

# Keragaman konsumsi pangan remaja putri di wilayah pedesaan dan perkotaan Provinsi Bali

## *Dietary diversity among adolescent girls in rural and urban area of Bali Province*

SAGO: Gizi dan Kesehatan  
2024, Vol. 5(3) 616-622  
© The Author(s) 2024



DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/sago.v5i3.1744>  
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>



Poltekkes Kemenkes Aceh

Ni Wayan Arya Utami<sup>1\*</sup>, Luh Seri Ani<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** Malnutrition is caused by insufficient nutritional intake that can be assessed from the dietary diversity. Dietary diversity can be influenced by socio demographic characteristic and living area, rural and urban. Adolescent girls are at risk of malnutrition due to nutritional intake factors and infectious diseases.

**Objectives:** To determine the differences in demographic characteristics and food diversity between rural and urban areas and the correlation between demographic characteristics and food diversity between demographic characteristics and food diversity.

**Methods:** The study a descriptive cross-sectional study was conducted on 110 respondents selected by multistage random sampling in Denpasar City and Karangasem Regency, Bali Province. Data were collected through interviews using a structured questionnaire and then analyzed univariately, bivariately with simple linear regression test and multivariably with multiple linear regression test.

**Results:** The results showed significant differences between rural and urban areas based on age, education, occupation, family income, food diversity, consumption of green leafy vegetables group; meat, poultry, fish group; egg group and milk group ( $p$ -value  $<0,05$ ). Bivariable tests showed a significant influence of geographical factors, education and family income on food diversity and geographical factor as a determinant of food diversity.

**Conclusion:** It is concluded that the residence factor is the most dominant factor affecting food diversity.

### Keywords

Adolescent Girl, Food Diversity, Rural, Urban,

### Abstrak

**Latar Belakang:** Malnutrisi disebabkan oleh kurangnya asupan gizi yang dapat dinilai dari keragaman makanan. Keragaman pola makan dapat dipengaruhi oleh karakteristik sosio demografi dan daerah tempat tinggal, yaitu pedesaan dan perkotaan.

**Tujuan:** Untuk mengetahui perbedaan karakteristik demografi dan keragaman pangan daerah rural dan urban serta korelasi antara karakteristik demografi dan keragaman pangan.

**Metode:** Penelitian deskriptif *cross-sectional* dilakukan pada 110 responden yang dipilih secara *multistage random sampling* di Kota Denpasar dan Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur kemudian dianalisis secara univarible, bivariable dengan uji regresi linier sederhana dan multivariable dengan uji regresi linier ganda.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara daerah rural dan urban berdasarkan usia, pendidikan, pekerjaan, penghasilan keluarga, keragaman pangan, konsumsi kelompok sayuran berdaun hijau; kelompok daging, unggas, ikan; kelompok telur dan kelompok susu ( $p$ -value $<0,05$ ). Uji bivariabel menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan faktor geografis, pendidikan dan penghasilan keluarga terhadap keragaman pangan dan faktor geografis sebagai determinan keragaman pangan.

**Kesimpulan:** Faktor tempat tinggal merupakan faktor paling dominan yang berpengaruh pada keragaman pangan.

### Kata Kunci

Keragaman Pangan, Pedesaan, Perkotaan, Remaja Putri

<sup>1</sup> Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, Universitas Udayana, Denpasar Bali, Indonesia.  
E-mail: [arya.utami@unud.ac.id](mailto:arya.utami@unud.ac.id)

<sup>2</sup> Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, Universitas Udayana, Denpasar Bali, Indonesia.  
E-mail: [seriani@unud.ac.id](mailto:seriani@unud.ac.id)

### Penulis Koresponding:

**Ni Wayan Arya Utami:** Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, Universitas Udayana, Denpasar Bali, Indonesia. E-mail: [arya.utami@unud.ac.id](mailto:arya.utami@unud.ac.id)

## Pendahuluan

Remaja mengalami perubahan yang cepat dari segi fisik, perilaku, dan hubungan sosial yang terjadi dengan cepat. Survei Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa beban masalah gizi pada remaja usia 16-18 tahun di Indonesia cukup besar, yaitu 26,9% mengalami stunting, 8,1% memiliki tubuh kurus, 36,3% mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), 13,5% mengalami obesitas dan 32% mengalami anemia (Kementerian Kesehatan, 2018). Kebutuhan gizi pada masa remaja yang meningkat akibat proses pertumbuhan dan perkembangan cepat, seringkali tidak diimbangi dengan pola makan yang tepat (Witjaksono et al., 2019; Al Rahmad, 2019). Pola makan yang tidak sehat ditandai oleh rendahnya keragaman konsumsi pangan remaja di Indonesia (Adhi, 2016; Utami & Ani, 2023).

Malnutrisi pada remaja menimbulkan risiko pada kehamilan dimasa mendatang. Ibu hamil dengan anemia dan KEK berisiko melahirkan bayi prematur, bayi dengan Berat Badan lahir Rendah (BBLR), berpotensi menimbulkan komplikasi pada kehamilan, bahkan kematian ibu dan bayi. Dalam upaya mencegah dan menanggulangi anemia remaja, pemerintah Indonesia telah memiliki program nasional Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja dan WUS (Kementerian Kesehatan RI, 2020; Ditjen Kesmas Kemenkes RI, 2020).

Faktor yang mempengaruhi terjadinya malnutrisi pada remaja putri terdiri dari faktor langsung yaitu asupan zat gizi dan infeksi kronis (kecacingan, TB, HIV), dan faktor tidak langsung seperti keadaan sosio demografis, ketahanan pangan, pola makan, akses sumber pangan, akses TTD, akses informasi, pengetahuan dan persepsi remaja putri (Birhanu et al., 2018; Masfiah et al., 2021). Keragaman pangan menggambarkan kualitas kualitas asupan zat gizi serta menjadi prediktor ketahanan pangan rumah tangga. Keragaman konsumsi pangan remaja putri dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti penghasilan keluarga dan jumlah anggota keluarga, namun tidak dipengaruhi oleh pendidikan, pekerjaan dan penghasilan keluarga (Utami & Ani, 2023). Hasil ini berbeda dengan penelitian di Bangladesh dimana keragaman konsumsi pangan dipengaruhi oleh Pendidikan dan tempat tinggal (geografis) (Aker et al., 2021). Keragaman

konsumsi pangan sumber protein hewani lebih tinggi diperkotaan dibandingkan perdesaan (Ariani et al., 2018).

Walaupun permasalahan gizi remaja di Provinsi Bali lebih rendah dari nasional namun jika dilihat prevelensi tiap kabupaten maka Kabupaten Karangasem memiliki prevelensi stunting dan tertinggi sedangkan Kota Denpasar memiliki prevelensi terendah (Risksedas, 2018). Perbedaan prevelensi masalah gizi di kedua wilayah tersebut mendorong dilakukannya penelitian ini karena belum pernah dianalisis sebelumnya. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan keragaman pangan berdasarkan keadaan sosio demografis serta pengaruh faktor sosio demografi terhadap keragaman pangan remaja putri di Kota Denpasar dan Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan keragaman konsumsi pangan remaja putri Kota Denpasar dan Kabupaten Karangasem serta terdapat hubungan signifikan antara faktor usia, pendidikan, penghasilan keluarga, dan tempat tinggal (geografis) dengan keragaman konsumsi pangan remaja putri di Kota Denpasar dan Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali.

## Metode

Penelitian observasional dengan desain potong lintang dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2023 di Kota Denpasar dan Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali. Kota Denpasar mewakili wilayah perkotaan dan Kabupaten Karangasem mewakili wilayah perdesaan di Bali (BPS, 2020). Sebanyak 55 sampel remaja putri berusia 18-24 tahun pada masing-masing kabupaten dipilih secara *simple random sampling* berdasarkan data remaja putri yang tercatat di desa. Desa terpilih di Kabupaten Karangasem adalah Desa Kertha Buana, dan Desa Pemecutan Kelod mewakili Kota Denpasar. Terdapat lima banjar di Desa Kertha Buana sehingga setiap banjar dipilih 11 responden dan 11 banjar di Desa Pemecutan Kelod sehingga setiap banjar dipilih 5 responden.

Data karakteristik berupa usia responden, tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan keluarga dan tempat tinggal (geografis) dikumpulkan dengan wawancara menggunakan dengan kuesioner, sedangkan data keragaman

konsumsi pangan dikumpulkan dengan kuesioner *Minimum Dietary Diversity for Women* (MDD-W) yang menggambarkan konsumsi pangan selama 24 jam sebelum dilakukan wawancara. Keragaman konsumsi pangan kemudian dikategorikan menjadi tinggi ( $\geq 5$  kelompok pangan) dan rendah ( $< 5$  kelompok pangan) (Food and Agriculture Organization, 2021).

Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariat dengan program statistik komputer. Analisis univariat untuk mendeskripsikan data kategorik semua variabel yang diteliti. Analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan usia responden, penghasilan keluarga dan keragaman konsumsi pangan antara wilayah perdesaan dan perkotaan diuji dengan *Mann-Whitney test* karena data tidak berdistribusi normal setelah diuji dengan *Kolmogorov-Smirnov test*,  $P < 0,05$ ).

Analisis bivariat juga digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel usia responden, pekerjaan, tingkat pendidikan dan penghasilan keluarga terhadap keragaman konsumsi pangan dengan uji *chi-square* serta analisis multivariat dengan regresi logistik ganda untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh. Hasil dikatakan signifikan secara statistik jika nilai  $p < 0,05$ .

Penelitian ini telah sesuai kaidah etik penelitian dan dinyatakan lulus *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian FK Unud dengan nomor 1505/UN14.2.2/VII.14/LT/2023.

## Hasil

Tabel 1 menunjukkan gambaran karakteristik responden yaitu usia, tingkat pendidikan, pekerjaan dan rerata penghasilan keluarga berdasarkan tempat tinggal (geografis).

**Tabel 1.** Perbedaan Karakteristik Responden Berdasarkan Geografis

Karakteristik	Geografis		<i>p-value</i> <sup>1</sup>
	Perdesaan n (%)	Perkotaan n (%)	
Rerata Usia (tahun)	22,9	21,0	0,000*
Tingkat Pendidikan			
Tinggi (>Tamat SMU)	20 (36,4)	54 (98,2)	
Rendah ( $\leq$ Tamat SMP)	35 (63,6)	1 (0,8)	
Pekerjaan			
Bekerja	35 (63,6)	22 (40,0)	
Tidak bekerja (Mahasiswa)	20 (36,4)	33 (60,0)	
Rerata penghasilan keluarga	Rp1,240,900	Rp4,698,180	0,000*

**Tabel 2.** Perbedaan Konsumsi Kelompok Pangan dan Keragaman Pangan Berdasarkan Geografis

Variabel	Tempat Tinggal		<i>p-value</i> <sup>1</sup>
	Perdesaan n (%)	Perkotaan n (%)	
Konsumsi Kelompok Pangan			
Beras, cerealia dan umbi	55 (100)	55 (100)	
Sayur dan buah sumber vitamin A	29 (52,7)	36 (65,5)	
Sayur berdaun hijau	23 (41,8)	45 (81,8)	
Sayur lainnya	40 (72,7)	35 (63,6)	
Buah lainnya	33 (49,3)	34 (50,7)	
Daging, unggas dan ikan	42 (44,7)	52 (55,3)	
Telur	24 (43,6)	42 (76,4)	
Kacang-kacangan ( <i>beans</i> )	23 (41,8)	27 (49,1)	
Kacang-kacangan ( <i>nuts</i> )	10 (18,2)	17 (30,9)	
Susu	0 (0,0)	41 (74,5)	
Keragaman Pangan, rerata skor	5,07	6,98	0,00*
Rendah	22 (40,0)	7 (12,7)	
Tinggi	33 (60,0)	48 (87,3)	

Terdapat perbedaan signifikan antara daerah pedesaan dan perkotaan berdasarkan karakteristik usia, tingkat pendidikan, pekerjaan dan rerata penghasilan keluarga ( $p\text{-value}<0,05$ ). Pada daerah pedesaan, rerata usia responden adalah 22,9 tahun, sebagian besar pendidikan tamat SMP, sebagian besar bekerja, dan rerata penghasilan keluarga Rp. 1.240.900,- sedangkan di daerah perkotaan, rerata usia 21,0 tahun, sebagian besar pendidikan tamat SMU, sebagian besar tidak bekerja (mahasiswa), dan rerata penghasilan keluarga Rp. 4.698.180,-.

Tabel 2 menunjukkan gambaran konsumsi setiap kelompok pangan dan keragaman pangan berdasarkan tempat tinggal. Terdapat perbedaan signifikan keragaman konsumsi pangan antara daerah pedesaan dan perkotaan. Berdasarkan jenis pangan, remaja daerah perkotaan cenderung mengkonsumsi lebih banyak kelompok pangan seperti sayuran berdaun hijau, telur dan susu. Dilihat dari konsumsi menurut sumber zat gizi maka konsumsi sumber protein (hewani dan nabati), sayur dan buah cukup rendah di daerah pedesaan (<50%).

**Tabel 3.** Pengaruh Karakteristik Responden Terhadap Keragaman Pangan

Karakteristik	Keragaman Konsumsi Pangan		OR	95%CI	Nilai p
	Beragam n (%)	Tidak beragam n (%)			
Tingkat Pendidikan				1,268-7,393	0,013*
Tinggi	60 (81,1)	14 (18,9)	3,06		
Rendah	21 (58,3)	15 (41,7)	ref		
Pekerjaan				0,319-1,747	0,747
Bekerja	36 (70,6)	15 (29,4)	0,747		
Tidak Bekerja	45 (76,3)	14 (23,7)	ref		
Penghasilan keluarga				0,927-5,598	0,073
≥Rp. 2.970.000	41 (82,0)	9 (18,0)	2,27		
<Rp. 2.970.000	40 (66,7)	20 (33,3)	ref		
Tempat tinggal (geografis)				1,752-11,928	0,002*
Perkotaan	48 (87,3)	7 (12,7)	4,57		
Pedesaan	33 (60,0)	22 (40,0)	ref		

Tabel 3 menunjukkan pengaruh karakteristik sosio-demografi remaja putri terhadap keragaman konsumsi pangan. Terdapat pengaruh signifikan antara faktor tempat tinggal (geografis) dan tingkat pendidikan terhadap keragaman konsumsi pangan

( $p<0,05$ ). Dilihat dari nilai OR, faktor tempat tinggal (geografis) perkotaan memiliki pengaruh lebih besar 4,57 kali dan faktor tingkat pendidikan tinggi memiliki pengaruh lebih besar 3,06 kali terhadap keragaman konsumsi pangan.

**Tabel 4.** Uji Multivariat Pengaruh Karakteristik Terhadap Keragaman Konsumsi Pangan

Karakteristik	Model awal			Model akhir		
	AOR	95%CI	Nilai p	AOR	95%CI	Nilai p
Tempat tinggal (Geografis)	6,43	1,218-33,942	0,028	4,57	1,752-11,928	0,002*
Pendidikan	1,33	0,437-4,049	0,615	-	-	-
Penghasilan keluarga	0,50	0,114-2,244	0,370	-	-	-

Tabel 4 menunjukkan pengaruh secara bersama-sama antara faktor tempat tinggal (geografis), tingkat pendidikan, dan penghasilan keluarga terhadap keragaman konsumsi pangan. Ditemukan adanya pengaruh signifikan antara faktor tempat tinggal (geografis) terhadap keragaman pangan ( $p\text{-value}<0,05$ ). Nilai AOR 4,57 menunjukkan bahwa faktor tempat tinggal (geografis) perkotaan memiliki pengaruh lebih besar 4,57 kali terhadap keragaman konsumsi pangan.

**Pembahasan**

Menurut data BPS tahun 2020, seluruh desa/lingkungan termasuk wilayah perkotaan, berbeda dengan Kabupaten Karangasem. Terdapat wilayah pedesaan dan perkotaan di Kabupaten Karangasem. Dua desa terpilih mewakili wilayah perkotaan dan pedesaan. Wilayah pedesaan memiliki karakteristik kepadatan penduduk, persentase keluarga pertanian dan keberadaan/akses fasilitas perkotaan dengan skor

dibawah 9 (BPS, 2020). Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan tingkat pendidikan masyarakat perkotaan lebih tinggi dibandingkan perdesaan. Jenjang sekolah yang tinggi lebih mudah diakses di daerah perkotaan sehingga remaja lebih banyak melanjutkan pendidikannya, sedangkan remaja di daerah perdesaan cenderung untuk bekerja (wiraswasta/pegawai swasta) (Sudikno, 2016; Lipoeto et al., 2013; Utami et al., 2020).

Penghasilan keluarga dalam penelitian ini adalah penghasilan responden ditambah penghasilan orang tua dan keluarga lainnya yang tinggal serumah. Walaupun sebagian besar remaja di perkotaan tidak bekerja (mahasiswa) namun penghasilan keluarga lebih tinggi, ini kemungkinan orang tua dan anggota keluarga lainnya yang bekerja, namun pada penelitian ini tidak ditanyakan penghasilan masing-masing anggota keluarga. Rerata penghasilan keluarga remaja putri di Kabupaten Karangasem dibawah UMK Kabupaten Karangasem (Rp1.550.000), hal ini kemungkinan menjadi satu pendorong bagi remaja untuk bekerja daripada melanjutkan sekolahnya.

Gambaran konsumsi pada penelitian ini serupa dengan penelitian sebelumnya (Mirmiran et al., 2004; Worku et al., 2022). Rendahnya konsumsi protein yang berasal dari kelompok sumber pangan hewani dan nabati dihubungkan dengan kejadian kurang energi kronis (KEK) pada remaja. Selain itu kelompok sumber pangan hewani, seperti daging merah dan unggas mengandung zat besi yang tinggi, sehingga rendahnya konsumsi pada kelompok pangan ini sering dihubungkan dengan kejadian anemia. Anemia dan KEK memiliki dampak jangka yaitu risiko komplikasi kehamilan dan bayi lahir dengan berat badan rendah (BBLR). Prevalensi KEK cukup tinggi, pada wanita tidak hamil usia 15-19 tahun adalah 36,3% dan usia 20-24 tahun adalah 23,3% dan lebih banyak terjadi di wilayah perdesaan. Prevalensi anemia pada usia 15-24 tahun juga cukup tinggi (32%) dimana 84.6% anemia pada usia ini terjadi pada ibu hamil dan lebih banyak terjadi di wilayah perdesaan (Kementerian Kesehatan, 2018). Rendahnya konsumsi sumber protein hewani yang ditemukan pada penelitian ini berimplikasi pada perlunya dilakukan promosi konsumsi protein hewani secara intensif dikalangan remaja putri wilayah perdesaan.

Berdasarkan gambaran keragaman konsumsi pangan, remaja putri di Kota Denpasar dan Kabupaten Karangasem telah mengkonsumsi makanan beragam yaitu  $\geq 5$  kelompok pangan setiap hari. Walaupun secara rerata telah beragam namun masih terdapat 40% remaja putri di wilayah perdesaan yang keragamannya rendah. Skor keragaman pangan pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian lain di Indonesia (Agustina et al., 2020; Dewanti, 2020; Kadiyala & Rawat, 2012; Utami et al., 2020) dan negara lain (Worku et al., 2022; Ainissyifa & Amelia, 2019; Islam et al., 2020). Instrumen keragaman pangan dapat digunakan untuk menilai defisiensi mikronutrien (Gómez et al., 2020), kecukupan zat gizi (Mirmiran et al., 2004), kualitas diet dan ketahanan pangan (Ruel, 2003).

Penelitian ini sejalan dengan dengan penelitian sebelumnya bahwa faktor pendidikan tinggi berpeluang 3,44 kali dan penghasilan keluarga tinggi berpeluang 1,56 kali untuk memiliki keragaman konsumsi pangan tinggi serta tinggal di daerah urban berpeluang 0,88 kali memiliki keragaman konsumsi pangan rendah (Worku et al., 2022). Sebuah studi di Bangladesh juga menemukan adanya hubungan tingkat pendidikan dengan keragaman konsumsi pangan. Hal ini jelas bahwa rendahnya tingkat literasi pangan dan gizi dikaitkan dengan keragaman konsumsi pangan tetapi pemahaman tentang bagaimana pencapaian pendidikan mempengaruhi kualitas pola makan memerlukan eksplorasi lebih lanjut. Studi ini juga mengaitkan kekayaan keluarga dengan keragaman pangan dimana keluarga miskin cenderung memiliki keragaman pangan yang rendah. Perhatikan bahwa buah-buahan dan sayur dimasukkan dalam empat kelompok dan pangan hewani dalam tiga kelompok mungkin membantu dalam menjelaskan hubungan ini. Konsumsi buah dan sayur Bersama dengan pangan hewani meningkat seiring dengan peningkatan pendapatan di banyak negara berkembang. Selain itu rumah tangga miskin memprioritaskan sumber energi dari makanan pokok. Selain itu kurangnya pengetahuan tentang manfaat buah, sayur dan pangan hewani serta preferensi konsumsi pangan remaja dari rumah tangga miskin membatasi konsumsinya (Akter et al., 2021).

Keterbatasan penelitian ini adalah sumber data cross sectional hanya menentukan hubungan atau pengaruh dan tidak bisa ditentukan sebab akibat. Selain itu masih banyak variabel yang

dihilangkan dari model yang mungkin memiliki kekuatan prediktif pada keragaman konsumsi pangan seperti perilaku, budaya dan lingkungan, disini kami hanya mempertimbangkan faktor sosial ekonomi dan demografi tempat tinggal. Harus ada lebih banyak penelitian dilakukan untuk memahami dengan lebih baik bagaimana faktor-faktor ini berdampak pada pola makan remaja. Data skor keragaman konsumsi pangan yang dikumpulkan mungkin rentan terhadap keterbatasan ingatan dan keinginan sosial seperti tanggapan positif yang tidak benar terhadap makanan berstatus tinggi (misalnya daging). Keterbatasan lainnya adalah tidak bisa menilai variasi makanan sehari-hari.

## Kesimpulan

Terdapat perbedaan usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan keluarga, konsumsi kelompok sayuran berdaun hijau, kelompok protein hewani (daging, unggas, ikan, telur dan susu), dan keragaman konsumsi pangan pada remaja putri yang tinggal di wilayah rural Kabupaten Karangasem dan wilayah urban Kota Denpasar. Dan terdapat pengaruh signifikan faktor tempat tinggal (geografis) dan tingkat pendidikan terhadap keragaman pangan, dimana faktor tempat tinggal (geografis) merupakan faktor dominan atau yang paling berpengaruh. Saran, kepada pemegang program seperti pihak Puskesmas dan sekolah atau pemangku kebijakan lainnya untuk meningkatkan edukasi dengan lebih terfokus pada remaja putri yang tinggal di daerah perdesaan.

## Deklarasi Konflik Kepentingan

Tidak terdapat konflik kepentingan dari penulis maupun instansi sehubungan dengan penelitian, kepengarangan, dan/atau publikasi pada artikel ini.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Udayana atas pembiayaan penelitian ini. melalui Dana DIPA PNBP UNUD TA-2023 (nomor kontrak

B/1.703/UN14.4.A/PT.01.03/2023). Ucapan terimakasih pula kepada Ketua Departemen Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Pencegahan, serta Koordinator Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat FK Unud atas bantuan dan dukungan selama kegiatan.

## Daftar Rujukan

- Adhi, K. T., Utami, N. W. A., & Adnyana, I. M. S. (2016). Pemberdayaan kader desa dan tokoh masyarakat dalam implementasi strategi deteksi dini kasus malnutrisi anak balita di Desa Bukit Karangasem. *Jurnal Udayana Mengabdi*, 1.
- Agustina, R., Nadiya, K., El Andini, A., Setianingsih, A. A., Sadariskar, A. A., Prafiantini, E., ... Raut, M. K. (2020). Associations of meal patterning, dietary quality and diversity with anemia and overweight-obesity among Indonesian schoolgoing adolescent girls in West Java. *PLoS ONE*, 15(4), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231519>
- Al Rahmad, A. H. (2019). Keterkaitan Asupan Makanan dan Sedentari dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Kota Banda Aceh. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(1), 67–76. <https://doi.org/10.22435/bpk.v47i1.579>
- Ainissyifa, H., & Amelia, R. (2019). Charge details. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 11–24. Retrieved from <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/jpi/article/view/2020>
- Akter, F., Hossain, M. M., Shamim, A. A., Khan, M. S. A., Hasan, M., Hanif, A. A. M., ... Mridha, M. K. (2021). Prevalence and socio-economic determinants of inadequate dietary diversity among adolescent girls and boys in Bangladesh: Findings from a nationwide cross-sectional survey. *Journal of Nutritional Science*, 10, 1–12. <https://doi.org/10.1017/jns.2021.89>
- Ariani, M., Suryana, A., Suhartini, S. H., & Saliem, H. P. (2018). Keragaan konsumsi pangan hewani berdasarkan wilayah dan pendapatan di tingkat rumah tangga. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(2), 147. <https://doi.org/10.21082/akp.v16n2.2018.147-163>
- Birhanu, M., Gedefaw, L., & Asres, Y. (2018). Anemia among school-age children:

- Magnitude, severity and associated factors in Pawe Town, Benishangul-Gumuz Region, Northwest Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 28(3), 259–266. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v28i3.3>
- BPS. (2020). Regulation of the head of statistics indonesia number 120 of 2020 concerning classification of urban and rural villages in Indonesia.
- Dewanti, S. (2020). Keragaman konsumsi pangan rumah tangga di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Kawistara*, 10(3), 282. <https://doi.org/10.22146/kawistara.46787>
- Ditjen Kesmas Kemenkes RI. (2020). Kebijakan dan implementasi intervensi gizi remaja di sekolah dan luar sekolah.
- Food and Agriculture Organization. (2021). *Minimum dietary diversity for women*. Retrieved from <https://doi.org/10.4060/cb3434en>
- Gómez, G., Previdelli, Á. N., Fisberg, R. M., Kovalskys, I., Fisberg, M., Herrera-Cuenca, M., ... Brenes, J. C. (2020). Dietary diversity and micronutrients adequacy in women of childbearing age: Results from elans study. *Nutrients*, 12(7), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu12071994>
- Islam, M. R., Rahman, S. M., Tarafder, C., Rahman, M. M., Rahman, A., & Ekström, E. C. (2020). Exploring rural adolescents' dietary diversity and its socioeconomic correlates: A cross-sectional study from matlab, bangladesh. *Nutrients*, 12(8), 1–16. <https://doi.org/10.3390/nu12082230>
- Kadiyala, S., & Rawat, R. (2012). Food access and diet quality independently predict nutritional status among people living with HIV in Uganda. *Public Health Nutrition*, 16(1), 1–7. <https://doi.org/10.1017/S136898001200050X>
- Kementerian Kesehatan. (2018). Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pedoman pemberian tablet tambah darah (TTD) bagi remaja putri.
- Lipoeto, N. I., Geok Lin, K., & Angeles-Agdeppa, I. (2013). Food consumption patterns and nutrition transition in South-East Asia. *Public Health Nutrition*, 16(9), 1637–1643. <https://doi.org/10.1017/S1368980012004569>
- Masfiah, S., Ayu Maqfiroch, A. F., Rubai, W. L., Mars Wljayanti, S. P., Anandari, D., Kurniawan, A., ... Aji, B. (2021). Prevalence and determinants of anemia among adolescent girls: A school-based survey in Central Java, Indonesia. *Global Journal of Health Science*, 13(3), 37. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v13n3p37>
- Mirmiran, P., Azadbakht, L., Esmaillzadeh, A., & Azizi, F. (2004). Dietary diversity score in adolescents - A good indicator of the nutritional adequacy of diets: Tehran lipid and glucose study. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 13(1), 56–60.
- Oy, S., Witjaksono, F., Mustafa, A., Setyobudi, S. I., & Fahmida, U. (2019). Problem nutrients in adolescent girls with anemia versus nonanemic adolescent girls and the optimized food-based recommendations to meet adequacy of these nutrients in adolescent school girls in East Java, Indonesia. *Food and Nutrition Bulletin*, 40(3), 295–307. <https://doi.org/10.1177/0379572119851326>
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Bali riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Ruel, M. T. (2003). Is dietary diversity an indicator of food security or dietary quality? A review of measurement issues and research needs. *Food and Nutrition Bulletin*, 24(2), 231–232. <https://doi.org/10.1177/156482650302400217>