Hubungan Status Gizi dengan Kualitas Hidup Anak Usia Sekolah Dasar

Nadia Karenina,¹ Zulkarnain,¹ Herlina Dimiati,² Iflan Nauval,¹ Cut Murzalina¹

¹Fakultas Kedokteran, ²Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Latar belakang. Kualitas hidup merupakan persepsi individu mengenai berbagai hal yang dirasakan di berbagai aspek penting dalam hidupnya. Banyak faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang, salah satunya adalah status gizi. Sebagai penerus bangsa, status gizi anak harus menjadi perhatian agar kualitas hidup anak yang baik dapat tercapai.

Tujuan. Untuk menilai hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman.

Metode. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Sebanyak 104 anak berusia 8-12 tahun berpartisipasi dalam penelitian. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling*. Kuesioner PedsQL digunakan untuk menilai kualitas hidup anak. Untuk menilai status gizi anak ditentukan berdasarkan IMT dari hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan.

Hasil. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (55,8%), usia 11-<12 tahun (28,8%) dengan mean usia adalah 10,13 tahun, riwayat lahir cukup bulan (74%), tinggal dengan kedua orang tua (95,2%) dan lingkar perut <25th (58,6%). Responden dengan status gizi normal didapatkan paling banyak, diikuti oleh *overweight* dan *underweight*. Sebagian besar kualitas hidup anak adalah baik di seluruh domain dengan kualitas paling baik berada pada domain fungsi fisik. Dari hasil uji Korelasi Spearman diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi berdasarkan IMT terhadap kualitas hidup anak di seluruh domain.

Kesimpulan. Tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kualitas hidup anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman di seluruh domain. Hal ini tidak berarti bahwa dengan tidak memerhatikan status gizi anak maka tidak akan memengaruhi kualitas hidupnya. Hasil berbeda mungkin didapatkan tergantung faktor lain yang memengaruhi populasi. Sari Pediatri 2023;24(5):286-93

Kata kunci: status gizi, IMT, kualitas hidup dan PedsQL

The Relationship between Nutritional Status and Elementary School-Age Children's Quality of Life

Nadia Karenina, ¹ Zulkarnain, ¹ Herlina Dimiati, ² Iflan Nauval, ¹ Cut Murzalina ¹

Background. Quality of life is an individual's perception of things that are felt in various important aspects in life. Many factors can affect quality of life, one of which is nutritional status. As the nation's successor, children's nutritional status must be a concern to ensure their good quality of life.

Objective. This study aims to assess the relationship between nutritional status and the quality of life of primary school-age children in Pariaman. **Methods.** This is a cross sectional study. In total, 104 children aged 8-12 years participated in this study. Cluster Random Sampling was used to select the samples. PedsQL was used to assess child's quality of life. Children's nutritional status was determined based on BMI.

Result. The majority of respondents were female (55.8%), age 11 to <12 years (28.8%) with mean age is 10.13, mature history of birth (74%), living with both parents (95.2%) and abdominal circumference < 25th (58.6%). Respondents with normal nutritional status gained the most, followed by overweight and underweight. Most of the children's quality of life is good in all domains with the best quality being in physical function. Spearman Correlation test results found that there is no significant relationship between nutritional status based on BMI to the quality of life of children in each domain.

Conclusion. There is no significant relationship between nutritional status and the quality of life of elementary school-aged children in Pariaman in all domains. This does not mean by not paying attention to child's nutritional status it will not affect the quality of life. Different outcomes may be obtained depending on other factors that affect the population. **Sari Pediatri** 2023;24(5):286-93

Keywords:: nutritional status, BMI, quality of life and PedsQL

Alamat korespondensi: Nadia Karenina. Program Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran USK, Jl. Tgk Syech Abdul Rauf, Darussalam, Banda Aceh 23111. Email: nadiakarenina832@gmail.com

ermasalahan gizi merupakan salah satu fokus masalah kesehatan di dunia, termasuk Indonesia. Stunting (pendek), wasting (kurus) dan overweight (obesitas) merupakan 3 masalah gizi utama pada anak yang terjadi di berbagai daerah di Indonesia.1 Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia tahun 2018 melaporkan rata-rata prevalensi nasional untuk kejadian stunting, wasting dan overweight berturut-turut adalah 30,8%, 10,2% dan 8,0%.² Angka kejadian stunting di Sumatera Barat pada tahun 2019 hanya berselisih 0,20% di bawah angka nasional, yaitu 27,47%.3 Kota Pariaman yang merupakan salah satu kota di Sumatera Barat dengan angka kejadian stunting sebesar 20,78%.4 Meskipun berada pada 3 terbawah kejadian stunting di Sumatera Barat, namun apabila disandingkan dengan angka nasional, kejadian stunting di Kota Pariaman masih terbilang cukup tinggi.

Anak usia 8-12 tahun, peralihan dari masa kanakkanak ke masa remaja, cenderung memiliki pola makan yang tidak teratur dan tidak tepat. Pola makan inilah yang nantinya akan mencerminkan status gizi seseorang. WHO pada tahun 2000 menyatakan bahwa Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) merupakan 1 di antara 4 indeks yang dianggap valid untuk mengukur status gizi. 5 Penelitian yang dilakukan oleh Perdani dkk⁶ menyatakan bahwa penilaian BB/TB lebih menunjukkan status gizi anak yang sebenarnya dibandingkan Berat Badan menurut Umur (BB/U). Hal ini dikarenakan penilaian BB/U sangat sensitif terhadap perubahan mendadak seperti perubahan nafsu makan ataupun terserang penyakit sehingga hanya akan menunjukkan status gizi pada saat dilakukannya pengukuran.

Status gizi menjadi indikator penting dalam penentuan kualitas hidup seseorang. Status gizi yang buruk dapat meningkatkan risiko kejadian berbagai penyakit di kemudian hari sehingga dapat menurunkan kualitas hidup seseorang.7 Susmiati dkk8 melaporkan bahwa kualitas hidup remaja dengan status gizi normal menunjukkan angka yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan remaja dengan status gizi tidak normal, hal ini berarti semakin buruk status gizi seorang remaja, maka akan semakin rendah kualitas hidup yang dimilikinya. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada 576 remaja di Inggris yang menemukan bahwa remaja dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang baik cenderung memiliki risiko depresi dan morbiditas fisik yang rendah sehingga kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan dengan remaja lainnya.9

Kualitas hidup adalah suatu persepsi subjektif dari kepuasan atau kebahagiaan terhadap kehidupan di domain yang penting bagi individu.¹⁰ Orang yang memiliki kualitas hidup yang baik secara umum akan terlihat puas dengan kehidupan yang dimilikinya. Hal tersebut mungkin tercermin dari rasa puas terhadap kondisi fisik yang dimilikinya, emosi dan mental yang stabil, serta dapat berinteraksi sosial dengan baik. Pengertian kualitas hidup sangat luas dan lebih bersifat subjektif karena bergantung pada kepuasan individu terhadap berbagai pilihan yang dianggap penting di dalam hidupnya. Oleh karena itu, kualitas hidup lebih sering disebut juga dengan istilah Status Kesehatan Subjektif (Subjective Health Status), Status Fungsional (Functional Status) ataupun Kualitas Hidup yang Berkaitan dengan Kesehatan (Health Related Quality of Life).11

Alat ukur kualitas hidup berbeda-beda sesuai dengan karakteristik individu pada wilayah dan daerah tertentu, serta usia tertentu. *Pediatrics Quality of Life* (PedsQL) adalah salah satu instrumen yang dikembangkan untuk anak-anak usia 8-12 tahun. Instrumen ini umum digunakan di berbagai negara di dunia dan telah diterjemahkan ke berbagai bahasa termasuk Bahasa Indonesia.

Kualitas hidup anak sama pentingnya dengan kualitas hidup orang dewasa. Sebagai penerus bangsa Indonesia, kualitas hidup anak harus diperhatikan, salah satunya adalah dengan menjaga status gizi anak. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melihat keterkaitan antara status gizi dengan kualitas hidup pada anak usia sekolah dasar khususnya di Kota Pariaman, selain itu masih jarang dilakukan penelitian mengenai hal ini di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kualitas hidup anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik observasional yang menggunakan desain penelitian cross-sectional. Sampel pada penelitian ini diambil secara acak dengan menggunakan metode Cluster Random Sampling pada populasi anak usia 8-12 tahun yang berdomisili di Kota Pariaman. Jumlah minimal sampel dihitung dengan menggunakan Rumus Slovin ditambah 5% sebagai antisipasi responden dropout, yaitu sebanyak 104 sampel.

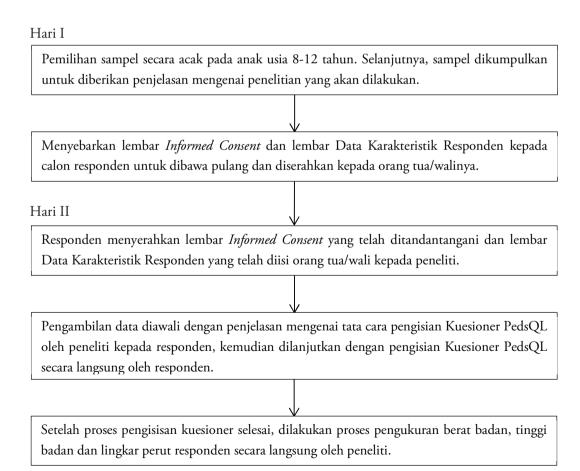
Penelitian dilakukan di 8 sekolah dasar di Kota Pariaman yang dipilih secara acak dengan ketentuan 2 SD pada masing-masing kecamatan. Pemilihan sekolah dasar dilakukan dengan membuat *list* SD berdasarkan kecamatan, kemudian dipilih secara acak 2 SD per kecamatan sebagai lokasi penelitian. Selanjutnya, siswa-siswi SD yang berusia 8-12 tahun dipilih secara acak sebanyak 26-27 orang per SD, yang kemudian didapatkan sebanyak 213 calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada anak yang mendapat izin orang tua/wali dan bersedia menjadi responden penelitian, tidak mengalami sakit berat dalam jangka waktu 1 bulan terakhir, tidak cacat dan berkebutuhan khusus, serta kooperatif saat penelitian berlangsung.

Pada pengukuran berat badan, subjek diarahkan untuk melepas pakaian yang tebal (seperti jaket) dan aksesoris lainnya (seperti ikat pinggang, sepatu, kaos kaki dan lain sebagainya). Pengukuran berat badan dilakukan sebanyak 2x pengambilan, kemudian diambil rata-rata dari hasil keduanya untuk digunakan pada data penelitian. Pengukuran tinggi badan dilakukan tanpa menggunakan alas kaki, merapatkan kepala, pundak, panggul dan tumit subjek ke dinding, serta pandangan yang lurus ke depan. Arahan melepas ikat rambut diberikan khusus untuk anak perempuan selama pengukuran berlangsung. Pengukuran lingkar perut dilakukan langsung pada kulit responden tanpa dilapisi pakaian.

Alat yang digunakan adalah timbangan digital GEA EB1622, meteran tinggi badan Deli dan pita ukur, sedangkan bahan yang digunakan adalah kuesioner PedsQL dan lembar Data Karakteristik Responden.

Data penelitian disajikan dalam bentuk tabel. Data karakteristik responden dianalisis untuk mengetahui distribusi frekuensi status gizi dan kualitas hidup. Sedangkan hubungan antara IMT dengan kualitas hidup anak pada masing-masing domain dianalisis



Gambar 1. Alur pengambilan data penelitian

dengan menggunakan uji analitik Korelasi *Spearman*. Semua analisis dilakukan dengan bantuan sistem komputer SPSS.

Hasil

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 14 Desember 2021 hingga 4 Januari 2022 di 8 SD di Kota Pariaman. Dari total 213 calon responden, diperoleh 125 anak yang mendapat izin dari orang tua/wali. Pada saat penelitian terdapat 15 anak yang izin keluar ruangan penelitian. Selanjutnya, dari 110 data anak terdapat 6 data yang tidak lengkap pada lembar data karakteristik responden sehingga total 104 data anak sebagai data akhir penelitian.

Standar WHO 2007 digunakan untuk penentuan penilaian status gizi anak berdasarkan IMT sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020. Gambaran status gizi berdasarkan IMT tertera pada Tabel 2.

Anak dengan kualitas hidup terganggu memiliki jumlah yang hampir sama seiring pertambahan usia

Tabel 1. Karakteristik umum responden

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
	(n=104)	(%)
Usia (tahun)		
8 - <9	20	19,2
9 - <10	16	15,4
10 - <11	18	17,3
11 - <12	30	28,8
12 - <13	20	19,2
Jenis kelamin		
Laki-laki	46	44,2
Perempuan	58	55,8
Kelahiran prematur		
Ya	27	26
Tidak	77	74
Tinggal dengan		
Kedua orang tua	99	95,2
Hanya Ibu	5	4,8
Lingkar perut		
<25 th	61	58,7
25 th -75 th	32	30,8
>75 th	11	10,6

Tabel 2. Distribusi frekuensi status gizi (IMT)

Karakteristik	Frekuensi (n=104)	Persentase (%)
Underweight	7	6,7
Normal	84	80,8
Overweight	13	12,5

pada masing-masing domain kuesioner PedsQL. Anak perempuan cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dari pada anak lelaki di setiap domain Kuesioner PedsQL. Perbandingan kualitas hidup terganggu antara anak perempuan dan anak lelaki secara berturut-turut pada domain fungsi fisik, fungsi emosional, fungsi sosial dan fungsi sekolah yaitu 7:6, 23:22, 8:7, dan 22:20.

Tabel 3. Distribusi frekuensi kualitas hidup per domain

Karakteristik	Frekuensi Persentase	
	(n=104)	
Fungsi fisik		
Terganggu	13	12,5
Baik	91	87,5
Fungsi emosional		
Terganggu	45	43,3
Baik	59	56,7
Fungsi sosial		
Terganggu	15	14,4
Baik	89	85,6
Fungsi sekolah		
Terganggu	42	40,4
Baik	62	59,6

Pembahasan

Berdasarkan riwayat kelahiran, dari 104 anak yang berpartisipasi dalam penelitian ini diperoleh anak yang lahir dengan riwayat prematur yaitu sebanyak 26%. Hal ini berarti ¼ dari jumlah responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini terlahir dengan kondisi prematur. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa tren anak dengan riwayat kelahiran prematur per usia mengalami peningkatan. Didapatkan 5 anak yang berusia 8 tahun

Tabel 4. Hubungan status gizi dengan kualitas hidup anak usia SD

Domain kualitas hidup	Status gizi (IMT)	
	p	r
Fungsi fisik	0,051	-0,192
Fungsi emosional	0,536	0,061
Fungsi sosial	0,952	-0,006
Fungsi sekolah	0,168	0,136

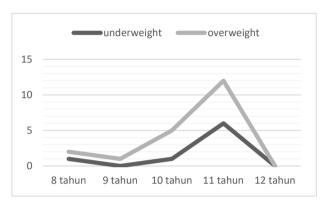
dengan riwayat prematur, 4 anak yang berusia 9 tahun, serta masing-masing 6 anak yang berusia 10, 11 dan 12 tahun. Hal ini sejalan dengan data Rencana Strategis Kementrian Kesehatan 2019 yang melaporkan peningkatan prevalensi kelahiran prematur di Indonesia pada tahun 2012 hingga 2018.¹²

Lingkar perut dapat digunakan sebagai salah satu parameter untuk menentukan risiko penyakit metabolik. Penelitian yang dilakukan di India oleh Khadilkar dkk¹³ menyatakan bahwa anak dengan lingkar perut persentil >70th berisiko penyakit metabolik lebih tinggi dibandingkan lingkar perut persentil <70th, baik pada anak lelaki ataupun perempuan. Riwayat kelahiran dan pengukuran lingkar perut diambil sebagai data karakteristik tambahan responden penelitian.

Penelitian oleh Jajat dkk¹⁴ membandingkan penggunaan standar Asia Pasifik dan WHO 2007 dalam menentukan status gizi pada populasi anak di Indonesia. Jajat dkk melaporkan bahwa terdapat perbedaan antara status gizi anak bila menggunakan standar Asia Pasifik dan WHO 2007 pada anak di Asia, khususnya Indonesia. Penelitian lain oleh Lim dkk¹⁵ melaporkan bahwa penggunaan standar Asia Pasifik lebih tepat dalam menentukan obesitas dan manifestasi penyakit pasien PPOK (pasien usia 40 tahun ke atas) di Asia. Meskipun begitu, pada penelitian ini penilaian status gizi anak berdasarkan IMT menurut umur ditentukan dengan menggunakan standar WHO 2007 sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020. ¹⁶

Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa mayoritas status gizi berdasarkan IMT anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman adalah normal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Murni¹⁷ yang memperoleh hasil anak dengan status gizi normal memiliki jumlah yang lebih banyak (58,6%) dari pada status gizi underweight ataupun overweight. Penelitian lain dengan hasil yang sama yaitu penelitian oleh Poh dkk¹⁸ bahwa anak dengan status gizi normal yang lebih banyak

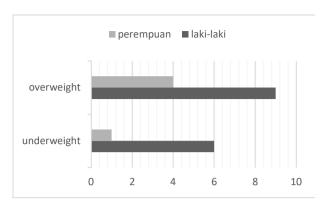
(63,3%) dari pada anak dengan status gizi *underweight* dan *overweight*. Namun, hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Betan dkk¹⁹ yang menemukan bahwa anak dengan riwayat penyakit infeksi dalam 6 bulan terakhir mengalami malnutrisi lebih tinggi (58,5%) dari pada anak yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi dalam 6 bulan terakhir (14,6%). Perbedaan hasil ini mungkin saja terjadi akibat adanya riwayat penyakit infeksi yang diderita oleh responden penelitian tersebut.



Gambar 2. Jumlah kejadian malnutrisi (*underweight* dan *overweight*) berdasarkan usia

Berdasarkan gambar di atas, terlihat tren kenaikan jumlah kejadian *overweight* seiring pertambahan usia, sedangkan kejadian *underweight* terlihat mengalami fluktuasi dengan jumlah paling banyak terjadi pada usia 11 tahun. Penelitian Septiani dkk²⁰ melaporkan bahwa seiring pertambahan usia kejadian malnutrisi semakin meningkat, yaitu dari 23 kejadian malnutrisi pada usia 1-<5 tahun meningkat ke jumlah 49 pada usia 5->10 tahun. Berbeda dengan penelitian oleh Adawiyah dkk²¹ yang menyatakan bahwa tidak terdapat adanya kaitan antara usia dengan status gizi. Perbedaan hasil ini mungkin terjadi akibat perbedaan jenis uji statistik yang digunakan oleh Adawiyah dkk, yaitu uji *Chi-square*.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa anak lelaki memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk mengalami malnutrisi dibandingkan dengan anak perempuan. Penelitian oleh Rakotomanana dkk²² melaporkan hasil yang sesuai bahwa anak perempuan cenderung memiliki potensi *stunting* lebih rendah dibandingkan dengan anak lelaki. Sebaliknya, penelitian lain oleh Hanzelina dkk²³ melaporkan justru kejadian malnutrisi lebih banyak dialami oleh anak perempuan (54%) jika dibandingkan dengan anak lelaki. Perbedaan



Gambar 3. Jumlah kejadian malnutrisi (*underweight* dan *overweight*) berdasarkan jenis kelamin

hasil ini mungkin terjadi karena penelitian oleh Hanzelina dkk dilakukan pada populasi yang memiliki riwayat dirawat di rumah sakit.

Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa secara keseluruhan kualitas hidup anak di setiap domain adalah baik dengan kualitas yang paling baik berada pada domain fungsi fisik sebesar 87,5%. Hasil penelitian yang sama juga dipaparkan oleh Amedro dkk²⁴ bahwa baik itu pada responden dengan Penyakit jantung kongenital ataupun responden dalam kelompok kontrol, keduanya memiliki kualitas hidup yang baik di seluruh domain (skor faktor emosional jauh lebih rendah dari domain lainnya, namun masih tergolong baik). Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Rakhmaniyah²⁵ yang melaporkan hasil temuannya bahwa 3 dari 4 domain kualitas hidup responden adalah rendah, yaitu pada domain kesehatan fisik, hubungan dengan sosial, dan hubungan dengan lingkungan. Perbedaan hasil ini mungkin saja terjadi akibat perbedaan jenis kuesioner kualitas hidup yang digunakan oleh Rakhmaniyah, yaitu kuesioner WHOQOL-BREF (1996).

Penelitian oleh Magai dkk²⁶ melaporkan tidak terhapat hubungan antara usia dengan kualitas hidup anak di 3 macam domain PedsQL, yaitu domain fungsi emosional, fungsi sosial dan fungsi sekolah. Namun, bertentangan dengan hasil pada domain fungsi fisik bahwa usia dan kualitas hidup memiliki korelasi yang positif. Hasil penelitian berbeda juga didapatkan oleh Liu dkk²⁷ di Guangzhou yang menyatakan bahwa usia anak berkorelasi positif dengan kualitas hidupnya.

Penelitian Jalali dkk²⁸ memiliki hasil serupa dengan hasil penelitian kami. Penelitian tersebut menemukan bahwa anak lelaki memiliki kualitas hidup yang lebih baik dari pada anak perempuan di domain fungsi fisik dan fungsi sosial. Namun dari penelitian yang sama, hasil berbeda ditunjukkan pada domain fungsi emosional dan fungsi sekolah bahwa anak lelaki memiliki kualitas hidup yang lebih buruk dari pada anak perempuan. Hasil penelitian sejalan juga ditunjukkan oleh Riiser dkk²⁹ dan Motamed dkk³⁰ yang melaporkan bahwa anak lelaki memiliki hubungan yang positif dengan kualitas hidupnya bila dibandingkan dengan anak perempuan.

Hasil penelitian kami menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IMT dengan kualitas hidup anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman. Penelitian dengan hasil sejalan dilakukan oleh Niswah dkk³¹ bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi (IMT) dengan kualitas hidup remaja. Penelitian lain yang dilakukan oleh Halasi dkk³² juga menyatakan bahwa status gizi berdasarkan *body fat percentage* tidak memiliki hubungan dengan kualitas hidup anak. Pada penelitian yang sama juga didapatkan hasil bahwa status gizi berdasarkan IMT tidak memiliki hubungan yang signifikan pada semua domain kecuali fungsi fisik pada anak perempuan dan hanya pada domain fungsi fisik dan dukungan sosial pada anak lelaki.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian Antony dkk³³ di Saudi Arabia. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa anak dengan status gizi baik berdasarkan IMT memiliki kualitas hidup lebih baik. Penelitian serupa dilakukan oleh Alie dkk³⁴ yang menunjukkan bahwa anak dengan status ketahanan pangan baik akan memiliki kualitas hidup yang baik pula (status ketahanan pangan sejalan dengan IMT). Penelitian lain yang menunjukkan hasil berbeda juga dilakukan di Spanyol oleh Casas dkk³⁵ menyatakan bahwa status nutrisi berkorelasi signifikan dengan kualitas hidup anak. Anak dengan status gizi normal menunjukkan skor kualitas hidup yang lebih tinggi dibandingkan anak yang *overweight* ataupun obesitas.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa mayoritas status gizi berdasarkan IMT anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman adalah normal, yaitu sebanyak 80,8%. Secara keseluruhan kualitas hidup anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman adalah baik di seluruh domain dengan kualitas paling baik berada pada domain fungsi fisik, yaitu sebesar 87,5%. Status gizi

anak usia sekolah dasar di Kota Pariaman berdasarkan IMT tidak memiliki korelasi apapun dengan kualitas hidup anak di seluruh domain.

Daftar pustaka

- United Nations Children's Fund (UNICEF). Laporan Tahunan 2020 Indonesia. Vol. 1. Jakarta: UNICEF, 2020.
- United Nations Children's Fund (UNICEF). Situasi Anak di Indonesia 2020. Jakarta: UNICEF, 2020.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta: Kemenkes RI, 2020.
- Badan Pusat Statistik. Laporan Pelaksanaan Integrasi SUSENAS Maret 2019 dan SSGBI Tahun 2019. Jakarta: BPS, 2019.
- Hariyadi D. Analisis Hubungan Penerapan Pesan Gizi Seimbang Keluarga dan Perilaku Keluarga Sadar Gizi dengan Status Gizi Balita di Provinsi Kalimantan Barat, tesis. Institut Pertanian Bogor, 2010.
- Perdani ZP, Sudargo T, Lusmilasari L. Perbandingan Status Gizi Anak Toddler Berdasarkan Indeks Antropomentri BB/U dan BB/TB di Puskesmas Sukasari Kota Tangerang. J Ilm Keperawatan Indones 2017;1:53-9.
- Sakti RP, Kalesaran AFC, Asrifuddin A. Hubungan Antara Obesitas dengan Kualitas Hidup pada Pelajar Di Smp Negeri 1 Manado. J Kesmas 2019;8:278.
- Susmiati, Khairina I, Rahayu HO. Perbandingan Kualitas Hidup Berdasarkan Status Gizi pada Remaja. NERS J Keperawatan 2019;15:48-53.
- Eddolls WTB, Mcnarry MA, Lester L, Winn CON, Stratton G, Mackintosh KA. The Association Between Physical Activity, Fitness and Body Mass Index on Mental Well-Being and Quality of Life in Adolescents. Qual Life Res 2018;27:2313-20
- Sekartini R, Maharani TMP. Penilaian Kualitas Hidup Anak: Aspek Penting yang Sering Terlewatkan. Ikatan Dokter Anak Indonesia 2015 (serial online). Juni 2021. Diakses pada 8 Juni 2021. Didapat dari: URL:https://www.idai.or.id/.
- Muhaimin T. Mengukur Kualitas Hidup Anak. J Kesmas 2010;5:52.
- Zulaikha N, Minata F. Analisa Determinan Kejadian Kelahiran Prematur di RSIA Rika Amelia Palembang. J Kesehat Saelmakers Perdana 2021;4:24-30.
- Khadilkar A, Ekbote V, Chiplonkar S, Khadilka V, Kajale N, Kulkarni S, dkk 2014. Waist Circumference Percentiles in 2-18 Year Old Indian Children. J Pediatr 2014;164:1358-62.
- Jajat J, Suherman A. Indonesian Children and Adolescents' Body Mass Index: WHO and Asia-Pacific Classification. Adv Heal Sci Res 2020;21:263-6.
- Lim JU, Lee JH, Kim JS, Hwang Y II, Kim TH, Lim SY, dkk 2017. Comparison of World Health Organization and Asia-Pacific Body Mass Index Classifications in COPD Patients. Int J COPD 2017;12:2465-75.

- 16. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020. Jakarta: Kemenkes RI, 2020.
- Murni PHS. Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminths dengan Kemampuan Kognitif, Status Nutrisi dan Prestasi Belajar pada Anak Sekolah Dasar di Desa Sikapas Kabupaten Mandailing Natal, tesis. Universitas Sumatera Utara, 2019.
- Poh BK, Lee ST, Yeo GS, Tang KC, Noor Afifah AR, Siti Hanisa A, dkk 2019. Low Socioeconomic Status and Severe Obesity are Linked to Poor Cognitive Performance in Malaysian Children. BMC Public Health 2019;19:1-10.
- 19. Betan Y, Hemcahayat M, Wetasin K. Hubungan Antara Penyakit Infeksi aan Malnutrisi pada Anak 2-5 Tahun. J Ners Lentera 2018;6:1-2.
- Septiani SR, Gurnida DA, Wiramihardja S. Gambaran Malnutrisi Pasien Anak di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung Periode Agustus 2019. J Sains dan Kesehat 2019;5:101-6.
- Adawiah NJ, Avianty I, Sari MM. Hubungan Faktor Sosiodemografi dengan Status Gizi pada Siswa di SDN Ciasmara 05 Kecamatan Pamijahan Kabupaten Bogor Tahun 2018. Promotor 2019;2:51.
- Rakotomanana H, Gates GE, Hildebrand D, Stoecker BJ. Determinants of Stunting in Children Under 5 Years in Madagascar. Wiley Matern Child Nutr 2016;13:1.
- Hanzelina, Sidiartha IGL, Pratiwi IGAPE. Karakteristik Malnutrisi Rumah Sakit pada Pasien Anak di RSUP Sanglah, Bali, Indonesia. Intisari Sains Medis 2021;12:666-71.
- 24. Amedro P, Huguet H, Macioce V, Dorka R, Auer A, Guillaumont S, dkk 2021. Psychometric Validation of The French Self and Proxy Versions of The PedsQLTM 4.0 Generic Health-Related Quality of Life Questionnaire for 8–12 Year-Old Children. Health Qual Life Outcomes 2021;19:1-14.
- Rakhmaniyah A. Gambaran kualitas hidup anak jalanan yang mengamen, tesis. Jakarta: Fakultas Psikologi Universitas Tarumanagara, 2020.
- Magai DN, Koot HM. Quality of Life in Children and Adolescents in Central Kenya: Associations with Emotional and Behavioral Problems. Qual Life Res 2019;28:1271-9.
- Liu W, Lin R, Guo C, Xiong L, Chen S, Liu W. Prevalence of Body Dissatisfaction and Its Effects on Health-Related Quality of Life Among Primary School Students in Guangzhou, China. BMC Public Health 2019;19:1-8.
- 28. Jalali-Farahani S, Shojaei FA, Parvin P, Amiri P. Comparison of Health-Related Quality of Life (HRQoL) Among Healthy, Obese and Chronically Ill Iranian Children. BMC Public Health 2018;18:1-10.
- Riiser K, Helseth S, Haraldstad K, Torbjørnsen A, Richardsen KR. Adolescents' Health Literacy, Health Protective Measures, and Health-Related Quality of Life During the Covid-19 Pandemic. PLoS One 2020;15:1-13.
- Motamed-Gorji N, Qorbani M, Nikkho F, Asadi M, Motlagh ME, Safari O, dkk 2019. Association of Screen Time and Physical Activity with Health-Related Quality of Life in Iranian Children and Adolescents. Health Qual Life Outcomes 2019;17:1-11.

- 31. Niswah I, Damanik MRM, Ekawidyani KR. Kebiasaan Sarapan, Status Gizi dan Kualitas Hidup Remaja SMP Bosowa Bina Insani Bogor, J Gizi dan Pangan 2014;9:101.
- Halasi S, Lepeš J, Dordić V, Stevanović D, Ihász F, Jakšić D, dkk 2018. Relationship Between Obesity and Health-Related Quality of Life in Children Aged 7-8 Years. Health Qual Life Outcomes 2018;16:1-8.
- Antony VC, Azeem K. Health Related Quality of Life Among Saudi Undergraduate Students with Different Categories of
- Body Mass Index. Int J Pharm Res Allied Sci 2019;8:15-21.
- 34. Alie S, Sulaiman N, Nor FM, Mestiah SF. Demographic Factors, Food Security, Health-Related Quality of Life and Body Weight Status of Adolescents in Rural Area in Mentakab, Pahang, Malaysia. Malays J Nutr 2019;25:303-5.
- Casas AG, Guillamon AR, Garcia-Cantò E, Rodrìguez Garcìa PL, Pèrez-Soto JJ, Marcos LT, dkk 2015. Nutritional Status and Health-Related Life Quality in School Children from The Southeast of Spain. Nutr Hosp 2015;31:737-43.