

Hubungan Asupan Dari Pangan Lokal Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Wanita Usia Subur (WUS)

The Relationship Between Local Food Intake and Body Mass Index (BMI) In Women Of Childbearing Age (WCA)

Isnaini Tiara Salsabilla^{1*}, Luluk Ria Rakhma², Muwakhidah³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kartasura, Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah – Indonesia

Email: luluk.rakhma@ums.ac.id

Abstrak

Latar belakang: WUS merupakan kelompok wanita yang berusia antara 15 – 49 tahun. WUS masuk dalam kelompok rentan. WUS dengan status gizi kurang atau gizi buruk, dapat mengakibatkan KEK. Penyebab KEK secara langsung adalah pola makan dan adanya infeksi. Indonesia yang memiliki beraneka ragam jenis bahan makanan dapat dimanfaatkan dengan baik. Pangan lokal merupakan sumber bahan makanan yang tersedia disuatu wilayah. Apabila dimanfaatkan dengan baik maka akan mendapatkan beberapa keuntungan dan tentunya dengan harga yang terjangkau dan mudah didapatkan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan dari pangan lokal dengan IMT pada WUS. **Metode:** Desain penelitian ini bersifat analitik *cross sectional* dengan sampel sebanyak 162 responden. Kriteria *inklusi* pada penelitian ini adalah WUS berusia 19-39 tahun, WUS yang sedang tidak hamil, WUS yang sedang tidak menjalankan diet tertentu, dan bersedia menjadi responden. Kriteria *eksklusi* adalah WUS yang mengundurkan diri sebelum penelitian selesai. Analisis dilakukan dengan uji korelasi *rank spearman*. **Hasil:** Hasil menunjukkan sebagian besar responden memiliki usia 30-39 tahun (79%), mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan dalam kategori menengah (SMA) (52,5%), responden dalam kategori tidak bekerja (84,6%), dan pendapatan responden terbanyak dalam kategori <UMR (69,8%), IMT normal 46,9% IMT kategori obesitas 32,7% IMT kategori overweight 13,6% dan kategori wasting 6,8%. **Kesimpulan:** Kesimpulannya terdapat hubungan antara asupan energi dan karbohidrat dengan IMT WUS. Asupan protein dan lemak dengan IMT WUS tidak terdapat hubungan. **Saran:** Sebaiknya pengukuran status gizi pada WUS bisa ditambah menggunakan LILA, supaya hasil lebih akurat. Pengukuran asupan zat gizi bisa menggunakan metode yang lebih detail, seperti *Food Recall*.

Kata kunci: Asupan; Pangan Lokal; IMT; Wanita Usia Subur

Abstract

Background: Women of reproductive age (WUS) are a group of women aged between 15 and 49 years. They are considered a vulnerable group. Women with poor or severe nutritional status can develop chronic energy deficiency syndrome (CED). The direct causes of CED are dietary patterns and infections. Indonesia, which has a diverse range of food sources, can be utilized effectively. Local food is a source of food available in a region. If utilized effectively, it will provide several benefits, including affordability and ease of access. **Objective:** This study aims to determine the relationship between local food intake and BMI in women of reproductive age (WUS). **Method:** This study design is analytic cross-sectional with a sample of 162 respondents. The inclusion criteria for this study were women aged 19-39 years, women who are not pregnant, women who are not on a specific diet, and those who are willing to be respondents. The exclusion criteria were women who withdrew before the study was completed. The analysis was conducted using the Spearman rank correlation test. **Results:** The results show that most respondents are aged 30-39 years (79%), the majority of respondents have a secondary education level (SMA) (52.5%), respondents are in the unemployed category (84.6%), and the highest income of respondents is in the <UMR category (69.8%), normal BMI 46.9%, obesity category BMI 32.7%, overweight category BMI 13.6% and wasting category 6.8%. **Conclusion:** In conclusion, there is a relationship between energy and carbohydrate intake with WUS BMI. Protein and fat intake with WUS BMI has no relationship. **Suggestion:** It is recommended that the measurement

* Corresponding Author: Isnaini Tiara Salsabilla, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

E-mail : luluk.rakhma@ums.ac.id

Doi : 10.35451/790yts16

Received : August 11, 2025. Accepted: Sept 28, 2025. Published: Oktober 30, 2025

Copyright (c) 2025 Isnaini Tiara Salsabilla Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

of nutritional status in WUS can be supplemented using LILA, so that the results are more accurate. Measurement of nutrient intake can use a more detailed method, such as Food Recall. in the wasting category was 6.8%. Conclusion: There is a relationship between energy and carbohydrate intake and BMI in WUS. There is no relationship between protein and fat intake and BMI in WUS.

Keywords: Intake; Local Food; BMI; Women of Childbearing Age

1. PENDAHULUAN

Indonesia kini sedang bertransisi ke era industri, yang akan membawa perubahan gaya hidup dan kebiasaan konsumsi pangan. Saat ini, Indonesia sedang menghadapi dua masalah gizi. Masalah gizi ganda adalah ketika kekurangan gizi dan kelebihan gizi terjadi secara bersamaan [1]. Wanita usia subur (WUS) termasuk dalam kategori usia yang mungkin mengalami masalah gizi ini. Terlepas dari status perkawinan, wanita berusia antara 15 dan 49 tahun dianggap sebagai usia subur (WUS) [2]. Karena perubahan fisiologis termasuk menstruasi, kehamilan, dan menyusui yang dapat meningkatkan kebutuhan gizi, Wanita Usia Subur (WUS) termasuk dalam kelompok yang paling berisiko mengalami masalah gizi. Kekurangan energi kronis (KEK) dapat berkembang pada wanita usia subur yang menderita malnutrisi berat atau kekurangan gizi dalam jangka waktu lama. Wanita dengan gangguan kekurangan energi kronis (KEK) mengalami asupan energi yang tidak memadai selama bertahun-tahun atau bahkan puluhan tahun [3].

Status gizi adalah keadaan yang dihasilkan dari keseimbangan antara jumlah zat gizi yang dikonsumsi melalui makanan dan kebutuhan gizi tubuh [4]. Status gizi dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk lama tidur, tingkat aktivitas fisik, dan kebiasaan makan. Antropometri dan biokimia adalah dua metode langsung untuk menilai status gizi; survei asupan makanan adalah metode tidak langsung. Berat badan dan tinggi badan dapat diukur secara antropometri untuk menentukan indeks massa tubuh (IMT). Berat badan kurang dan berat badan lebih pada orang dewasa berkorelasi dengan indeks massa tubuh (IMT). Usia 18 tahun ke atas diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Periode defisit energi kronis (KEK) yang berkepanjangan akan menghasilkan angka indeks massa tubuh (KEK) yang di bawah normal. Jika KEK wanita usia subur (WUS) kurang dari 18,5 kg/m², mereka diklasifikasikan mengalami KEK [5].

Remaja putri dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dapat menderita anemia, pertumbuhan fisik terbatas, dan perkembangan organ yang tidak memadai, yang semuanya dapat memengaruhi produktivitas mereka [10]. Pertumbuhan dan perkembangan janin dari remaja putri yang menderita Kekurangan Energi Kronis (KEK) selama kehamilan berada dalam bahaya. Berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan kemungkinan bagi janin. Keterlambatan perkembangan, kelainan pertumbuhan, malnutrisi, dan mortalitas merupakan beberapa risiko yang terkait dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Menurut [11], kekurangan energi kronis (KEK) juga berdampak pada proses persalinan, meningkatkan kemungkinan kematian ibu melalui komplikasi termasuk perdarahan, kelahiran prematur, dan persalinan yang lama dan sulit. Mekanisme langsung dan tidak langsung berkontribusi terhadap kekurangan energi kronis (KEK). Secara langsung kurangnya energi kronis (KEK) disebabkan oleh pola makan dan adanya infeksi. Penyebab tidak langsung dari Kekurangan Energi Kronis (KEK) seperti pengetahuan, sosial ekonomi, dan aktivitas fisik.

Menurut [6], pangan lokal adalah pangan bergizi yang dihasilkan dan dikembangkan sesuai dengan potensi dan sumber daya yang tersedia di suatu wilayah. Pangan lokal berasal dari karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Jika dimanfaatkan secara tepat, kuliner lokal menawarkan sejumlah manfaat, termasuk kualitas tinggi, harga terjangkau, dan aksesibilitas yang mudah [7]. Salah satu cara untuk memenuhi asupan dan melindungi diri dari berbagai masalah gizi adalah dengan meningkatkan pemanfaatan pengetahuan lokal. Menurut penelitian [8], prevalensi stunting pada balita berkorelasi signifikan dengan pengolahan pangan lokal. Penelitian [9] menemukan korelasi yang kuat antara status gizi dan pemberian makanan pendamping ASI (PMT) lokal.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asupan dari pangan lokal dengan IMT Wanita Usia Subur (WUS).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*, bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel *independent* (asupan dari pangan lokal) dengan variabel *dependen*

(IMT pada Wanita Usia Subur) yang dilakukan dalam satu waktu. Lokasi penelitian dilaksanakan di wilayah Kecamatan Bendosari pada bulan Juni hingga Juli 2025 dengan total populasi dari Wanita Usia Subur (WUS) usia 20-39 tahun yaitu 8.894 orang serta jumlah sampel yang dihitung dengan rumus *Lemeshow* dengan prevalensi 11% dan derajat kepercayaan 95% diperoleh 162 Wanita Usia Subur (WUS). Perempuan yang berusia antara 19 dan 39 tahun, tidak sedang hamil, tidak sedang menjalani diet tertentu, dan bersedia berpartisipasi, semuanya dipertimbangkan untuk penelitian ini. Perempuan yang meninggalkan penelitian sebelum selesai tidak diikutsertakan. Strategi pengambilan sampel menggabungkan pengambilan sampel acak dasar dengan pengambilan sampel probabilitas.

Pengukuran asupan dari pangan lokal menggunakan formulir *Semi Quantitative Food Frequency* (SQ-FFQ) yang bertujuan untuk mengetahui frekuensi konsumsi bahan makanan yang dikonsumsi dalam periode satu bulan terakhir. Pengembangan *form SQ-FFQ* diawali dengan melakukan studi literatur, survey mengenai bahan pangan lokal di 3 pasar tradisional di daerah tempat pengambilan data, melakukan *recall* 24 jam pada 10 WUS di wilayah Kecamatan Bendosari, kemudian daftar makanan dari Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dijadikan sebagai dasar untuk menetapkan bahan makanan yang akan dicantumkan pada *form SQ-FFQ*. Bahan makanan yang dicantumkan dalam *form SQ-FFQ* berjumlah 77 jenis bahan pangan lokal yang terdiri dari 5 kelompok, yaitu: kelompok sumber karbohidrat, sumber protein hewani, sumber protein nabati, sayuran, dan buah-buahan. Data asupan makan kemudian di analisis menggunakan *Nutrisurvey*. Hasil pengukuran asupan responden dibandingkan dengan standar yang tercantum pada Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada tahun 2019. Selanjutnya, dikategorikan menjadi 3 yaitu kurang ($< 80\%$ AKG), baik ($\geq 80 - 110\%$ AKG) dan lebih ($\geq 110\%$ AKG).

Mikrotoise digunakan untuk mengukur tinggi badan responden dan timbangan untuk menentukan berat badan mereka guna mengumpulkan data antropometri. Tinggi badan diukur dalam sentimeter dan berat badan dalam kilogram. Indeks Massa Tubuh (IMT) kemudian ditentukan menggunakan pengukuran ini. Empat kelompok dibentuk berdasarkan hasil Indeks Massa Tubuh (IMT): kurus ($IMT < 18,5$), normal ($\geq 18,5 - < 25,0$), kelebihan berat badan ($\geq 25,0 - < 27,0$), dan obesitas ($\geq 27,0$).

Untuk mengetahui hubungan antara asupan pangan lokal dan IMT pada wanita usia subur (WUS) di Kecamatan Bendosari, analisis data penelitian menggunakan analisis univariat dengan distribusi frekuensi dan persentase, dilanjutkan dengan analisis bivariat menggunakan Uji Peringkat Spearman. Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi telah memberikan izin etik untuk penelitian ini dengan kode 1.301/VI/HREC/2025.

3. HASIL

Analisis Univariat

Distribusi Karakteristik Wanita Usia Subur (WUS)

Tabel 1. Karakteristik Wanita Usia Subur (WUS) Berdasarkan Usia, Tingkat Pendidikan Terakhir, Jenis Pekerjaan dan Pendapatan

Karakteristik	Jumlah	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
20-29 Tahun	34	21
30-39 Tahun	128	79
Jumlah	162	100
Tingkat Pendidikan		
Pendidikan Dasar (SD – SMP)	51	31,5
Pendidikan Menengah (SMA)	85	52,5
Pendidikan Tinggi (PT)	26	16
Jumlah	162	100
Pekerjaan		
Bekerja	25	15,4
Tidak Bekerja	137	84,6
Jumlah	162	100
Pendapatan		

Rendah (< Rp 2.300.000)	113	69,8
Tinggi (≥ Rp 2.300.000)	49	30,2
Jumlah	162	100

Menurut Tabel 1. sebagian besar responden (128 orang, atau 79%) berusia antara 30 dan 39 tahun. Sebanyak 85 responden, atau 52,5% dari sampel, telah menyelesaikan sekolah menengah atas. Sebanyak 137 responden, atau 84,6% dari total, adalah ibu rumah tangga atau pengangguran. Pendapatan responden mayoritas dalam kategori rendah (< Rp 2.300.000) dengan jumlah 113 orang atau sebesar 69,8%.

Distribusi Jenis Pangan Lokal Yang Sering Dikonsumsi

Tabel 2. Distribusi Jenis Pangan Lokal Yang Sering Dikonsumsi

Nama Bahan Makanan	Frekuensi Paling Sering	Total Konsumsi (n orang)	(%) Konsumsi
Karbohidrat			
Beras	3x/hari	146	90,1%
Jagung	1-2x/minggu	54	33,3%
Singkong	3-6x/minggu	49	30,2%
Kentang	1-2x/minggu	42	25,9%
Protein Hewani			
Daging ayam	1-2x/minggu	73	45%
Telur Ayam	3-6x/minggu	64	39,5%
Ikan Lele	1-2x/minggu	62	38,2%
Daging Sapi	1-2x/bulan	61	37,6%
Bandeng	1-2x/minggu	57	35,1%
Protein Nabati			
Tempe	3-6x/minggu	77	47,5%
Tahu	3-6x/minggu	74	45,6%
Kacang Tanah	1-2x/minggu	36	22,2%
Kacang Hijau	1-2x/minggu	28	17,2%
Kacang Kedele	1-2x/minggu	16	9,8%
Sayuran			
Kangkung	1-2x/minggu	88	54,3%
Wortel	3-6x/minggu	81	50%
Bayam	1-2x/minggu	73	45%
Kacang Panjang	1-2x/minggu	73	45%
Tauge	1-2x/minggu	72	44,4%
Buah-buahan			
Jeruk	1-2x/minggu	69	42,5%
Pisang	1x/hari	59	36,4%
Pepaya	1-2x/minggu	58	35,8%
Semangka	1-2x/minggu	56	34,5%
Melon	1-2x/bulan	30	18,5%

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan 5 jenis pangan lokal yang sering dikonsumsi dari 5 kelompok bahan makanan, yaitu dari kelompok sumber karbohidrat, kelompok protein hewani, kelompok protein nabati, kelompok sayuran, dan kelompok buah-buahan.

Distribusi Karakteristik Wanita Usia Subur (WUS) Berdasarkan Kecukupan Asupan Zat Gizi

Tabel 3. Distribusi Karakteristik WUS Berdasarkan Kecukupan Asupan Zat Gizi

Asupan	Energi		Protein		Lemak		Karbohidrat	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kurang	26	16	3	1,9	114	70,4	36	22,2
Baik	135	83,3	15	9,3	45	27,8	123	75,9
Lebih	1	0,6	144	88,9	3	1,9	3	1,9

Mayoritas responden (135 responden) memiliki asupan energi dalam kelompok sangat baik, menurut Tabel 3. Sebagian besar peserta (144) mengonsumsi protein dalam jumlah berlebihan. Sebanyak 114 responden, atau

mayoritas, termasuk dalam kelompok asupan lemak tidak memadai. Sebanyak 123 responden, atau mayoritas, memiliki asupan karbohidrat dalam kisaran sangat baik.

Distribusi Karakteristik Wanita Usia Subur (WUS) Berdasarkan IMT

Tabel 4. Distribusi Karakteristik WUS Berdasarkan IMT

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Wasting	11	6,8
Normal	76	46,9
Overweight	22	13,6
Obesitas	53	32,7
Total	162	100.0

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa IMT Wanita Usia Subur (WUS) sangat bervariasi, dengan proporsi terbanyak dalam kategori normal sebanyak 76 orang (46,9%), kategori obesitas sebanyak 53 orang (32,7%), kategori *overweight* sejumlah 22 orang (13,6%), dan kategori *wasting* sebanyak 11 orang (6,8%).

Analisis Bivariat

Hubungan Kecukupan Energi dengan IMT Wanita Usia Subur (WUS)

Tabel 5. Hubungan Kecukupan Energi dengan IMT WUS

Variabel	Min	Max	Mean	Std. Deviation	P Value
Asupan Energi	44,61	110,72	86,55	11,91	0,000
IMT	15,47	38,84	25,33	4,82	

Berdasarkan Tabel 5, terlihat bahwa kecukupan energi pada responden berada pada kisaran minimal 44,61% hingga maksimal 110,72%. Hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan nilai p sebesar 0,000. Terdapat korelasi antara asupan energi dan IMT pada wanita usia subur (WUS) di Kecamatan Bendosari, yang ditunjukkan dengan penolakan H_0 karena nilai p kurang dari 0,05.

Hubungan Kecukupan Protein dengan IMT Wanita Usia Subur (WUS)

Tabel 6. Hubungan Kecukupan Protein dengan IMT WUS

Variabel	Min	Max	Mean	Std. Deviation	P Value
Asupan Protein	63,17	519,83	150,09	47,00	0,71
IMT	15,47	38,84	25,33	4,82	

Tabel 6 memperlihatkan bahwa kecukupan protein pada responden berkisar antara minimal 63,17% hingga maksimal 519,83%. Nilai p untuk uji korelasi Spearman Rank adalah 0,71. H_0 diterima karena nilai p lebih dari 0,05, yang menunjukkan tidak adanya korelasi antara IMT wanita usia subur (WUS) di Kecamatan Bendosari dengan asupan proteinnya.

Hubungan Kecukupan Lemak dengan IMT Wanita Usia Subur (WUS)

Tabel 7. Hubungan Kecukupan Lemak dengan IMT WUS

Variabel	Min	Max	Mean	Std. Deviation	P Value
Asupan Lemak	26,17	113,17	70,74	18,02	0,121
IMT	15,47	38,84	25,33	4,82	

Berdasarkan Tabel 7, konsumsi lemak responden berkisar antara minimum 26,17% hingga maksimum 113,17%. Nilai p sebesar 0,121 ditentukan menggunakan hasil uji korelasi Spearman Rank. H_0 diterima karena nilai p lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan tidak ada korelasi antara IMT dan konsumsi lemak pada perempuan usia subur (WUS) di Kecamatan Bendosari.

Hubungan Kecukupan Karbohidrat dengan IMT Wanita Usia Subur (WUS)

Tabel 8. Hubungan Kecukupan Lemak dengan IMT WUS

Variabel	Min	Max	Mean	Std. Deviation	P Value
----------	-----	-----	------	----------------	---------

Asupan Karbohidrat	40,81	38,84	25,33	4,82	0,000
IMT	15,47	38,84	25,33	4,82	

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa persentase responden dengan kecukupan karbohidrat berada pada kisaran minimal 40,81% dan maksimal 38,84%, dengan rata-rata sebesar $25,33 \pm 4,82\%$. Hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan nilai p sebesar 0,000. Ho ditolak karena nilai p kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa pada wanita usia subur (WUS) di Kecamatan Bendosari, terdapat korelasi antara IMT dan asupan karbohidrat.

4. PEMBAHASAN

Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)

Keadaan tubuh tercermin dalam status gizi, yang dipengaruhi oleh zat gizi yang digunakan tubuh dan makanan yang dicerna. Tergantung pada faktor-faktor termasuk jenis kelamin, usia, ukuran tubuh, tingkat aktivitas fisik, proses metabolisme, dan keadaan fisiologis, setiap orang memiliki kebutuhan gizi yang berbeda (Christian & Smith, 2018). Evaluasi gizi, termasuk survei antropometri, biokimia, klinis, biofisik, dan asupan makanan, dapat digunakan untuk memastikan status gizi. Indeks Massa Tubuh (IMT), nama lain untuk komposisi tubuh, dapat dihitung menggunakan data antropometri termasuk tinggi dan berat badan. IMT seseorang dapat digunakan untuk menentukan apakah mereka kelebihan berat badan atau kekurangan berat badan serta status gizi mereka. Orang dewasa berusia 18 tahun ke atas dapat mengukur IMT mereka untuk menentukan kesehatan gizi mereka, namun wanita hamil, anak-anak, remaja, dan bayi baru lahir tidak dapat mengukur IMT mereka.

Berdasarkan hasil penelitian status gizi Wanita Usia Subur (WUS) berdasarkan IMT sangat bervariasi. Proporsi terbanyak yaitu pada kategori normal. Namun, jumlah responden yang mengalami obesitas dan *overweight* cukup banyak. Mengingat bahwa wanita usia subur (WUS) adalah populasi yang vital bagi siklus kehidupan, perhatian khusus harus diberikan pada tingginya persentase responden yang masuk dalam kategori kelebihan berat badan dan obesitas. Latihan fisik adalah salah satu dari banyak variabel yang berkontribusi terhadap obesitas. Dalam sebuah studi [22] terhadap wanita usia subur (WUS) di wilayah kerja PKM Tinoor Kota Tomohon, menemukan bahwa aktivitas fisik memiliki dampak paling besar pada tingkat obesitas. Mayoritas responden dalam studi ini adalah ibu rumah tangga, dan para peneliti berasumsi bahwa mereka hanya melakukan tugas-tugas rumah tangga rutin seperti memasak, membersihkan, menyetrika, mengepel lantai, dan mengurus anak-anak. Mereka juga berasumsi bahwa responden tidak berpartisipasi dalam aktivitas yang menuntut fisik seperti olahraga. Sehingga, terjadi ketidakseimbangan antara intake yang masuk dengan yang digunakan.

Jenis Pangan Lokal yang sering Dikonsumsi

Berdasarkan SQ-FFQ dapat diketahui makanan yang sering dikonsumsi oleh responden dari masing-masing kelompok. Jenis makanan pokok yang dijadikan makanan pokok utama dan sering dikonsumsi responden adalah beras, dikarenakan di wilayah tersebut banyak lahan yang digunakan untuk menanam padi. Jenis sumber karbohidrat yang lain, seperti umbi-umbian dijadikan makanan selingan oleh responden. Sebagian responden menanam umbi-umbian tersebut di lahan mereka. Selain menanam sendiri, di wilayah Kecamatan Bendosari untuk umbi-umbian masih mudah ditemukan seperti di sayur keliling ataupun di pasar tradisional. Hal tersebut merupakan salah satu keunggulan dari pangan lokal. Menurut [7] apabila pangan lokal dapat dimanfaatkan dengan baik maka akan memiliki beberapa keuntungan seperti harga terjangkau, mudah didapatkan, serta kualitas yang baik. Berdasarkan tumpeng gizi seimbang, merekomendasikan mengonsumsi karbohidrat dalam satu hari sebanyak 3-4 porsi. Maka dapat diketahui bahwa sebagian responden dengan total 146 orang yang sudah mengonsumsi sumber karbohidrat sesuai yang direkomendasikan yaitu 3x sehari dalam mengonsumsi beras.

Kelompok protein hewani dan kelompok protein nabati berdasarkan hasil wawancara dengan responden, kedua jenis protein tersebut selalu dikonsumsi oleh responden. Terdapat beberapa responden yang mengonsumsi telur 1-2 butir dalam setiap harinya. Beberapa responden di rumah memiliki tambak ikan lele yang merupakan salah satu program dari Kelompok Wanita Tani (KWT) di wilayah tersebut serta memiliki ternak ayam sendiri. Berdasarkan hasil wawancara responden dalam setiap harinya selalu mengonsumsi jenis protein nabati seperti tempe atau tahu yang dijadikan sebagai lauk. Sehingga, responden sudah mengonsumsi lauk hewani dan lauk nabati sesuai dengan anjuran dari tumpeng gizi seimbang yaitu 2-4 porsi.

Berdasarkan hasil wawancara kelompok bahan makanan jenis sayuran, semua responden selalu mengonsumsi sayuran dalam setiap harinya. Sehingga, responden sudah mengonsumsi sayuran sesuai rekomendasi dari tumpeng gizi yaitu sebanyak 2-3 porsi dalam sehari. Kelompok bahan makanan jenis buah-buahan, berdasarkan wawancara dengan responden sebanyak 53 orang selalu mengonsumsi pisang 1x dalam sehari. Pisang menjadi salah satu buah yang sering dikonsumsi dikarenakan sebagian responden menanam pisang di lahannya sendiri.

Hubungan Kecukupan Energi dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Wanita Usia Subur (WUS)

Berdasarkan temuan penelitian, perempuan usia subur (WUS) di Kecamatan Bendosari memiliki korelasi antara IMT dan konsumsi kalori. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Herawati dkk. (2023), yang menemukan hubungan antara kesehatan gizi remaja dan konsumsi energi di Posyandu Remaja di Desa Pangkalan Jambi, Kecamatan Bukit Batu. Penelitian Mahmudah dkk. (2022), yang menunjukkan korelasi kuat antara konsumsi kalori dan kejadian KEK pada calon pengantin, merupakan penelitian lain yang mendukung hal ini.

Asupan energi diperoleh melalui proses metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat. Pada hasil penelitian ini sumber energi terbanyak diperoleh dari karbohidrat. Responden yang memiliki asupan karbohidrat dalam kategori baik sebanyak 123 orang (75,9%) sedangkan pada asupan lemak sebagian besar dalam kategori kurang yaitu 114 orang (70,4%). Selain menyediakan energi, energi juga membantu proses pembentukan nutrisi tubuh, mengontrol suhu tubuh, mendorong perkembangan, dan memfasilitasi aktivitas fisik. Energi yang tersimpan di otot akan digunakan jika tubuh tidak menerima energi yang cukup. Malnutrisi dapat muncul akibat konsumsi kalori yang tidak memadai, yang juga menyebabkan penurunan berat badan dan kekurangan gizi lainnya yang menurunkan produktivitas di tempat kerja. Wanita usia subur (WUS) yang menderita malnutrisi dapat mengalami masalah di kemudian hari, seperti Kekurangan Energi Kronis (KEK). Seorang wanita yang menderita malnutrisi selama atau selama kehamilan memiliki risiko tujuh kali lipat lebih tinggi melahirkan anak yang terhambat pertumbuhannya, sebelas kali lipat lebih tinggi kemungkinan anak tersebut kekurangan berat badan, dan dua belas kali lipat lebih tinggi risiko anak tersebut mengalami wasting. KEK meningkatkan risiko retardasi pertumbuhan intrauterin atau pertumbuhan janin tertunda pada wanita hamil usia subur (WUS), yang dapat mengakibatkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

Seseorang yang mengalami kelebihan asupan energi yang dapat menyebabkan kenaikan berat badan dikarenakan simpanan tersebut disimpan dalam bentuk persediaan lemak serta jaringan tubuh. Kondisi intake lebih tinggi daripada yang digunakan dalam periode waktu yang panjang disebut dengan obesitas. Wanita Usia Subur (WUS) yang mengalami obesitas mempunyai dampak pada periode reproduksi yaitu menyebabkan infertilitas disebabkan oleh tidak terjadinya ovulasi, menyebabkan siklus haid menjadi berantakan atau tidak menentu, menyebabkan *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS), risiko mengalami keguguran lebih tinggi hingga menyebabkan janin meninggal [21].

Hubungan Kecukupan Protein dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Wanita Usia Subur (WUS)

Temuan penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara IMT perempuan usia subur di Kecamatan Bendosari dengan konsumsi protein mereka. Penelitian ini mendukung penelitian Rakhmantika dkk. (2023) yang tidak menemukan hubungan antara kondisi gizi ibu balita dengan konsumsi protein mereka. Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian Fitriyah & Setyaningtyas (2021), yang tidak menemukan korelasi antara konsumsi protein dan status gizi pada ibu balita di Kabupaten Gresik. Selain itu, hasil ini juga mendukung penelitian [14] pada remaja putri yang tidak menemukan hubungan antara status gizi dan protein.

Protein menyumbang sekitar 10–15% dari total asupan energi, dengan setiap 1 gram protein setara 4 kalori. Zat gizi ini merupakan komponen penting sel hidup dan menempati proporsi terbesar setelah air. Protein berperan sebagai penyusun seluruh enzim, berbagai hormon, pengangkut zat gizi, serta komponen darah. Membangun dan memelihara jaringan tubuh, mendorong sintesis molekul vital termasuk hormon, enzim, dan antibodi, menjaga keseimbangan cairan, dan memfasilitasi pergerakan nutrisi merupakan peran fundamentalnya (Parselo dkk., 2024). Kelebihan protein tidak disimpan oleh tubuh; sebaliknya, protein diubah menjadi trigliserida dan disimpan sebagai lemak, yang meningkatkan kemungkinan terjadinya kelebihan gizi. Di sisi lain, kekurangan energi kronis (KEK), yang sering kali diakibatkan oleh konsumsi energi dan protein yang tidak memadai dalam jangka waktu yang lama, dapat disebabkan oleh kekurangan protein. Mayoritas partisipan penelitian mengonsumsi banyak protein. Peneliti menduga hal ini disebabkan oleh kebiasaan beberapa responden

mengonsumsi telur rebus 1–2 butir setiap hari, serta mengonsumsi lauk berbahan protein hewani maupun nabati pada setiap makan.

Hubungan Kecukupan Lemak dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Wanita Usia Subur (WUS)

Berdasarkan temuan penelitian, tidak terdapat korelasi antara IMT perempuan usia subur di Kecamatan Bendosari dengan asupan lemak mereka. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian [20] yang menunjukkan tidak adanya korelasi antara status gizi mahasiswa gizi di Politeknik Kesehatan Banjarmasin dengan asupan lemak mereka.

Lemak menghasilkan energi lebih tinggi dibandingkan zat gizi lainnya seperti protein dan karbohidrat, yaitu sekitar 9 kkal setiap 1 gram lemak. Kebutuhan lemak pada orang dewasa diperkirakan mencapai 30% dari total asupan energi. Sebagai sumber energi yang paling padat, lemak juga berperan sebagai cadangan energi terbesar dalam tubuh. Apabila asupan lemak kurang, tubuh akan memanfaatkan cadangan lemak yang ada. Pemakaian cadangan lemak secara berkelanjutan akan mengurangi jumlahnya dan dapat menyebabkan penurunan berat badan hingga tampak kurus. Kekurangan lemak juga mengakibatkan penurunan asam lemak esensial. Maka dari itu, dapat diketahui bahwa asupan lemak yang baik berkontribusi terhadap status gizi yang normal. Hasil pada penelitian ini sebagian besar asupan lemaknya mengalami defisit atau <80% dari AKG. Berdasarkan hasil wawancara SQ-FFQ dapat diketahui mayoritas responden sering mengonsumsi sumber karbohidrat yang dijadikan sebagai makanan pokok dan selingan. Sehingga, sumber energi lebih banyak dihasilkan dari sumber karbohidrat. Salah satu faktor utama yang secara langsung memengaruhi status gizi adalah asupan. Namun, asupan lemak tidak menjadi satu-satunya penyumbang energi. Penyumbang energi dapat diperoleh dari asupan zat gizi yang lainnya.

Hubungan Kecukupan Karbohidrat dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Wanita Usia Subur (WUS)

Di Kecamatan Bendosari, penelitian menemukan korelasi antara IMT dan asupan karbohidrat pada wanita usia subur (WUS). Penelitian ini juga mendukung penelitian [16], yang menemukan korelasi kuat antara IMT mahasiswa dan asupan karbohidrat mereka. Dengan nilai p 0,046, penelitian Cahyani dkk. (2024) menemukan korelasi kuat antara kesehatan gizi mahasiswa dan asupan karbohidrat mereka.

Pertumbuhan, metabolisme, pemanfaatan nutrisi, dan pemeliharaan fungsi fisiologis semuanya bergantung pada karbohidrat. Jumlah karbohidrat yang dikonsumsi melalui makanan harus sesuai dengan kebutuhan tubuh. Masalah gizi dapat terjadi akibat ketidaksesuaian yang terus-menerus antara kebutuhan dan asupan karbohidrat [18]. Sekitar 4 kkal energi dihasilkan untuk setiap gram karbohidrat. Karbohidrat yang dikonsumsi diubah menjadi glukosa dalam darah, yang digunakan tubuh sebagai sumber dan penyimpan energi. Masalah gizi dapat muncul jika tubuh tidak menerima cukup karbohidrat [19].

Berdasarkan hasil SQ-FFQ terdapat beberapa responden yang mengalami defisit asupan karbohidrat. Hal tersebut dapat disebabkan karena dalam mengonsumsi makanan pokok dengan frekuensi yang kurang, sehingga tidak dapat mencukupi kebutuhan energi total. Beberapa responden hanya mengonsumsi makanan utama sebanyak 2 kali. Apabila Wanita Usia Subur (WUS) mengalami kekurangan asupan zat gizi karbohidrat akan memiliki dampak mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada saat kehamilannya. Kondisi ini terjadi akibat rendahnya cadangan energi dalam tubuh yang berlangsung dalam periode waktu yang lama [23].

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian pada Wanita Usia Subur (WUS) menunjukkan bahwa Wanita Usia Subur (WUS) memiliki IMT dengan proporsi terbanyak dalam kategori baik, selanjutnya dalam kategori obesitas, *overweight*, dan *wasting*. Terdapat hubungan yang signifikan antara kecukupan asupan energi dan kecukupan asupan karbohidrat dengan IMT Wanita Usia Subur (WUS). Kecukupan asupan protein dan kecukupan asupan lemak tidak berhubungan dengan IMT pada Wanita Usia Subur (WUS).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam proses penyusunan artikel ini. Ucapan secara khusus ditujukan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan saran serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan

penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berkenan menjadi responden sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar, serta semua pihak yang telah memberi bantuan dan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Inayatullah, K. R., Djokosujono, K., & Ramadhan, R. P. (2022). Karakteristik Kabupaten dan Kota di Indonesia dengan Masalah Gizi Ganda pada Penduduk Dewasa Tahun 2018. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(5), 519-529.
- [2] Dieny, F. F., Jauharany, F. F., Fitrianti, D. Y., Tsani, A. F. A., Rahadiyanti, A., Kurniawati, D. M. A., & Wijayanti, H. S. (2019). Kualitas diet, kurang energi kronis (KEK), dan anemia pada pengantin wanita di Kabupaten Semarang. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 8(1), 1-10.
- [3] Umar, F. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Wanita Usia Subur Di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 5(1), 475-486.
- [4] Muharramah, A., Wati, D. A., Pratiwi, A. R., Khairani, M. D., & Saputri, A. A. Q. (2023). PENGUKURAN STATUS GIZI DAN KONSELING GIZI SEBAGAI PENGABDIAN MASYARAKAT DALAM RANGKA KEGIATAN MILAD UNIVERSITAS AISYAH PRINGSEWU TAHUN 2023. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu (ABDI KE UNGU)*, 5(2), 125-130
- [5] Nainggolan, O., Hapsari, D., Titaley, C. R., Indrawati, L., Dharmayanti, I., & Kristanto, A. Y. (2022). The relationship of body mass index and mid-upper arm circumference with anemia in non-pregnant women aged 19–49 years in Indonesia: Analysis of 2018 Basic Health Research data. *PloS one*, 17(3), e0264685.
- [6] Baho, G. P., Indriyati, I., Kaha, H. L., Nyong, F., Peten, Y. P., Lawalu, S. P., & Silae, A. (2024). Pentingnya Peningkatan Gizi Anak Berbasis Pangan Lokal. *Jurnal Nusantara Berbakti*, 2(3), 58-63.
- [7] Lestari, R. A., & Kurniasari, R. K. (2024). Literature Review: Pengaruh PMT Pangan Lokal Pada Balita sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *SEHATI: Jurnal Kesehatan*, 4(2), 85-90.
- [8] Lolan, Y., & Fauzia, D. A. (2023). Pengaruh Pangan Lokal Dan Pola Asuh Makan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita 6-24 Bulan Di Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 10(2), 72-79.
- [9] Hadju, V. A., Aulia, U., & Mahdang, P. A. (2023). Pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) lokal terhadap perubahan status gizi balita. *Gema Wiralodra*, 14(1), 105-111.
- [10] Yulianasari, P., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2019). Pengaruh pendidikan gizi dengan media booklet terhadap perubahan perilaku remaja terkait pencegahan Kekurangan Energi Kronis (Studi pada Remaja Putri SMA Kelas XI di SMA Negeri 14 dan SMA Negeri 15 Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(4), 420-428.
- [11] Maharani, N. A., & Indriasari, R. (2018). Yustini, “Gambaran Asupan Gizi dan Anemia Remaja Putri KEK di SMA Al-Bahrah Jeneponto,”. *Jurnal Ilmu Gizi UNHAS*, 1(1).
- [12] Mahmudah, A., Masrikhiyah, R., & Rahmawati, Y. D. (2022). Hubungan pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan asupan makanan dengan kejadian KEK pada calon pengantin di wilayah kerja Kua Tarub. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 4(01), 27-35.
- [13] Fitriyah, N., & Setyaningtyas, S. W. (2021). Hubungan asupan energi, makronutrien, zink dan fe dengan underweight pada ibu dan balita di Desa Suwari Bawean, Gresik. *Media Gizi Kesmas*, 10(1), 56.
- [14] Putri, M. P., Dary, D., & Mangalik, G. (2022). Asupan protein, ZAT besi dan status gizi pada remaja PUTRI. *Journal of Nutrition College*, 11(1), 6-17.
- [15] Kristiana, T., Hermawan, D., Febriani, U., & Farich, A. (2020). Hubungan antara pola tidur dan kebiasaan makan junk food dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019. *Human Care Journal*, 5(3), 750-761.
- [16] Tade, B. Y. U., Nur, M. L., & Talahatu, A. H. (2025). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan IMT Mahasiswa FKM UNDANA. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 114-127.
- [17] Cahyani, T. D., Puspitasari, D. I., & Sarbini, D. (2024). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Frekuensi Makan dengan Status Gizi pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 8(2), 250-257.

- [18] Rorimpandei, C. C., Kapantow, N. H., & Malonda, N. S. (2020). Hubungan antara asupan zat gizi makro dengan status gizi pada remaja putri di Desa Kayuuwi dan Kayuuwi Satu Kecamatan Kawangkoan Barat. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 9(4).
- [19] Khoerunisa, D., & Istianah, I. (2021). Hubungan asupan zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja: the relationship of macro nutritional intake and physical activity with nutritional status in adolescents. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi Universitas Binawan*, 2(1), 51-61.
- [20] Rani, J. K., Syainah, E., & Mas' odah, S. (2021). Hubungan Aktifitas Fisik, Asupan Lemak Dan Karbohidrat Terhadap Status Gizi Mahasiswa Gizi Poltekkes Banjarmasin. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 3(2), 17-25.
- [21] Hutasoit, E. S. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Obesitas Pada Wus di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru 2019. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 4(1), 25-33.
- [22] Pusung, N. L. O., Asnidar, A., & Muttaqien, A. R. (2025, May). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN OBESITAS PADA WANITA USIA SUBUR (WUS) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TINOOR. In *Journal Peqquruang: Conference Series* (Vol. 6, No. 2, pp. 557-565).
- [23] Putri, F., Kandarina, B. I., & Helmyati, S. (2024). Optimasi pemenuhan zat gizi dan penyusunan menu untuk pencegahan kekurangan energi kronik pada wanita prakonsepsi. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 20(3), 115-125.