

# Gambaran Status Gizi, Asupan Zat Gizi dan Kualitas Diet Siswi di Kecamatan Sidemen, Kabupaten Karangasem

<sup>1</sup>Utami, NWA

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana  
Denpasar, Indonesia  
[arya.utami@unud.ac.id](mailto:arya.utami@unud.ac.id)

<sup>2</sup>Ani, LS.,

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana  
Denpasar, Indonesia  
[seriani@unud.ac.id](mailto:seriani@unud.ac.id)

**Abstrak**—Kejadian kurang energi kronis (KEK) pada remaja putri menunjukkan tren peningkatan dan terdapat perbedaan antara remaja putri yang tinggal di wilayah dan perkotaan. Determinan langsung masalah gizi tersebut adalah asupan zat gizi baik kuantitas dan kualitas nya. Penelitian ini bertujuan melihat gambaran KEK, asupan energi, dan kualitas diet siswi SMU di wilayah perdesaan dan perkotaan Propinsi Bali.

Penelitian deskriptif *cross-sectional* dilakukan pada 200 siswi SMAN 1 Sidemen yang terpilih secara acak sederhana. Data konsumsi dikumpulkan melalui metode wawancara menggunakan kuesioner *semi quantitative food frequency questionnaire* (SQ-FFQ). Data yang diperoleh dimasukkan dalam aplikasi *Nutrisurvey* dan hasilnya dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG). Kualitas diet ditentukan dengan dengan skor indeks gizi seimbang (IGS3-60). Keragaman konsumsi pangan ditentukan dengan melihat keragaman konsumsi pada 10 kelompok pangan. Tinggi badan diukur dengan microtiose, berat badan dengan timbangan digital dan lingkaran lengan atas (Lila) diukur dengan pita metlin pada lengan yang tidak aktif dan dikategorikan menjadi KEK jika LiLa < 23,5 cm. Hasil penelitian menunjukkan 25,0% siswi memiliki status gizi kurang, 15,5% siswi memiliki status gizi lebih dan 57,0% siswi mengalami KEK. Rerata kecukupan energi (77,9%) dan lemak (60,7%) dikategorikan kurang sedangkan rerata kecukupan protein tergolong cukup (87,3%). Rerata skor keragaman pangan  $7,8 \pm 1,7$  termasuk dalam katagori beragam dan kualitas diet termasuk kurang (rerata  $38,5 \pm 15,3$ ). Disimpulkan bahwa kejadian KEK pada siswi SMAN 1 Sidemen cukup tinggi serta kecukupan energi dan lemak yang kurang Sebagai implikasi perlu dirumuskan kebijakan untuk meningkatkan konsumsi sayur dan lauk nabati melalui edukasi gizi seimbang dan peningkatan ketersediaan sayuran dan lauk nabati dengan harga yang terjangkau.

**Kata Kunci**— remaja putri, kurang energi kronis, kualitas diet, keragaman konsumsi

## I. PENDAHULUAN

Siswi SMA berusia antara 15-18 tahun berisiko mengalami malnutrisi antara lain anemia, kurang energi kronis (KEK), obesitas dan stunting [1]. Dampak anemia pada remaja putri adalah penurunan konsentrasi dan prestasi belajar karena menurunnya oksigenasi ke otak. Anemia, remaja pendek (*stunted*) dan KEK remaja yang berlanjut hingga masa kehamilan berisiko melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan panjang badang lahir rendah (PBLR) dimana kedua hal ini meningkatkan risiko balita stunting. Gizi lebih dan obesitas remaja juga berdampak yaitu meningkatkan risiko penyakit tidak menular di usia dewasa.

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada usia >10 tahun di Indonesia sebesar 29% [2] dan termasuk ke dalam masalah kesehatan masyarakat sedang (20-39,9%) [3]. Prevalensi anemia di Propinsi Bali cukup tinggi (23,9%-26,7%:95% CI) [4]. Hasil Survei Kesehatan Indonesia, 2023 menunjukkan bahwa kejadian KEK secara nasional pada usia  $\geq 10$  tahun adalah 27,2%, pada usia 16 tahun (24,2%), usia 17 tahun (24,5%)

dan usia 18 tahun (24,8%). Prevelensi gizi lebih dan obesitas nasional 13,2%, di Bali (12,1%). Prevelensi remaja pendek secara nasional 20,1%, Bali (7,6%) pada wanita 22,9%, dan perdesaan 23,2%

Determinan langsung terjadinya malnutrisi pada remaja putri yaitu asupan zat gizi berupa kuantitas (jumlah) dan kualitas diet. [5][6][4]. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi, tingkat kecukupan zat gizi dan kualitas diet siswi SMAN 1 Sidemen, Kabupaten Karangasem, Bali [7].

## II. METODE DAN PROSEDUR

Penelitian *cross-sectional* ini dilakukan pada 200 siswi SMAN 1 Sidemen, Kabupaten Karangasem yang terpilih secara acak sederhana dengan bantuan program excel komputer. Tinggi badan diukur dengan *microtoice*, berat badan dengan timbangan digital, lingkaran lengan atas (Lila) diukur dengan metlin pada lengan yang tidak aktif. Status gizi berdasarkan indeks IMT/U dan TB/U dianalisis menggunakan aplikasi WHO Anthro dan dikategorikan *stunting* apabila z-score TB/U  $\leq -2SD$ , dikategorikan gizi kurang jika z-score IMT/U  $\leq -2SD$  dan gizi lebih jika z-score IMT/U  $> 1SD$ . Status KEK dikategorikan menjadi tidak KEK jika Lila  $\geq 23,5$  cm. Data konsumsi pangan diperoleh melalui wawancara langsung oleh enumerator terlatih menggunakan kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Keragaman konsumsi pangan ditentukan dengan melihat keragaman konsumsi pada 8 kelompok pangan. Data konsumsi pangan dianalisis menggunakan aplikasi Nutrisurvey 2007 kemudian jumlah masing-masing zat gizi dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk mendapatkan kecukupan zat gizi dan dikategorikan cukup jika  $\geq 80\%$  AKG. Pola konsumsi pangan dibedakan ke dalam beberapa kelompok pangan yaitu pangan sumber karbohidrat, sayuran, buah, lauk hewani, lauk nabati, dan susu dan disajikan dalam rerata konsumsi (g/hr) dan standar deviasi. Keragaman konsumsi pangan merupakan kategori keberagaman terhadap 8 kelompok bahan pangan 1) padi dan sereal, 2) umbi-umbian, 3) buah, 4) sayuran, 5) daging, telur, dan ikan, 6) kacang-kacangan, 7) minyak, 8) lain-lain, dikategorikan menjadi beragam jika mengkonsumsi  $>5$  kelompok pangan dalam sehari [8]. Kualitas diet ditentukan dengan skor indeks gizi seimbang (IGS3-60), dikatakan baik jika skor  $\geq 50$ . Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui prevelensi KEK, asupan dan tingkat kecukupan energi, serta kualitas diet. Penelitian ini telah mendapatkan kelayakan etik dari komisi etik FK UNUD dengan nomor 2372/UN14.2.2/VII.14/LT/2024.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

TABEL 1. GAMBARAN STATUS GIZI DAN KERAGAMAN KONSUMSI PANGAN

Variabel	n	(%)
Status Gizi (IMT/U)		
Gizi Kurang	50	(25,0)
Gizi Baik	119	(59,5)
Gizi Lebih	31	(15,5)
Status Stunting		
Stunting	30	(15,0)
Normal	170	(85,0)
Status KEK		
KEK	114	(57,0)
Tidak KEK	86	(43,0)
Keragaman konsumsi pangan		
Beragam	181	(90,5)
Tidak beragam	19	(9,5)

Tabel 1 menunjukkan gambaran status gizi dan keragaman konsumsi pangan. Terjadi *double burden malnutrition* pada siswi SMA 1 Sidemen, yaitu satu dari empat siswi (25%) memiliki status gizi kurang, satu dari tujuh siswi (15%) memiliki perawakan pendek (*stunted*). Selain itu terjadi masalah gizi lebih yaitu satu dari tujuh siswi (15,5%). Prevelensi ini cukup tinggi jika dibandingkan dengan data nasional [9] dan termasuk permasalahan kesehatan masyarakat kategori sedang. Sebanyak satu dari dua siswi mengalami KEK (57,0%), prevelensi ini sangat tinggi dan memerlukan upaya penanggulangan.

Dilihat dari keragaman konsumsi pangan 90,5% siswi mengkonsumsi makanan beragam yaitu dalam satu hari sudah mengkonsumsi minimal 5 jenis kelompok pangan. Hasil ini tidak berbeda jauh dengan prevalensi konsumsi pangan beragam (88,6%) pada remaja putri di Kota Denpasar [10] dan berbeda dengan hasil penelitian siswi SMU 4 Muaro Jambi [11]. Perbedaan ini bisa disebabkan perbedaan kuesioner yang digunakan yaitu penelitian di SMAN 4 Muaro Jambi menggunakan *food recall* 24 jam sedangkan penelitian ini menggunakan SQ-FFQ. Namun, keragaman

konsumsi pangan tidak memperhitungkan bobot masing-masing bahan pangan sehingga penilaian kualitas diet atau mutu gizi pangan dianalisis menggunakan metode lainnya.

Tabel 2 menunjukkan gambaran konsumsi tiap kelompok pangan. Rerata konsumsi pangan sumber karbohidrat adalah  $708,8 \pm 174,9$  g per hari setara dengan 7 porsi nasi dan sudah sesuai anjuran konsumsi yaitu minimal sebanyak 3 porsi per hari. Rerata konsumsi sayuran adalah  $99,2 \pm 129,1$  g per hari atau kurang dari 1 porsi sayur (100 g). Konsumsi sayuran belum memenuhi standar yang dianjurkan yaitu minimal sebanyak 3 porsi atau 300 g sayuran per hari. Rerata konsumsi buah adalah  $223,9 \pm 212,4$  g per hari atau setara dengan 2 porsi buah. Konsumsi buah sudah memenuhi standar yang dianjurkan yaitu sebanyak 2 porsi atau 200 g buah per hari. Rerata konsumsi lauk hewani adalah  $149,9 \pm 135,3$  g per hari atau setara dengan 2 porsi lauk hewani. Konsumsi lauk hewani sudah memenuhi standar yang dianjurkan yaitu sebanyak 2 porsi atau 100 g lauk hewani per hari. Rerata konsumsi lauk nabati adalah  $60,7 \pm 89,5$  g per hari atau kurang dari 1 porsi lauk nabati. Konsumsi lauk nabati belum memenuhi standar yang dianjurkan yaitu sebanyak 2 porsi atau 200 g lauk nabati per hari. Rerata konsumsi susu adalah  $160,4 \pm 164,8$  ml per hari atau sama dengan 1 porsi susu, sudah memenuhi standar yang dianjurkan. Dilihat dari hasil diatas maka yang sudah sesuai standar adalah konsumsi pangan sumber karbohidrat, buah, lauk hewani dan susu, sedangkan konsumsi sayuran dan lauk nabati belum sesuai dengan standar [12].

TABEL 2. KONSUMSI KELOMPOK PANGAN

Kelompok Pangan	(g)
Pangan Karbohidrat	$708,8 \pm 174,9$
Sayuran	$99,2 \pm 129,1$
Buah	$223,9 \pm 212,4$
Lauk Hewani	$149,9 \pm 135,3$
Lauk Nabati	$60,7 \pm 89,5$
Susu (ml)	$160,4 \pm 164,8$

Tabel 3 menunjukkan tingkat kecukupan zat gizi antara lain energi, protein, karbohidrat, lemak, kalsium, besi dan zink. Untuk tingkat kecukupan energi, 35% siswi yang mengkonsumsi energi kurang dari 2100 kkal/hari. Hal ini berbanding terbaik dengan tingkat kecukupan protein dimana lebih banyak siswi (53,0%) yang tingkat kecukupan proteinnya kurang dari 57 gr/hari. Hal yang sama ditemukan pada tingkat kecukupan karbohidrat, lemak, kalsium, besi dan zink dimana 56,5% siswi mengkonsumsi karbohidrat kurang dari 300 gr/hari, 83,0% siswi mengkonsumsi lemak kurang dari 85 gr/hari, 85,5% siswi mengkonsumsi kalsium kurang dari 17 gr/hari, 81,0% siswi mengkonsumsi besi Fe kurang dari 40 gr/hari, dan 47,5% responden mengkonsumsi zink kurang dari 300 gr/hari.

TABEL 3. TINGKAT KECUKUPAN ZAT GIZI

Zat Gizi	n	(%)
Energi		
Cukup	170	(65,0)
Kurang	30	(35,0)
Protein		
Cukup	94	(47,0)
Kurang	106	(53,0)
Karbohidrat		
Cukup	87	(43,5)
Kurang	113	(56,5)
Lemak		
Cukup	34	(17,0)
Kurang	166	(83,0)
Kalsium		
Cukup	29	(14,5)
Kurang	171	(85,5)
Besi		
Cukup	38	(19,0)
Kurang	162	(81,0)
Zink		
Cukup	105	(47,5)
Kurang	95	(52,5)

Tabel 4 menyajikan sebaran nilai IGS3-60 subyek. Setiap komponen memiliki nilai 0-16,7 sehingga jika dijumlahkan nilai dari keenam komponen akan diperoleh nilai total 0-100. Secara keseluruhan rata-rata subjek memiliki nilai yang rendah untuk setiap komponen penilaian konsumsi pangan. Nilai yang paling tinggi ada pada komponen konsumsi pangan karbohidrat yaitu 8,3 hampir mendekati separuh nilai maksimal. Konsumsi pangan sumber karbohidrat memiliki nilai yang paling tinggi jika dibandingkan dengan penilaian kelompok pangan lainnya. Hal ini sejalan dengan data konsumsi pangan pada uraian sebelumnya, rata-rata subjek mengonsumsi lebih dari 600 g pangan sumber karbohidrat atau setara dengan enam porsi. Konsumsi pangan sumber karbohidrat sebanyak enam porsi sudah sesuai anjuran pedoman makan (PUGS) yaitu 4,5 porsi sehari. Nilai paling rendah ada pada penilaian konsumsi kelompok susu dan buah-buahan, artinya konsumsi susu dan buah-buahan paling tidak sesuai dengan anjuran pedoman makan. Nilai pada komponen konsumsi sayuran dan pangan lauk nabati juga rendah. Rendahnya nilai yang diperoleh pada penilaian konsumsi sayur dan buah dapat menjelaskan tingkat kecukupan serat dan yang tidak terpenuhi (Tabel 3). Secara total rata-rata nilai IGS3-60 adalah 37,1 atau hanya sepertiga dari nilai maksimal yang dapat diperoleh setiap subjek. Hal ini menunjukkan mutu gizi konsumsi pangan sisiwi SMAN 1 Sidemen pada masih buruk dan jauh dari standar yang dianjurkan oleh pedoman PUGS. Rendahnya mutu konsumsi pangan spaling utama disebabkan rendahnya konsumsi lauk nabati, sayuran, dan buah-buahan (Tabel 4) [13].

TABEL 4. SKOR INDEKS GIZI SEIMBANG IGS3-60

Komponen	
Konsumsi Pangan Karbohidrat	8.3±1.1
Konsumsi Sayuran	1.04±2.7
Konsumsi Buah	7.4±4.8
Konsumsi Lauk Hewani	9.5±3.6
Konsumsi Lauk Nabati	1.0±2.7
Konsumsi Susu (ml)	9.7±6.1
Konsumsi Total	37.1±12.0

Dari hasil penelitian ini dapat direkomendasikan kepada pihak terkait untuk memberikan edukasi kesehatan dan gizi kepada remaja putri [14] Mengingat konsumsi sayuran dan lauk nabati masih sedikit maka perlu dirumuskan kebijakan untuk meningkatkan konsumsi sayur dan lauk nabati melalui edukasi gizi seimbang dan peningkatan ketersediaan sayuran dan lauk nabati dengan harga yang terjangkau.

#### IV. KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa remaja putri berada pada kelompok remaja akhir dan dewasa awal, tingkat pendidikan rendah, penghasilan kurang, rumah tangga adalah tahan pangan, cukup mengonsumsi energi, kurang mengonsumsi protein, karbohidrat, kalsium, besi, dan zink serta mengonsumsi pangan beragam. Sebagai implikasi, direkomendasikan kepada pihak terkait untuk memberikan edukasi berkala tentang pola konsumsi yang beragam dan seimbang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Udayana atas pembiayaan penelitian ini melalui Dana DIPA PNBPN UNUD TA-2023 (nomor kontrak B/1.703/UN14.4.A/PT.01.03/2023). Ucapan terimakasih pula kepada Perbekel Desa Kertha Buana, Ketua Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, serta Koordinator Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat FK Unud.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Sudikno, "Prevalensi Dan Faktor Risiko Anemia Pada Wanita Usia Subur Di Rumah Tangga Miskin Di Kabupaten Tasikmalaya Dan Ciamis, Provinsi Jawa Barat," *J. Kesehat. Reproduksi*, vol. 7, no. 2, 2016.
- [2] Kemenkes, "Hasil Utama Riset Kesehata Dasar Tahun 2018 (RISKESDAS 2018)," *J. Phys. A Math. Theor.*, vol. 44, no. 8, p. 22, 2018.
- [3] WHO, "The Global Prevalence of Anaemia in 2011," *World Heal. Organ.*, pp. 1–48, 2015.
- [4] P. S. Utami, L. S. Ani, D. S. Lubis, and D. N. Wirawan, "Determinants of Anemia in Women of Reproductive Age in Indonesia : Secondary Data Analysis of the 2018 Indonesia Basic Health Research," vol. 8, no. 2, pp. 86–91, 2020.
- [5] Y. Balarajan, U. Ramakrishnan, E. Özaltın, A. H. Shankar, and S. V. Subramanian, "Anaemia in low-income and middle-income countries," *Lancet*, vol. 378, no. 9809, pp. 2123–2135, 2011.
- [6] Y. S. Balarajan, W. W. Fawzi, and S. V. Subramanian, "Changing patterns of social inequalities in anaemia among women in india: Cross-sectional study using nationally representative data," *BMJ Open*, vol. 3, no. 3, 2013.

- [7] T. I. M. Penyusun and S. K. I. Dalam, “Dalam angka,” 2023.
- [8] D. M. Kennedy G., Ballard T., *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. 2010.
- [9] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Indonesian Basic Health Survey 2018,” *Jakarta*. 2018.
- [10] N. W. A. Utami and L. S. Ani, “The Association of Family Characteristics with Dietary Diversity among Adolescent Girls in Denpasar City, Bali, Indonesia,” *Amerta Nutr.*, vol. 7, no. 4, pp. 540–545, 2023.
- [11] Y. Manalu, H. O. B., “Keragaman Konsumsi Pangan Remaja Putri di SMA 4 Muaro Jambi,” *Indones. J. Nutr. Sci. Food*, vol. 2, no. 2, pp. 1–12, 2023.
- [12] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, “Pedoman Gizi Seimbang,” *Peratur. Menteri Kesehat. Republik Indones. Nomor 41 tentang Pedoman Gizi Seimbang*, pp. 1–96, 2014.
- [13] A. P. Amrin, H. Hardinsyah, and C. M. Dwiriani, “Alternatif Indeks Gizi Seimbang Untuk Penilaian Mutu Gizi Konsumsi Pangan Pria Dewasa Indonesia,” *J. Gizi dan Pangan*, vol. 8, no. 3, p. 167, 2014.
- [14] W. Rahmawati, J. C. Willcox, P. van der Pligt, and A. Worsley, “Nutrition information-seeking behaviour of Indonesian pregnant women,” *Midwifery*, vol. 100, p. 103040, 2021.