



PENELITIAN

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN IMPLEMENTASI EMPAT PILAR GIZI SEIMBANG DAN PROFIL SANITASI SEKOLAH PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI BALI

Ni Putu Surya Paramita Devi,¹ Agung Brahmanthya Nadine Kepakisan,² Made Dave Sebastian Purnama,² Ni Wayan Pradnyadhari Kusumaputri,² Ni Putu Wahyu Laksmi Natha Devi,² Ida Bagus Cri Ode Marin Natha,² Komang Geby Cantika Putri,² Nyoman Bayu Rusdyana Krisna,² Nayaka Ksatria Purantara,² Komang Metta Widyantari,² Matthew Christian Rusli,² I Wayan Sumardika,^{3*}

ABSTRAK

Pendahuluan: Riskesdas 2018 melaporkan kurus dan gemuk merupakan masalah utama gizi anak. Perbaikan gizi dapat dilakukan melalui penerapan gizi seimbang dan sanitasi sekolah.

Metode: Penelitian ini bersifat *cross sectional* dengan melibatkan 245 siswa. Variabel dependen meliputi status gizi dan variabel independen meliputi implementasi empat pilar gizi seimbang dan profil sanitasi sekolah. Variabel dependen dinilai berdasarkan indeks massa tubuh, sedangkan variabel independen dinilai berdasarkan wawancara.

Hasil: Hasil menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan pilar aneka ragam pangan ($p=0,156$), pilar perilaku hidup bersih ($p=0,570$), pilar aktivitas fisik ($p=0,528$), pilar pemantauan berat badan ($p=0,696$), standar sumber air bersih ($p=0,466$), dan standar kebersihan ($p=0,324$), sedangkan pada standar sanitasi menunjukkan hubungan signifikan ($p=0,038$). Selanjutnya, analisis poin indikator dominan menunjukkan indikator yang belum sesuai adalah konsumsi buah (3 kelompok gizi), konsumsi sayur dan memantau berat badan (4 kelompok gizi), meminum air putih (5 kelompok gizi), akses toilet terpisah (2 kelompok gizi), serta akses sumber air bersih (1 kelompok gizi).

Pembahasan: Hasil menunjukkan hanya standar sanitasi yang memiliki hubungan signifikan dengan status gizi ($p=0,038 < 0,05$). Selanjutnya, analisis poin indikator dominan menunjukkan indikator yang belum sesuai meliputi konsumsi sayur, buah, air putih, pemantauan berat badan, akses toilet terpisah, dan akses sumber air bersih di sekolah.

Simpulan: Penelitian ini menyimpulkan hanya standar sanitasi yang memiliki hubungan signifikan dengan status gizi siswa di Bali. Namun, perbaikan pada semua indikator dominan tetap perlu dipertimbangkan karena merupakan faktor langsung dan tidak langsung dari status gizi anak.

Kata kunci: Empat pilar gizi seimbang, profil sanitasi sekolah, status gizi

ABSTRACT

Introduction: Riskesdas 2018 reported thinness and fatness are children's nutritional problems. Improvement can be done by implementing balanced nutrition and school sanitation.

Methods: This research was cross sectional study with 245 students. The dependent variable is nutritional status and independent variable are implementation of balanced nutrition and school sanitation profile. The assessment is based on BMI for dependent variable and interview for independent variables.

Results: The results show that there is no significant relationship between nutritional status and food variety ($p=0.156$), clean living behavior ($p=0.570$), physical activity ($p=0.528$), weight monitoring ($p=0.696$), clean water source ($p=0.466$), and cleanliness ($p=0.324$), while sanitation show a significant relationship ($p=0.038$). Furthermore, analysis of dominant indicator points shows that indicators that are not appropriate are fruit consumption (3 nutritional groups), vegetable consumption and monitoring body weight (4 nutritional groups), drinking water (5 nutritional groups), separate toilet access (2 nutritional groups), and clean water sources (1 nutrition group).

Discussion: The results showed that only sanitation standards had a significant relationship with nutritional status ($p=0.038 < 0.05$). Furthermore, analysis of dominant indicator points shows that indicators that are not appropriate include consumption of vegetables, fruit, water, monitoring body weight, access to separate toilets, and clean water sources in schools.

Conclusion: This research concludes that only sanitation standards have a significant relationship with nutritional status. However, improvements in all dominant indicators still need to be considered because they are direct and indirect factors of children's nutritional status.

Keywords: Four pillars of balanced nutrition, nutritional status, school sanitation profile

^{1, 2} Program Studi
Sarjana
Kedokteran,
³ Departemen
Farmakologi dan
Terapi,
Fakultas
Kedokteran,
Universitas
Udayana

PENDAHULUAN

Status gizi merupakan indikator penting pada tumbuh kembang anak.^[1] Di Indonesia, laporan Riskesdas tahun 2018 menyebutkan bahwa 1 dari 4 anak usia (sekolah dasar) SD tergolong stunting (pendek), 1 dari 10 anak tergolong kurus, 1 dari 4 anak tergolong anemia, dan 1 dari 5 anak tergolong gemuk.^[2] Data tersebut menunjukkan dua masalah status gizi yang paling menonjol berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) anak adalah kurus dan gemuk.

Status gizi anak dipengaruhi oleh beberapa faktor, terdiri atas penyebab langsung, penyebab tidak langsung, dan penyebab mendasar.^[3] Penyebab langsung yang meliputi asupan gizi dapat dilakukan dengan penerapan empat pilar gizi seimbang. Empat pilar gizi seimbang, terdiri dari aneka ragam pangan, perilaku hidup bersih, aktivitas fisik, dan pemantauan berat badan normal secara teratur. Empat pilar ini kemudian divisualisasikan menggunakan gambar tumpeng gizi seimbang.^[1] Penyebab tidak langsung adalah sanitasi termasuk sanitasi pada lingkungan sekolah. Terdapat tiga indikator yang berhubungan dengan profil sanitasi sekolah. Indikator tersebut, meliputi air, sanitasi, dan kebersihan. Indikator air mencakup sumber air bersih di sekolah, sanitasi meliputi jamban atau toilet terpisah antara perempuan dan laki-laki, serta kebersihan meliputi alat kebersihan dan akses cuci tangan yang memumpuni.^[4]

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji hubungan antara status gizi dengan komponen pada gizi seimbang dan pelaksanaan sanitasi pada beberapa kelompok umur. Namun, hasil yang didapat masih bervariasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini akan mengkaji hubungan antara status gizi anak, khususnya anak usia sekolah, dengan faktor status gizi. Faktor status gizi tersebut meliputi implementasi empat pilar gizi seimbang dan profil sanitasi sekolah. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis poin-poin indikator dominan pada masing-masing kelompok status gizi IMT. Dengan demikian, dapat diketahui faktor-faktor dominan yang masih perlu disesuaikan dengan standar empat pilar gizi seimbang dan standar profil sanitasi sekolah pada masing-masing kelompok status gizi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain *cross-sectional* yang dilaksanakan dari bulan Juni – Agustus 2024 di 8 SD di Bali. SD yang menjadi tempat pengambilan data adalah SD yang terletak di

pedesaan agar mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai status gizi di masing – masing kabupaten tersebut. SD tersebut terdiri atas SD N 3 Selat (Buleleng), SD N 8 Penyaringan (Jembrana), SD N 4 Sukawana (Bangli), SD N 3 Keliki (Gianyar), SD N 2 Tenganan (Karangasem), SD N 2 Tangkas (Klungkung), SD N 1 Wongayagede (Tabanan), dan SD N 1 Punggul (Badung).

Pemilihan responden menggunakan teknik *simple random sampling*. Kriteria inklusi dari subjek penelitian ini adalah siswa SD kelas 4-6 di Bali, sebagai siswa aktif di sekolah tersebut, dalam keadaan sehat, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah siswa selain kelas 4-6 SD, bukan siswa aktif, dalam keadaan sakit, dan tidak bersedia menjadi responden. Jumlah sampel dihitung berdasarkan rumus Slovin dan didapatkan jumlah minimal responden yang diperlukan adalah 150 orang. Namun, penelitian ini menggunakan jumlah responden yang lebih banyak yaitu 245 responden untuk mendapatkan gambaran data yang lebih lengkap.

Data status gizi didapat dari pemeriksaan berat dan tinggi untuk mendapat IMT siswa. Sementara, data penerapan pilar gizi seimbang dan sanitasi sekolah didapat dari hasil wawancara menggunakan kuesioner swakarya peneliti yang dimodifikasi sesuai indikator pada pilar gizi seimbang dan sanitasi sekolah. Analisis data dilakukan dengan uji univariat (*statistic descriptive*) dan uji bivariat (*chi square*) menggunakan SPSS *Statistics 23*. Penelitian ini telah mendapat izin etik dari Komisi FK Unud dengan nomor protokol: 2024.01.1.0503

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kategori	n	%
Usia		
8 tahun	1	0,4
9 tahun	20	8,2
10 tahun	107	43,7
11 tahun	70	28,6
12 tahun	44	17,9
13 tahun	3	1,2
Kelas		
4	59	24,1
5	109	44,5
6	77	31,44
Jenis Kelamin		
Laki-laki	132	53,9

Perempuan 113 46,1

Penelitian ini menggunakan 245 responden dengan karakteristik responden berdasarkan frekuensi. Berdasarkan tabel terlihat bahwa sebagian besar responden berusia 10 tahun dengan persentase 43,7%. Berdasarkan persebaran kelas, terlihat bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini adalah kelas 5 dengan jumlah 109 orang dan persentase 44,5%. Pada distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, persentase responden laki-laki lebih besar 7,8% dibandingkan responden perempuan. Rincian persentase responden berdasarkan jenis kelamin terdiri atas 132 laki-laki (53,9%) dan 113 perempuan (46,1%).

Tabel 2. Hubungan Status Gizi dengan Empat Pilar Gizi Seimbang

	Status Gizi					P-value
	S. K	K	N	G	O	
	n	n	n	n	n	
Aneka Ragam Pangan						
T.B	91	36	60	4	4	0,156
B	15	8	24	1	2	
Perilaku Hidup Bersih						
T.B	36	10	23	1	1	0,570
B	70	34	61	4	5	
Aktivitas Fisik						
T.B	27	10	20	3	1	0,528
B	79	34	64	2	5	
Pemantauan BB						
T.B	76	34	63	4	3	0,696
B	30	10	21	1	3	

Keterangan Tabel 2 :

1. S.K = Sangat Kurus, K = Kurus, N = Normal, G = Gemuk, O = Obesitas
2. T.B = Tidak Baik, B = Baik

Hasil menunjukkan *P value* pada semua pilar adalah $> 0,05$ (*alpha*). Rinciannya meliputi $p=0,156$ pada pilar aneka ragam pangan, $p=0,570$ pada pilar perilaku hidup bersih, $p=0,528$ pada pilar aktivitas fisik, dan $p=0,696$ pada pilar pemantauan BB. Oleh karena itu, dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan empat pilar gizi seimbang.

Tabel 3. Hubungan Status Gizi dengan Profil Sanitasi Sekolah

	Status Gizi					P-value
	S. K	K	N	G	O	
	n	n	n	n	n	
Sumber Air Bersih						
T.B	22	10	18	3	1	0,466
B	84	34	66	2	5	
Sanitasi						
T.B	32	23	36	3	2	0,038
B	74	21	48	2	4	
Akses Kebersihan						
T.B	9	1	8	1	0	0,324
B	97	43	76	4	6	

Keterangan Tabel 3 :

1. S.K = Sangat Kurus, K = Kurus, N = Normal, G = Gemuk, O = Obesitas
2. T.B = Tidak Baik, B = Baik

Hasil menunjukkan *P value* pada standar sumber air bersih ($p=0,466$) dan akses kebersihan ($p=0,324$) adalah $> 0,05$ (*alpha*). Namun, pada standar sanitasi sekolah menunjukkan nilai $p=0,038 < 0,05$ (*alpha*). Dengan demikian, dapat disimpulkan hanya indikator sanitasi sekolah yang memiliki hubungan signifikan antara status gizi dengan profil sanitasi sekolah.

Tabel 4. Hubungan Antara Status Gizi dengan Poin Indikator Dominan pada Empat Pilar Gizi Seimbang dan Profil Sanitasi Sekolah

	Status Gizi				
	S.K (n=106)	K (n=44)	N (n=84)	G (n=5)	O (n=6)
Empat Pilar Gizi Seimbang					
Karbohidrat	S (58)	S (30)	S (58)	S (4)	S (4)
Sayur	K (67)	K (29)	K (45)	S (4)	K (4)
Buah	K (68)	K (25)	S (44)	K (4)	S (4)
Protein	S (73)	S (31)	S (59)	S (4)	S (3)
Air putih	K (75)	K (24)	K (46)	K (3)	K (3)
Gula, garam, dan minyak	S (39)	S (24)	S (44)	L (3)	S (2)
Cuci tangan sebelum dan setelah makan	S (65)	S (26)	S (55)	S (4)	S (3)
Cuci tangan setelah buang air	S (73)	S (28)	S (56)	S (3)	S (5)
Menutup makanan	S (75)	S (31)	S (66)	S (4)	S (6)
Bersin	S (59)	S (22)	S (43)	K (3)	S (5)
Pemakaian alas kaki	S (85)	S (38)	S (67)	S (5)	S (6)
Aktivitas fisik \geq 3 kali seminggu	S (79)	S (34)	S (64)	K (3)	S (5)
Memantau berat badan sebulan sekali	K (76)	K (34)	K (63)	K (4)	S (3)
Profil Sanitasi Sekolah					
Sumber air bersih	S (84)	S (34)	S (66)	T (3)	S (5)
Toilet terpisah	S (74)	T (23)	S (48)	T (3)	S (4)
Alat kebersihan dan akses cuci tangan	S (97)	S (43)	S (76)	S (4)	S (6)

Keterangan Tabel 4 :

1. S.K = Sangat Kurus, K = Kurus, N = Normal, G = Gemuk, O = Obesitas
2. T = Tidak, K = Kurang, S = Sesuai, L = Lebih

Berdasarkan tabel di atas analisis terhadap empat pilar gizi seimbang meliputi indikator karbohidrat sampai memantau berat badan. Siswa yang sangat kurus (S.K) berjumlah 106 siswa. Siswa pada kelompok yang sangat kurus sebagian besar sudah melaksanakan 4 pilar gizi seimbang kecuali pada bagian aneka ragam pangan dan pemantauan berat badan. Terdapat 67 dari 106 siswa pada status gizi sangat kurus yang kurang dalam mengonsumsi sayuran. Siswa yang sangat kurus juga sebagian besar belum mengonsumsi buah dan minum air sesuai anjuran dengan masing-masing jumlah siswa adalah 68 dan 75 orang. Selain pada pilar aneka ragam pangan, 76 siswa yang sangat kurus juga tidak memantau berat badannya sebulan sekali.

Siswa yang kurus (K) berjumlah 44 orang. Siswa di kelompok gizi ini memiliki karakteristik yang sama dengan siswa yang sangat kurus. Siswa kurus belum mengonsumsi sayur, buah, air, dan memantau berat badan sesuai standar pada empat pilar gizi seimbang. Jumlah siswa yang tidak melakukan komponen ini dengan baik secara berturut-turut adalah 29, 25, 24, dan 34 orang.

Siswa dengan IMT normal (N) berjumlah 84 orang dan sebagian besar belum menerapkan indikator gizi seimbang pada komponen yang sama dengan siswa kurus. Jumlah siswa yang belum melaksanakan poin indikator sesuai standar adalah 45 orang pada indikator konsumsi sayur, 46 orang pada indikator minum air putih, dan 63 orang pada indikator memantau berat badan. Namun, pada siswa dengan IMT normal sebagian besar sudah mengonsumsi buah sesuai standar.

Pada kategori gemuk (G) terdiri dari 5 orang dan mayoritas siswa masih kurang dalam beberapa indikator. Indikator tersebut, meliputi mengonsumsi buah (4 orang), air putih (3 orang), gula, garam, dan minyak (3 orang) pada pilar aneka ragam pangan. Pada pilar perilaku hidup bersih, siswa belum melakukan etika bersin yaitu selalu menutup mulut dan hidung ketika bersin (3 orang). Pada pilar aktivitas fisik dan pemantauan berat badan, masing-masing 3 dan 4 orang belum melakukannya dengan sesuai.

Pada kategori obesitas (O), justru para siswa sudah melakukan sebagian besar indikator pada empat pilar gizi seimbang. Para siswa hanya belum melakukan dua indikator pada aneka ragam pangan sesuai standar, yaitu mengonsumsi sayur dan air

putih yang sesuai standar. Terdapat 4 orang yang tidak mengonsumsi sayur sesuai standar dan 3 orang yang tidak mengonsumsi air putih sesuai standar.

Selain analisis empat pilar gizi seimbang, terdapat pula analisis indikator profil sanitasi sekolah. Berdasarkan tabel 4, sebagian besar sekolah yang menjadi tempat belajar siswa sangat kurus (S.K) telah sesuai dengan standar profil sanitasi sekolah, yaitu memiliki sumber air bersih, toilet terpisah, dan alat kebersihan serta akses mencuci tangan. Hal yang sama juga terjadi pada sebagian besar sekolah dari siswa dengan IMT normal (N) dan obesitas (O). Namun, pada kelompok kurus (K) dan gemuk (G) memiliki beberapa indikator yang belum sesuai. Pada sebagian besar sekolah yang ditempati siswa dengan IMT kurus belum memiliki toilet terpisah. Hal tersebut berdasarkan pernyataan dari 23 siswa yang memiliki IMT kurus. Selanjutnya pada IMT gemuk masing-masing 3 dari 5 siswa menyatakan sekolahnya belum memiliki sumber air bersih dan toilet terpisah.

Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat beberapa indikator yang belum sesuai standar. Indikator tersebut meliputi indikator konsumsi buah pada 3 kelompok gizi yaitu kelompok gizi sangat kurus, kurus, dan gemuk. Indikator konsumsi sayur pada 4 kelompok gizi yaitu sangat kurus, kurus, normal, dan obesitas. Indikator memantau berat badan secara teratur pada 4 kelompok gizi yaitu sangat kurus, kurus, normal, dan gemuk. Indikator meminum air putih pada 5 kelompok gizi dari kelompok sangat kurus – obesitas. Indikator toilet terpisah pada 2 kelompok gizi yaitu kelompok kurus dan gemuk. Indikator sumber air bersih pada 1 kelompok gizi yaitu kelompok gizi gemuk.

PEMBAHASAN**Karakteristik dan Status Gizi Responden**

Responden pada penelitian ini adalah anak sekolah dasar dari kelas 4—6 yang berumur 8—13 tahun dengan mayoritas umur (43,7%) responden berumur 10 tahun. Sebagian besar responden (44,5%) merupakan kelas 5. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin terbagi menjadi laki-laki sebanyak 53,9% dan perempuan sebanyak 46,1%. Penelitian ini menggunakan responden dari kelompok usia anak SD untuk memberikan gambaran pertumbuhan anak pada masa puncaknya. Masa puncak dari pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi

pada usia 10—18 tahun. Hal itu, meliputi pertumbuhan tinggi dan berat badan sampai perkembangan organ reproduksi menjelang pubertas.^[5] Kelompok usia ini memerlukan komponen gizi seimbang yang sesuai. Namun, di Indonesia, berdasarkan laporan Dengan demikian, penelitian ini menggunakan kelompok usia anak SD yang memerlukan perhatian khusus dalam perbaikan gizi seimbang.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebagian besar status gizi siswa pada masing-masing SD di setiap kabupaten di Bali adalah gizi kurang dan sebagian kecil adalah gizi lebih. Rinciannya adalah anak dengan status gizi normal berjumlah 84 orang atau 34,3%. Sebagian besar anak di Bali memiliki status gizi kurang, yaitu total 150 anak yang dengan rincian 43,3% sangat kurus dan 18% kurus. Sebagian kecil siswa SD di Bali memiliki status gizi lebih, yaitu total 11 anak dengan rincian 2% gemuk dan 2,4% obesitas. Hal ini sesuai dengan laporan Riset Kesehatan Dasar 2018 bahwa kurus dan gemuk merupakan dua masalah IMT yang paling menonjol pada status gizi anak.^[2]

Hubungan antara Status Gizi dengan Pilar Aneka Ragam Pangan

Penelitian ini menunjukkan terdapat beberapa kelompok gizi yang belum menerapkan pilar aneka ragam pangan sesuai dengan standar. Indikator teratas yang belum dilakukan sesuai standar meliputi konsumsi buah pada 3 kelompok gizi, konsumsi sayur pada 4 kelompok gizi, dan minum air putih pada 5 kelompok gizi. Hasil secara statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kebiasaan konsumsi aneka ragam pangan. Hal ini dapat terjadi karena aneka ragam pangan memiliki efek yang baik dan kurang baik pada status gizi. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian Rizqiawan dan Alisya (2022) pada subjek mahasiswa yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan aneka ragam pangan dengan status gizi yang baik. Hal ini karena makanan yang semakin beraneka ragam dapat menyebabkan kepekaan sensor rasa kenyang menjadi menurun. Menurunnya sensor rasa kenyang dapat meningkatkan nafsu makan dan menyebabkan masalah gizi, seperti gemuk dan obesitas. Namun, hal ini kemungkinan kecil terjadi jika mengonsumsi aneka ragam pangan yang kaya akan zat gizi. Makanan kaya zat gizi cenderung akan menyebabkan asupan energi lebih rendah.^[6] Dengan demikian, kebiasaan mengonsumsi aneka ragam pangan tidak selalu berhubungan

Riset Kesehatan Dasar (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018 menyebutkan bahwa 1 dari 4 anak usia SD tergolong stunting (pendek), 1 dari 10 anak tergolong kurus, 1 dari 4 anak tergolong anemia, dan 1 dari 5 anak tergolong gemuk.^[2]

konsisten dengan status gizi karena memiliki efek positif dan negatif terhadap status gizi.

Hubungan antara Status Gizi dengan Pilar Perilaku Hidup Bersih

Pilar gizi seimbang yang kedua menunjukkan anak-anak tidak melakukan semua komponen perilaku hidup bersih, tetapi sudah melakukan beberapa komponen saja. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan perilaku hidup bersih. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya dari Rizqiawan dan Alisya (2022) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan aktivitas fisik. Umumnya, hal ini disebabkan oleh kesadaran akan kebersihan yang rendah karena sudah terbiasa nyaman untuk tidak memperhatikan komponen dalam perilaku hidup bersih.^[6] Selain itu, terdapat faktor lain juga yang mempengaruhi status gizi, meliputi penyebab langsung, penyebab tidak langsung, dan penyebab mendasar.^[3] Oleh karena itu, hasil yang tidak signifikan pada salah satu faktor status gizi masih dapat ditutupi oleh faktor lain yang proporsinya sudah adekuat.

Hubungan antara Status Gizi dengan Pilar Aktivitas Fisik

Pilar aktivitas fisik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan aktivitas fisik. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan responden melakukan aktivitas fisik yang kurang dari 3 kali seminggu dengan intensitas waktu yang beragam setiap harinya. Selain itu, keseimbangan antara gizi yang keluar setelah aktivitas fisik dengan gizi yang masuk setelah mendapat asupan energi juga berperan dalam status gizi anak. Hal itu dapat berupa ketidakseimbangan negatif yang menyebabkan gizi kurang dan ketidakseimbangan positif yang dapat menyebabkan gizi lebih.^[7] Dengan demikian, dapat dikatakan selain aktivitas fisik, keseimbangan antara asupan energi dan faktor gizi lainnya juga berperan terhadap status gizi seseorang. Hasil aktivitas fisik yang tidak sesuai standar dapat disebabkan oleh rendahnya kesadaran dan motivasi anak untuk melakukan aktivitas fisik di luar ruangan. Sebagian anak biasanya hanya melakukan aktivitas fisik saat pelajaran

olahraga di sekolah. Anak cenderung malas melakukan olahraga kembali di rumah dengan alasan malas dan memilih beristirahat saat di rumah.^[7]

Hubungan antara Status Gizi dengan Pilar Pemantauan Berat Badan

setiap bulan. Biasanya seseorang cenderung memeriksa berat badan saat merasa mengalami kenaikan atau penurunan berat badan yang signifikan saja, tetapi tidak rutin dilakukan setiap bulan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang juga menerangkan tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan pemantauan berat badan secara rutin setiap bulan.^[6] Berat badan adalah ukuran antropometri yang menunjukkan jumlah protein, lemak, air, dan mineral pada tulang.^[7] Perubahan berat badan dapat menjadi salah satu indikasi ketidakseimbangan zat gizi dalam tubuh. Pemantauan berat badan setiap bulan dapat mencegah penyimpangan berat badan dari nilai berat badan normal. Oleh karena itu, penimbangan berat badan secara teratur merupakan salah satu langkah mudah untuk menjaga status gizi seseorang.

Hubungan antara Status Gizi dengan Standar Sumber Air

Penelitian ini menunjukkan sebagian SD sudah menerapkan profil sanitasi sekolah pada indikator sumber air bersih berupa tersedianya keran air. Namun, pada pengolahan data secara statistik, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan akses sumber air bersih di sekolah. Hal ini sesuai dengan penelitian Basyariah *et al* (2022) bahwa sumber air bersih tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi.^[8] Selain itu, penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya dari Li *et al* (2020) yang menerangkan peningkatan kualitas sanitasi lebih terasa manfaatnya dibandingkan kualitas sumber air bersih.^[9] Hasil ini berkaitan dengan sumber air bersih sebagai salah satu dari 3 indikator pada profil sanitasi sekolah. Oleh karena itu, masih terdapat kemungkinan faktor lain yang memengaruhi gizi anak. Status gizi anak memiliki tiga penyebab yang terdiri dari penyebab langsung, tidak langsung, dan penyebab mendasar. Tersedianya sumber air bersih masuk dalam penyebab tidak langsung status gizi anak. Penyebab tidak langsung, meliputi tidak cukup pangan, pola asuh yang tidak memadai, sanitasi, air bersih, dan pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai.^[3]

Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kebiasaan anak dalam melakukan pemantauan berat badan

Hubungan antara Status Gizi dengan Standar Sanitasi

Pada indikator sanitasi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan akses sanitasi berupa toilet terpisah. Hasil ini sesuai dengan penelitian Basyariah *et al* (2022) yang menyatakan antara jamban sehat dengan status gizi pada baduta memiliki hubungan yang signifikan.^[8] Berdasarkan analisis poin indikator dominan didapatkan bahwa sekolah yang belum menyediakan toilet terpisah sebagian besar pada sekolah dari siswa kelompok gizi kurus dan gemuk. Hal ini mengindikasikan perlunya perbaikan pada sistem sanitasi berupa toilet terpisah di Bali. Toilet terpisah yang berfungsi dengan baik merupakan salah satu standar dalam profil sanitasi sekolah.^[4] Sanitasi adalah penyebab tidak langsung yang berhubungan dengan gizi anak.^[3] Hal ini karena toilet yang tidak sesuai standar akan memudahkan penularan penyakit infeksi secara fekal oral seperti kecacingan dan diare. Penyakit infeksi akan menyulitkan penyerapan nutrisi sehingga berpengaruh terhadap status gizi.^[8] Pemisahan toilet antara laki-laki dan perempuan bertujuan untuk menjaga privasi dan kenyamanan penggunaannya. Selain itu toilet terpisah akan memudahkan siswa perempuan yang sudah pubertas untuk melakukan manajemen kebersihan menstruasi. Penggantian pembalut secara umum dilakukan 4 jam. Sehingga pada toilet perempuan seharusnya ada beberapa tambahan komponen dibandingkan toilet laki-laki seperti tempat sampah tertutup untuk membuang pembalut, pintu yang dapat dikunci dari dalam, dan pembalut cadangan.^[10]

Hubungan antara Status Gizi dengan Standar Kebersihan

Indikator akses kebersihan pada penelitian ini menunjukkan hubungan tidak signifikan antara status gizi dengan standar kebersihan. Akses kebersihan dilihat dari terdapatnya alat kebersihan dan akses cuci tangan di sekolah tersebut. Hasil ini sesuai dengan penelitian Zulhika *et al* (2023) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara PHBS (Perilaku Hidup bersih dan Sehat) dengan status gizi anak.^[11] Hubungan yang tidak signifikan dapat disebabkan oleh adanya faktor lain sebagai faktor utama status gizi anak, dimana faktor

tersebut tentunya bervariasi pada setiap individu. Faktor tersebut, meliputi penyebab langsung, tidak langsung, dan penyebab mendasar.^[3]

Analisis Poin Indikator Dominan Empat Pilar Gizi Seimbang pada Setiap Kelompok Gizi

Pada hasil di atas terlihat bahwa anak dengan status gizi kurang, sebagian besar Hasil penelitian ini sesuai dengan laporan dari Riskesdas 2010 yang menyatakan kelompok gizi kurang dapat disebabkan oleh konsumsi sayur dan buah-buahan yang kurang, konsumsi terbatas pada protein nabati saja, konsumsi makanan dan minuman dengan kadar gula, garam, lemak yang tinggi, kurang minum air putih, serta cakupan pemberian ASI yang masih rendah. Gizi lebih biasanya disebabkan oleh makanan dan minuman yang mengandung banyak energi, lemak jenuh, gula, dan garam. Namun, hal ini tidak diimbangi dengan nutrisi dari sayuran, buah, dan aktivitas fisik yang cukup.^[1]

Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat beberapa indikator yang perlu dipertimbangkan untuk dilakukan perbaikan. Indikator tersebut adalah konsumsi sayur, buah, air putih, dan memantau berat badan secara teratur. Mengingat indikator ini adalah indikator yang mayoritas tidak dilakukan dengan sesuai oleh sebagian besar kelompok status gizi. Terdapat 3 kelompok gizi yang tidak mengkonsumsi buah dengan sesuai. Terdapat 4 kelompok gizi yang tidak mengkonsumsi sayur dan memantau berat badan secara teratur. Selanjutnya, terdapat 5 kelompok gizi yang belum meminum air putih sesuai anjuran gizi seimbang.

Analisis Poin Indikator Dominan Profil Sanitasi Sekolah pada Setiap Kelompok Gizi

Pada kelompok IMT sangat kurus, normal, dan obesitas terlihat ketiga indikator profil sanitasi sekolah sudah sesuai standar. Sementara itu, pada kelompok IMT kurus dan gemuk terdapat beberapa indikator yang belum sesuai standar. Beberapa indikator yang belum sesuai, meliputi penerapan indikator sanitasi yaitu toilet terpisah dan indikator air yaitu sumber air bersih. Berdasarkan pengujian statistik pada hubungan antara status gizi dengan profil sanitasi sekolah didapatkan hubungan yang signifikan antara status gizi dengan standar sanitasi pada profil sanitasi sekolah. Namun, semua standar pada profil sanitasi sekolah tetap perlu diperhatikan mengingat sanitasi dan air bersih adalah penyebab tidak langsung dari status gizi.^[3] Selain itu,

belum mengonsumsi sayur, buah, air putih, dan memantau berat badan secara teratur. Pada kelompok gizi lebih, yaitu kelompok gizi gemuk mengonsumsi gula, garam, dan minyak secara berlebihan. Pada kategori gemuk dan obesitas sama-sama tidak mengimbangi kesehariannya dengan penerapan konsumsi buah, air, aktivitas fisik, dan pemantauan berat badan secara teratur.

penerapan profil sanitasi sekolah juga berhubungan dengan penerapan perilaku hidup bersih. Perilaku hidup bersih berhubungan dengan malnutrisi berupa IMT kurang karena perilaku hidup bersih akan membuat tubuh menjadi sehat dan terhindar dari penyakit infeksi.^[1] Penyakit infeksi sendiri merupakan penyebab langsung dari status gizi bersama dengan asupan nutrisi yang sesuai.^[3]

SIMPULAN

Pada analisis empat pilar gizi seimbang dan profil sanitasi sekolah didapatkan hanya satu standar yang memiliki hubungan signifikan dengan status gizi. Standar tersebut adalah standar sanitasi sekolah dengan nilai $p=0,038 < 0,05$ (*alpha*). Walaupun demikian, indikator-indikator yang belum dilakukan sesuai standar pada analisis poin indikator dominan tetap perlu dipertimbangkan. Hal ini karena indikator tersebut berkaitan dengan faktor langsung dan tidak langsung dari status gizi anak. Beberapa indikator yang perlu diperhatikan adalah konsumsi sayur, buah, air putih, dan pemantauan berat badan secara teratur pada empat pilar gizi seimbang. Sementara itu, pada profil sanitasi sekolah perlu diperhatikan mengenai akses sumber air bersih dan toilet terpisah bagi siswa perempuan dan siswa laki-laki.

SARAN

Penelitian ini merekomendasikan kepada lingkungan terdekat anak mulai dari keluarga, sekolah, dan pemerintah untuk dapat memberikan perhatian lebih terhadap masalah status gizi anak. Pada penelitian ini, terlihat bahwa mayoritas anak di Bali memiliki status gizi kurang dan sebagian kecil memiliki status gizi lebih. Dengan demikian, beberapa langkah awal yang perlu diperhatikan dalam menangani masalah ini meliputi perbaikan pada indikator empat pilar gizi seimbang dan profil sanitasi sekolah. Indikator tersebut, meliputi konsumsi sayur, buah, air putih, pemantauan berat badan secara teratur,

akses sumber air bersih, dan akses toilet terpisah bagi siswa perempuan dan laki-laki.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada rektorat Universitas Udayana, dekanat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Himpunan Mahasiswa Kedokteran Umum (HMKU) Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, serta program kerja Pelayanan Kesehatan dan Penelitian (PENITI) 2024.

- Direktorat Sekolah Dasar. 2022. Available from: <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/bersinergi-dukung-studi-baseline-dan-pemodelan-program-gizi-untuk-anak-sd-dan-mi>
3. Septikasari M. Status Gizi Anak Dan Faktor Yang Mempengaruhi - UNY Press. 2018. Available from: https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=gjxsDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=faktor+status+gizi+anak&ots=Hm9ju mlwsr&sig=KGjKnGiNL_Cr08_i3VCbsmj3Y&redir_esc=y#v=onepage&q=faktor%20status%20gizi%20anak&f=false
 4. Kemendikbud RI. Profil Sanitasi Sekolah. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2020. Available from : https://repository.kemdikbud.go.id/22134/1/isi_FD54325B-2BC7-476F-8EDD-615705C2D5DE_.pdf
 5. Hamidah S, Rizal MS. Edukasi Kesehatan Reproduksi dan Perkembangan Remaja di Panti Asuhan Yatim Muhammadiyah Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Journal of Community Engagement in Health*. 2022. DOI : 10.30994/jceh.v5i2.384
 6. Rizqiwani A, Alisyia P. Hubungan Penerapan Prinsip Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Mahasiswa. *Binawan Student Journal*. 2022. e-ISSN 2715-1824, p-ISSN 2656-5285. DOI : 10.54771/bsj.v4i2.505
 7. Damayanti AE. Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik, dan Pengetahuan Gizi

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Available from : <https://peraturan.go.id/files/bn1110-2014.pdf>
2. Direktorat Sekolah Dasar. Bersinergi Dukung Studi Baseline dan Pemodelan Program Gizi untuk Anak SD dan MI - Remaja Putri. Universitas Airlangga. 2016. Available from : <https://repository.unair.ac.id/46573/14/FKM.%20344-16%20Dam%20h.pdf>
8. Basyariyah Q, Diyanah KC, Pawitra AS. Hubungan Ketersediaan Sanitasi Dasar terhadap Status Gizi Baduta di Desa Pelem, Bojonegoro. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2022. DOI : 10.14710/jkli.21.1.18-26
9. Li Z, Kim R, Vollmer S, Subramanian S V. Factors Associated With Child Stunting, Wasting, and Underweight in 35 Low- and Middle-Income Countries. *JAMA Netw open*. 2020. DOI : 10.1001/jamanetworkopen.2020.3386
10. Direktorat Sekolah Menengah Atas. Bersih dan Sehat itu Menyenangkan Panduan di Masa Kebiasaan Baru. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2020. ISBN 978-602-5616-37-2. Availbale from : https://pep.pps.uny.ac.id/sites/pep.pps.uny.ac.id/files/akreditasi/Fathnuryati_Bersih%20dan%20Sehat%20Itu%20Menyenangkan%20ISBN.pdf
11. Zulhika E, Hariawan MH, Solichah, KM. Hubungan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*. 2023. Vol. 1. Available from : <https://proceeding.unisayogya.ac.id/index.php/proseminaslppm/article/view/27/45>