupan dimulai dari tahap embrio dalam rahim hingga kira-kira usia lima tahun. Pada fase ini, tubuh mengalami pertumbuhan yang pesat, di mana semua jaringannya berkembang dan menjadi lebih besar atau lebih panjang. Ini adalah fase krusial untuk perkembangan jaringan tubuh. Janin membentuk jaringan hati, jantung, pankreas, otak, dan seluruh tubuhnya. Dengan demikian, penting untuk mendapatkan asupan nutrisi yang memadai agar setiap jaringan tubuh dapat berkembang dengan baik selama masa kehamilan. Setelah bayi dilahirkan, tubuhnya tumbuh dengan cepat sampai sekitar lima tahun, saat semua jaringannya sedang tubuh. Pertumbuhan jaringan otak adalah Aspek yang paling krusial untuk diperhatikan selama periode balita ini. Pertumbuhan jaringan otak dimulai sejak masih dalam rahim dan terus berlangsung hingga sekitar usia dua tahun. Setelah usia 2 tahun, pertumbuhan jaringan otak berhenti dan akan selesai pada usia 8 tahun. Jika kita mempertimbangkan (Paramita, Atasasih and Rahayu, 2024).

Grafik KMS menunjukkan bahwa Tingkat pertumbuhan sejak kelahiran berlangsung dengan sangat cepat, kemudian menjadi stabil setelah mencapai umur dua tahun, dan semakin melambat hingga usia lima tahun. Anak-anak masih mengalami perkembangan setelah itu, namun tidak secepat saat mereka masih balita. Setelah anak atau remaja mengalami akil baliq, masa pertumbuhan cepat yang kedua dimulai. Ini Ditandai dengan adanya mimpi basah yang dialami oleh anak laki-laki serta dimulainya periode menstruasi pada anak perempuan. Saat ini, pertumbuhan lebih terfokus pada peningkatan tinggi badan. Pertumbuhan kedua untuk anak perempuan mulai berlangsung antara usia 12 hingga 13 tahun, yang biasanya merupakan akhir dari fase perkembangan pertama, dan berlanjut hingga dekat usia 17 tahun. Sementara itu, bagi anak laki-laki, fase pertumbuhan kedua mulai muncul sekitar usia 13 atau 14 tahun dan berakhir mendekati usia 19 tahun. Pada tingkat kelas satu atau 2 SMP, anak perempuan biasanya memiliki tinggi badan yang lebih tinggi dibanding anak laki-laki. Oleh karena itu, karena kebutuhan nutrisi mereka meningkat, anak remaja memerlukan asupan gizi yang lebih besar daripada orang lain pada usia tersebut. Kita sering melihat anak remaja perempuan membatasi porsi makan mereka karena khawatir mereka akan menjadi gemuk. Ini terjadi meskipun kebutuhan mereka semakin meningkat. Jika anak perempuan ingin tetap langsing, mereka harus sering Melakukan aktivitas fisik dan mengonsumsi makanan bergizi. Sebagai hasilnya, anak akan berkembang secara optimal, tumbuh menjadi tinggi dan ramping. (Paramita, Atasasih and Rahayu, 2024).

Selain itu, pertumbuhan sel tubuh menyebabkan anak menjadi lebih mahir dalam gerakan fisiknya. Contohnya, dia mulai dari tahap merangkak hingga akhirnya mampu berdiri, lalu melanjutkan untuk belajar berjalan. dari bisa berdiri. Kemampuan motorik kasar anak menjadi lebih baik dengan bertambahnya ukuran fisiknya. Dia juga akan lebih baik dalam berbicara dan membedakan warna. Perubahan kemampuan Motorik halus merujuk pada aspek pertumbuhan. Dengan demikian, pertumbuhan berarti pergeseran dalam keterampilan anak terkait dengan gerakan motorik besar dan kecil, yang terlihat dalam peningkatan kecerdasan serta perilaku mereka seiring berjalannya waktu. Pertumbuhan manusia berkembang secara bertahap, diawali dari bayi, lalu Berita, kanak-kanak, pemuda, dan akhirnya orang dewasa. Setelah fase bayi yang sepenuhnya terpusat pada tidur, mereka mulai mengalami perkembangan fisik seperti tengkurap, merangkak, merambat, hingga kemampuan untuk berjalan dan berlari. Berikut ini adalah penjabaran transformasi fisik yang terjadi dari masa balita hingga mencapai dewasa. Masa Bayi dan Balita Berbicara Dari hanya bisa mengucapkan satu atau dua kata sampai mampu berbicara dengan fasih—ini merupakan tanda kemajuan mereka. (Paramita, Atasasih and Rahayu, 2024)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan rancangan cross-sectional. Menurut Sahir (2022), cross-sectional adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara komponen risiko dengan menggunakan pendekatan atau pengumpulan data sekaligus pada waktu tertentu. Rancangan pada penelitian ini untuk melihat hubungan status gizi dengan tumbuh kembang pada anak usia 2-5 tahun di wilayah kerja puskesmas Lima Puluh kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni hingga Agustus 2025. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh anak usia 2-5 tahun yang berada di wilayah kerja puskesmas Lima Puluh kota Pekanbaru lebih tepatnya di posyandu pada tahun 2025, dengan jumlah sebanyak 724 populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia 2-5 tahun di wilayah kerja puskesmas lima puluh kota pekanbaru yang memenuhi kriteria inklusi peneliti. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah metode *Accidental Sampling*. Penelitian ini telah melibatkan sebanyak 88 balita.

Peneliti mengunjungi beberapa posyandu yang dipilih berdasarkan jumlah anak terbanyak seperti posyandu Asa Terjulang, posyandu Perangai Berbudi, posyandu Marwah Mewangi, posyandu Puncak Mahligai Putri, posyandu Petak-Petak Hampa Berisi. Apabila jumlah anak dari posyandu-posyandu tersebut belum mencukupi kebutuhan sampel penelitian, Maka kunjungan akan dilanjutkan ke posyandu yang lainnya hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi. Jika tidak terpenuhi maka peneliti akan mengunjungi posyandu lain untuk mencapai jumlah target sampel. Kriteria inklusi biasanya mencakup karakteristik subjek, demografis, geografis, dan periode waktu yang akan ditentukan. Data yang termasuk kriteria inklusi dari penelitian ini adalah :

Anak usia 2-5 tahun yang ada di wilayah puskesmas lima puluh kota pekanbaru.

Anak yang dapat dinilai status gizinya berdasarkan pengukuran berat badan, dan tinggi badan.

Anak yang dapat dievaluasi tumbuh kembangnya menggunakan **Kuesioner Denver** Kuesioner ini akan menilai perkembangan motorik kasar, motorik halus, bahasa, dan interaksi sosial anak.

Orangtua yang mau dan bersedia anaknya di wawancara.

Anak yang tidak memiliki kelainan kongenital / Penyakit lain.

Pada penelitian ini alat nya menggunakan timbangan dan stature meter sedangkan data nya menggunakan data primer. Data primer adalah sumber data yang didapatkan secara langsung dari objek penelitian . Pada penelitian ini menggunakan data primer berupa pengukuran BB/TB dan Kusioner menggunakan Denver anak usia 2-5 tahun di Puskesmas limapuluh kota pekanbaru.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

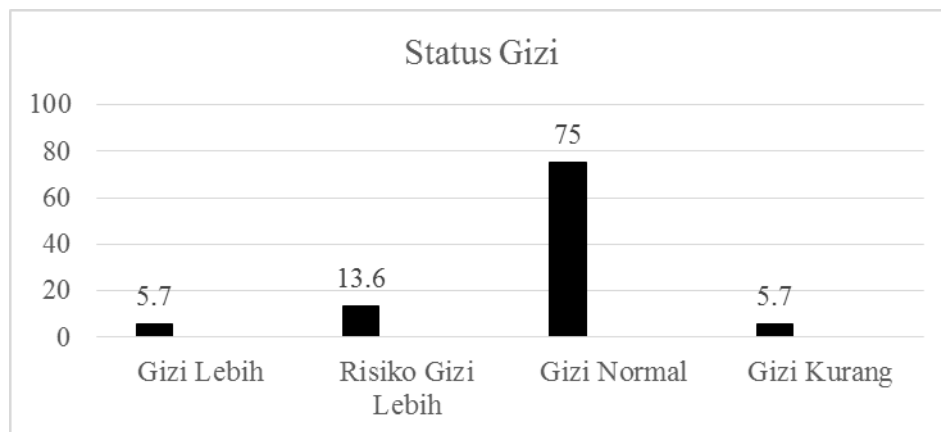
Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan cara pengambilan data primer, data didapatkan dari Puskesmas Lima Puluh kota Pekanbaru yaitu identitas responden, usia, jenis kelamin, berat badan/umur, tinggi badan/umur dan hasil pengukuran Denver pada anak usia 2-5 tahun di Puskesmas Lima Puluh kota Pekanbaru selama bulan Juni-Juli 2025.

Hasil

Gambaran Status Gizi Anak Usia 2-5 Tahun

Berdasarkan data pada tabel dibawah menjelaskan bahwa dari 88 anak yang menjadi sampel pada variabel status gizi (*valid N* = 88), distribusi menunjukkan bahwa mayoritas anak berada pada status gizi normal, yakni 66 anak (75,0%). Kelompok risiko gizi lebih berjumlah 12 anak (13,6%), gizi lebih 5 anak (5,7%), dan gizi kurang 5 anak (5,7%). Secara kumulatif, proporsi anak di luar kategori normal adalah 25,0% (22 dari 88 anak).

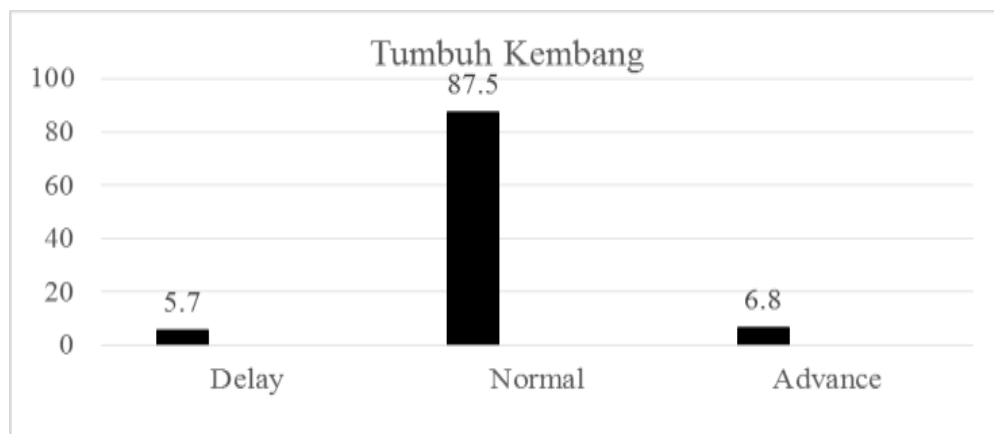
Tabel 1. Karakteristik Status Gizi Anak Usia 2-5 Tahun.



Gambaran Tumbuh Kembang Anak Usia 2-5 Tahun

Berdasarkan data pada tabel dibawah menjelaskan bahwa dari 88 anak yang menjadi sampel pada variabel tumbuh kembang (*valid N* = 88), distribusi menunjukkan bahwa mayoritas tumbuh kembang anak berada pada kategori *normal*, yaitu 77 anak (87,5%). Selanjutnya terdapat 6 anak (6,8%) dengan capaian tumbuh kembang *advance* dan 5 anak (5,7%) dengan tumbuh kembang *delay*.

Tabel 2. Karakteristik Tumbuh Kembang Anak Usia 2-5 tahun.



Gambaran Status Gizi Terhadap Tumbuh Kembang Anak Usia 2-5 Tahun

Berdasarkan hasil tabel dibawah ini yang disajikan dalam distribusi silang antara status gizi dan tumbuh kembang pada 88 anak usia 2–5 tahun, diperoleh gambaran bahwa anak dengan status gizi lebih (5 anak; 5,7%) seluruhnya (100%) berada pada kategori tumbuh kembang *advance*. Anak dengan status gizi berisiko lebih (12 anak; 13,6%) seluruhnya (100%) berada pada kategori tumbuh kembang *normal*. Pada kelompok status gizi normal (66 anak; 75,0%), sebagian besar anak (98,5%) berada pada kategori tumbuh kembang *normal*, 1,5% pada kategori *advance*, dan tidak ada yang mengalami *delay*. Sementara itu, anak dengan status gizi kurang (5 anak; 5,7%) seluruhnya (100%) berada pada kategori tumbuh kembang *delay*.

Tabel 3. Status Gizi terhadap Tumbuh Kembang Anak Usia 2-5 Tahun.

Status Gizi	Advance n (%)	Normal n (%)	Delay n (%)	Total n (%)
Gizi Lebih	5 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (100,0)
Risiko Gizi Lebih	0 (0,0)	12 (100,0)	0 (0,0)	12 (100,0)
Normal	1 (1,5)	65 (98,5)	0 (0,0)	66 (100,0)
Gizi Kurang	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (100,0)	5 (100,0)
Total	6 (6,8)	77 (87,5)	5 (5,7)	88 (100,0)

Uji Korelasi Spearman

Tabel dibawah menunjukkan hasil Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman* (ρ / ρ) karena kedua variabel berskala ordinal dan tersusun berjenjang. Hasil uji (N=88) menunjukkan koefisien korelasi Spearman $r = 0,682$ dengan $p < 0,001$ (2-tailed). Nilai ini menandakan hubungan positif yang kuat antara status gizi dan tumbuh kembang. Artinya, semakin baik status gizi anak, semakin baik pula kategori

tumbuh kembangnya; sebaliknya, status gizi yang lebih rendah cenderung berkaitan dengan keterlambatan perkembangan.

Tabel 4. Uji Korelasi Spearman.

Variabel Independen	Variabel Dependen	Koefisien Korelasi (<i>r</i>)	Nilai <i>p</i>	Keterangan
Status Gizi	Tumbuh Kembang	0,682	0,000(< 0,001)	Hubungan kuat, signifikan

Pembahasan

Hasil penelitian ini memperlihatkan adanya pola yang konsisten antara status gizi dan capaian tumbuh kembang anak. Anak dengan status gizi lebih seluruhnya (100%) berada pada kategori tumbuh kembang *advance*, sementara anak dengan status gizi berisiko lebih seluruhnya (100%) berada pada kategori *normal*. Pada kelompok status gizi normal, hampir seluruh responden (98,5%) berada pada kategori tumbuh kembang *normal* dan sebagian kecil (1,5%) pada *advance*. Sebaliknya, anak dengan status gizi kurang seluruhnya (100%) berada pada kategori *delay*. Pola distribusi ini menegaskan bahwa semakin baik status gizi anak, semakin optimal pula capaian tumbuh kembang yang dicapai.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ayukarningsih et al. (2023) di Puskesmas Cimahi Selatan yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi dan berbagai aspek perkembangan anak usia 0–24 bulan. Penelitian tersebut menemukan bahwa anak dengan status gizi kurang (*wasted*) memiliki risiko lebih tinggi mengalami keterlambatan perkembangan pada domain motorik kasar ($p=0,031$), motorik halus ($p=0,010$), bahasa ($p=0,045$), dan personal sosial ($p=0,012$). Hasil tersebut memperkuat bukti bahwa kekurangan gizi berdampak langsung terhadap berbagai aspek perkembangan anak, sejalan dengan temuan penelitian ini di mana seluruh anak dengan gizi kurang mengalami *delay* (Ayukarningsih et al., 2023). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan tumbuh kembang anak usia 2–5 tahun ($r = 0,682$; $p < 0,001$). Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik status gizi anak, semakin optimal pula pencapaian tumbuh kembangnya. Anak dengan status gizi normal cenderung memiliki perkembangan yang sesuai dengan usianya, sedangkan anak dengan gizi kurang atau buruk lebih rentan mengalami keterlambatan perkembangan, baik pada aspek motorik, bahasa, maupun sosial-emosional.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ho et al. (2021) di Vietnam. Penelitian tersebut menggunakan analisis regresi logistik terhadap 600 anak usia prasekolah, dan hasilnya menunjukkan bahwa anak dengan status gizi kurang memiliki risiko 2,35 kali

lebih besar untuk mengalami keterlambatan perkembangan dibandingkan anak dengan status gizi normal (OR = 2,35; 95% CI: 1,42–3,88; $p < 0,01$) (Ho et al., 2021).

Jelas bahwa pertumbuhan sel tubuh menyebabkan anak menjadi lebih mahir dalam gerakan fisiknya. Contohnya, dia mulai dari tahap merangkak hingga akhirnya mampu berdiri, lalu melanjutkan untuk belajar berjalan. dari bisa berdiri. Kemampuan motorik kasar anak menjadi lebih baik dengan bertambahnya ukuran fisiknya. Dia juga akan lebih baik dalam berbicara dan membedakan warna. Perubahan kemampuan Motorik halus merujuk pada aspek pertumbuhan. Dengan demikian, pertumbuhan berarti pergeseran dalam keterampilan anak terkait dengan gerakan motorik besar dan kecil, yang terlihat dalam peningkatan kecerdasan serta perilaku mereka seiring berjalannya waktu. Pertumbuhan Manusia berkembang secara bertahap, diawali dari bayi, lalu Berita, kanak-kanak, pemuda, dan akhirnya orang dewasa. Setelah fase bayi yang sepenuhnya terpusat pada tidur, mereka mulai mengalami perkembangan fisik seperti tengkurap, merangkak, merambat, hingga kemampuan untuk berjalan dan berlari. Berikut ini adalah penjabaran transformasi fisik yang terjadi dari masa balita hingga mencapai dewasa. Masa Bayi dan Balita Berbicara Dari hanya bisa mengucapkan satu atau dua kata sampai mampu berbicara dengan fasih—ini merupakan tanda kemajuan mereka. (Paramita, Atasasih and Rahayu, 2024)

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan positif yang bermakna antara status gizi dan tumbuh kembang: $r = 0,682$; $p < 0,001$. Artinya, semakin baik status gizi, semakin baik capaian tumbuh kembang anak usia 2–5 tahun di wilayah kerja Puskesmas Lima Puluh Kota Pekanbaru.

DAFTAR REFERENSI

- Ayukarningsih, Y., Mutiara, D., & Febrianti, A. (2023). The relationship between nutritional status and development of children age 0–24 months at Cimahi Selatan Health Center. *Journal of Health and Dental Sciences*, 3(2), 183–196. <https://doi.org/10.54052/jhds.v3n2.p183.196>
- Hafni Sahir, S. (2022). Metodologi penelitian. www.penerbitbukumurah.com
- Hamsir Saleh, M., Faisal, M., & Rachmat Irwan, M. (2019). Klasifikasi status gizi balita menggunakan metode K-nearest neighbor.
- Ho, F. K., Rao, N., Tung, K. T. S., Wong, R. S., Wong, W. H. S., Tung, J. Y. L., Chua, G. T., Tso, W. W. Y., Bacon-Shone, J., Wong, I. C. K., Yousafzai, A., Wright, C., & Ip, P.

- (2021). Association of early nutritional status with child development in the Asia Pacific region. *JAMA Network Open*, 4(12), 1–12. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.39543>
- Hulu, V. T., Manalu, P., Ripta, F., Sijabat, V. H. L., Hutajulu, P. M. M., & Sinaga, E. A. (2022). Tinjauan naratif: Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi anak balita. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 7(2), 250. <https://doi.org/10.30867/action.v7i2.632>
- Kadhim, B. M. (2024). Prevalence of obesity in preschool children at Hilla/Babylon/Iraq 2020. *Mustansiriya Medical Journal*, 23(2), 101–101. https://doi.org/10.4103/mj.mj_22_24
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak (pp. 1–78).
- Metwally, A. M., Abdallah, A. M., El-Din, E. M. S., Zeid, D. A., Khadr, Z., Elshaarawy, G. A., Elkhatib, A. A., Elsaied, A., Ashaat, E. A., Elghareeb, N. A., Abdou, M. H., Fathy, A. M., Eldeeb, S. E., AbdAllah, M., Soliman, M. A. T., El Banna, R. A. E. S., Hassanein, A. K., Rabah, T. M., Abdelrahman, M., & Sallam, S. F. (2023). Screening and determinant of suspected developmental delays among Egyptian preschool-aged children: A cross-sectional national community-based study. *BMC Pediatrics*, 23(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04335-0>
- Papotot, G. S., Rompies, R., & Salendu, P. M. (2021). Pengaruh kekurangan nutrisi terhadap perkembangan sistem saraf anak. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 13(3), 266. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.3.2021.31830>
- Paramita, I. S., Atasasih, H., & Rahayu, D. (2024a). Penilaian status gizi antropometri pada balita. Penerbit Salnesia (CV. Sarana Ilmu Indonesia).
- Paramita, I. S., Atasasih, H., & Rahayu, D. (2024b). Penilaian status gizi antropometri pada balita. Penerbit Salnesia (CV. Sarana Ilmu Indonesia).
- Patel, K. K., Vijay, J., & Saroja, A. B. (2024). Gender and dietary diversity among children aged 6–24 months – Evidence from a nationally representative survey. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 43(1). <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00716-y>
- Pradono. (2018). Panduan manajemen penelitian kuantitatif.
- Pratama, A. A., Ardian, J., Lastyana, W., Jauhari, M. T., & Fitria, B. (2023). Hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 1–5 tahun. *Relationship Between Nutritional Status and Child Development Ages 1–5 Years*.
- Rahayu, N., dkk. (2020). Profil kesehatan Provinsi Riau tahun 2020.
- Sihotang, W. Y., Hulu, V. T., Samosir, F. J., Pane, P. Y., Hartono, H., Manalu, P., Siagian, M., & Panjaitan, H. I. L. (2023). Determinants of stunting in children under five: A scoping review. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 12(1), 9–20. <https://doi.org/10.14710/jgi.12.1.9-20>
- Victor, A. (2023). Dietary pattern, biochemical, and anthropometric indices of preschool children age 2–5 years in Ogugu Olamaboro Local Government of Kogi State. *Obesity and Weight Loss*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.24966/owl-7372/100011>

- Were, J. M., Stranges, S., Sharma, I., Vargas-Gonzalez, J. C., & Campbell, M. K. (2021). Examining the double burden of malnutrition for preschool children and women of reproductive age in low-income and middle-income countries: A scoping review protocol. *BMJ Open*, 11(12), 1–5. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054673>
- Wondmagegn, T., Girma, B., & Habtemariam, Y. (2024). Prevalence and determinants of developmental delay among children in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 12(April), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1301524>
- Wulandari, A. A., Mokhtar, S., Nurmadilla, D. N., Bamahry, A. B., & Jafar, A. (2023). Hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar anak pada usia 9–12 tahun. *Hospital Journal*, 4(1).