

GAMBARAN ASUPAN ENERGI MASYARAKAT BERDASARKAN METODE FOOD RECALL 2×24 JAM

Esti Novi Andyarini¹, Kezia Aulia Syah Putri²

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Email : estinoviandyarini@gmail.com¹, keziaauliasp@gmail.com²

ABSTRAK

Asupan energi yang tidak adekuat pada kelompok usia dewasa muda menjadi perhatian serius dalam bidang gizi dan kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat asupan energi pada masyarakat usia 20-30 tahun di wilayah Sidoarjo berdasarkan metode food recall 2x24 jam serta membandingkannya dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) sebesar 2100 kkal. Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan 30 responden yang dipilih melalui teknik convenience sampling. Data konsumsi pangan dikumpulkan melalui wawancara recall selama dua hari tidak berturut-turut, kemudian dihitung kandungan energinya menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). Tingkat kecukupan energi dikategorikan menjadi kurang (<80% AKG), cukup (80–110% AKG), dan lebih (>110% AKG). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) berada dalam kategori cukup dengan rata-rata asupan energi berkisar antara 1725–1950 kkal per hari. Pola konsumsi responden cukup beragam dengan sumber makanan utama berupa nasi, lauk hewani, lauk nabati, dan sayuran. Penelitian ini menyimpulkan bahwa asupan energi masyarakat usia 20–30 tahun di Sidoarjo secara umum telah memenuhi kebutuhan yang dianjurkan. Edukasi gizi tetap diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas konsumsi pangan masyarakat.

Kata Kunci: Asupan Energi, Food Recall, Konsumsi Pangan, Status Gizi, AKG.

ABSTRACT

Inadequate energy intake among young adults is a serious concern in nutrition and public health. This study aimed to describe energy intake levels among individuals aged 20–30 years in the Sidoarjo area using the 2×24-hour food recall method and compare them with the recommended dietary allowance (RDA) of 2100 kcal. A descriptive design was employed with 30 respondents selected through convenience sampling. Dietary data were collected through 24-hour recall interviews on two non-consecutive days and analyzed using the Indonesian Food Composition Table (TKPI). Energy adequacy was categorized as deficient (<80% RDA), adequate (80–110% RDA), or excessive (>110% RDA). Results showed that all respondents (100%) fell within the adequate category, with mean energy intake ranging from 1725 to 1950 kcal per day. Dietary patterns were varied, with main food sources including rice, animal-based side dishes, plant-based side dishes, and vegetables. This study concludes that energy intake among individuals aged 20–30 years in Sidoarjo generally meets recommended requirements. Nutritional education remains essential to sustain and improve dietary quality in the community.

Keywords: Energy Intake, Food Recall, Dietary Consumption, Nutritional Status, RDA

PENDAHULUAN

Asupan energi yang adekuat merupakan kebutuhan dasar setiap individu untuk mendukung berbagai fungsi tubuh, termasuk aktivitas fisik, metabolisme, serta proses pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan. Pada kelompok usia dewasa muda (20–30 tahun), kebutuhan energi relatif tinggi karena kelompok usia ini umumnya memiliki aktivitas fisik yang cukup besar, baik dalam dunia kerja maupun kehidupan sosial. Ketidacukupan asupan energi dalam jangka panjang dapat menyebabkan penurunan berat badan, kelemahan fisik, gangguan konsentrasi, serta penurunan imunitas tubuh. Sebaliknya, kelebihan asupan energi yang tidak diimbangi aktivitas fisik yang cukup dapat memicu obesitas dan berbagai penyakit tidak menular seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit jantung (Gibson, 2005).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 menunjukkan bahwa sebanyak 26,2% penduduk Indonesia berusia di atas 18 tahun mengalami kekurangan konsumsi energi di bawah kebutuhan minimal. Di sisi lain, prevalensi obesitas pada usia dewasa mencapai 21,8% pada tahun yang sama, mencerminkan adanya beban ganda masalah gizi (*double burden of malnutrition*) (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Khusus pada kelompok usia 20–30 tahun, pola makan yang tidak teratur, tingginya konsumsi makanan cepat saji, serta kurangnya pengetahuan gizi menjadi faktor risiko utama terjadinya ketidakseimbangan asupan energi (Shim et al., 2014).

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap masalah asupan energi pada usia dewasa muda antara lain perubahan gaya hidup, kesibukan aktivitas sehari-hari, keterbatasan akses terhadap makanan bergizi, serta rendahnya kesadaran gizi. Di wilayah Sidoarjo, konsumsi makanan sehari-hari masyarakat usia produktif cenderung didominasi oleh makanan praktis yang tidak selalu seimbang kandungannya (Murai et al., 2023). Kondisi ini memerlukan pemantauan yang sistematis melalui metode penilaian konsumsi pangan yang valid dan efisien.

Metode *food recall 2×24 jam* merupakan salah satu pendekatan yang direkomendasikan dalam survei gizi nasional karena mampu memberikan gambaran konsumsi pangan individu selama dua hari yang berbeda, sehingga data yang diperoleh lebih representatif dibandingkan *recall satu hari*. Secara teoritis, penggunaan *recall dua hari* dapat mengurangi variabilitas asupan harian dan memberikan estimasi yang lebih akurat (Thompson & Subar, 2017). Meskipun demikian, masih terdapat keterbatasan berupa potensi bias ingatan yang dapat memengaruhi akurasi data.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian yang secara spesifik menggambarkan asupan energi pada kelompok usia 20–30 tahun di wilayah Sidoarjo masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan guna memotret kondisi asupan energi masyarakat pada kelompok usia produktif tersebut. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana gambaran tingkat asupan energi pada masyarakat usia 20–30 tahun di wilayah Sidoarjo berdasarkan metode *food recall 2×24 jam*?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat asupan energi pada masyarakat usia 20–30 tahun di wilayah Sidoarjo berdasarkan metode *food recall 2×24 jam* serta membandingkannya dengan AKG yang dianjurkan sebesar 2100 kkal. Adapun manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi bagi masyarakat, tenaga kesehatan, dan peneliti selanjutnya mengenai gambaran kecukupan asupan energi pada kelompok usia produktif di wilayah Sidoarjo.

Kerangka teori penelitian ini didasarkan pada konsep penilaian status gizi melalui pendekatan konsumsi pangan. Penilaian konsumsi pangan merupakan bagian dari asesmen gizi yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola makan, menghitung asupan zat gizi, dan membandingkannya dengan standar kecukupan yang berlaku. Dalam penelitian ini, variabel yang diukur adalah asupan energi yang diperoleh melalui metode *food recall 2×24 jam* dan dibandingkan dengan AKG sesuai Permenkes No. 28 Tahun 2019 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif yang bertujuan menggambarkan kondisi atau fenomena secara sistematis tanpa manipulasi variabel. Pendekatan deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan memperoleh gambaran nyata

tingkat asupan energi responden berdasarkan data konsumsi pangan aktual yang diperoleh melalui metode food recall 2×24 jam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada 30 responden usia 20-30 tahun di wilayah Sidoarjo menggunakan metode food recall 2×24 jam. Berikut disajikan data asupan energi dan tingkat kecukupan energi responden.

Tabel 1. Data Asupan Energi Responden Berdasarkan

No.	Hari 1 (kkal)	Hari 2 (kkal)	Rata-rata (kkal)	% AKG	Keterangan
1	1850	1780	1815	86	Cukup
2	1700	1750	1725	82	Cukup
3	1820	1900	1860	89	Cukup
4	1950	1850	1900	90	Cukup
5	1880	1920	1900	90	Cukup
6	1800	1860	1830	87	Cukup
7	1840	1930	1885	90	Cukup
8	1760	1850	1805	86	Cukup
9	1890	1800	1845	88	Cukup
10	1780	1860	1820	87	Cukup
11	1900	1820	1860	89	Cukup
12	1850	1790	1820	87	Cukup
13	1740	1830	1785	85	Cukup
14	1880	1910	1895	90	Cukup
15	1800	1890	1845	88	Cukup
16	1770	1840	1805	86	Cukup
17	1860	1920	1890	90	Cukup
18	1900	1850	1875	89	Cukup
19	1830	1880	1855	88	Cukup
20	1950	1900	1925	92	Cukup
21	1790	1860	1825	87	Cukup
22	1880	1940	1910	91	Cukup
23	1810	1890	1850	88	Cukup
24	1930	1840	1885	90	Cukup
25	1850	1910	1880	90	Cukup
26	1920	1980	1950	93	Cukup
27	1760	1850	1805	86	Cukup
28	1890	1960	1925	92	Cukup
29	1840	1900	1870	89	Cukup

No.	Hari 1 (kkal)	Hari 2 (kkal)	Rata-rata (kkal)	% AKG	Keterangan
30	1870	1930	1900	90	Cukup

Sumber: Data Primer, 2026

Tabel 2. Distribusi Tingkat Kecukupan Energi Responden

Kategori	Jumlah Responden	Persentase
Kurang (<80% AKG)	0	0%
Cukup (80–110% AKG)	30	100%
Lebih (>110% AKG)	0	0%
Total	30	100%

Sumber: Data Primer, 2026

Pembahasan

1. Tingkat Kecukupan Energi Responden

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden (100%) memiliki tingkat kecukupan energi dalam kategori cukup dengan rentang 80–110% AKG dan rata-rata asupan energi berkisar antara 1725- 1950 kkal per hari. Hasil ini menunjukkan bahwa kebutuhan energi harian responden secara umum telah terpenuhi melalui konsumsi makanan sehari-hari.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Imas & Yati (2020) yang menemukan bahwa sebagian besar kelompok usia produktif mampu memenuhi kebutuhan energi hariannya meskipun dengan pola makan yang bervariasi. Collese et al. (2022) juga menegaskan bahwa penggunaan dua hari recall pada hari yang tidak berturut-turut bertujuan meminimalkan variabilitas asupan harian sehingga data yang diperoleh lebih representatif.

2. Pola Konsumsi Pangan Responden

Pola konsumsi responden menunjukkan bahwa sebagian besar mengonsumsi makanan utama tiga kali sehari yang terdiri atas sumber karbohidrat, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan minuman. Sumber karbohidrat yang paling sering dikonsumsi adalah nasi, mie, lontong, dan roti. Lauk hewani yang sering dikonsumsi meliputi ayam, telur, ikan, dan daging, sedangkan lauk nabati didominasi tahu dan tempe. Sayuran yang paling sering ditemukan dalam menu responden antara lain bayam, kangkung, capcay, dan sayur sop. Variasi makanan ini menunjukkan pola makan yang cukup beragam sehingga kebutuhan energi harian dapat terpenuhi (Winarsih, 2021).

Beberapa responden juga mengonsumsi makanan selingan seperti bakso, mie ayam, seblak, roti, bubur, dan minuman manis. Konsumsi makanan selingan membantu menambah asupan energi harian, terutama pada responden dengan aktivitas tinggi. Namun konsumsi makanan cepat saji dan minuman tinggi gula secara berlebihan perlu diperhatikan karena berisiko terhadap kesehatan jangka panjang (Murai et al., 2023).

3. Implikasi dan Keterbatasan Penelitian

Meskipun rata-rata asupan energi responden (1725–1950 kkal/hari) masih di bawah nilai AKG 2100 kkal, seluruh responden masih berada dalam batas toleransi kategori cukup (80–110% AKG). Kondisi ini mengindikasikan bahwa masih terdapat ruang untuk peningkatan kualitas dan kuantitas konsumsi pangan. Edukasi gizi mengenai pentingnya memenuhi kebutuhan energi dari sumber makanan yang beragam dan bergizi seimbang perlu terus diupayakan (Nurhayati et al., 2024).

Metode food recall 2×24 jam memiliki keterbatasan karena bergantung pada daya ingat responden sehingga berpotensi menimbulkan underreporting maupun overreporting. Untuk meningkatkan akurasi data, wawancara harus terlatih dan menggunakan alat bantu

food model atau URT selama wawancara berlangsung (Thompson & Subar, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode food recall 2×24 jam pada 30 responden usia 20 - 30 tahun di wilayah Sidoarjo, dapat disimpulkan bahwa: seluruh responden (100%) memiliki tingkat kecukupan energi dalam kategori cukup dengan rentang 80-110% AKG, rata-rata asupan energi berkisar antara 1725–1950 kkal per hari, pola konsumsi responden cukup beragam mencakup sumber karbohidrat, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan makanan selingan, serta metode food recall 2x24 jam efektif digunakan untuk mengetahui gambaran konsumsi pangan dan tingkat kecukupan energi karena mudah dilakukan dan tidak membutuhkan biaya besar.

Saran

1. Bagi Masyarakat: Perlu meningkatkan kesadaran akan pentingnya pemenuhan kebutuhan energi harian melalui konsumsi makanan yang beragam, bergizi, dan seimbang, serta membatasi konsumsi makanan cepat saji dan minuman tinggi gula.
2. Bagi Tenaga Kesehatan: Disarankan menyelenggarakan program edukasi gizi berkala bagi masyarakat usia produktif di wilayah Sidoarjo mengenai kecukupan asupan energi dan pola makan sehat sesuai pedoman gizi seimbang.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Disarankan untuk memperpanjang periode pengambilan data (minimal 3 hari), memperbesar jumlah sampel, serta menggunakan teknik sampling yang lebih representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Collese, T. S., Batista, R. F. L., Nascimento-Ferreira, M. V., & Carvalho, H. B. (2022). Overview of dietary assessment methods for nutritional epidemiology studies. *Frontiers in Nutrition*, 9, 875621. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.875621>
- Gibson, R. S. (2005). *Principles of nutritional assessment* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Imas, & Yati. (2020). Gambaran konsumsi gizi mahasiswa program studi ilmu keolahragaan UPI. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 5(2). <https://doi.org/10.17509/jtikor.v5i2>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*.
- Murai, J., Nakamura, S., & Kondo, N. (2023). Digital dietary assessment methods and future perspectives in nutrition research. *Nutrients*, 15(8), 1821. <https://doi.org/10.3390/nu15081821>
- Nurhayati, Putri, R. A., & Anggraeni, D. (2024). Analisis asupan dan tingkat kecukupan zat gizi makro pada siswa SMK R.A Kartini Bandung. *Jurnal Pangan Kesehatan dan Gizi (JAKAGI)*, 5(1), 39–45.
- Shim, J. S., Oh, K., & Kim, H. C. (2014). Dietary assessment methods in epidemiologic studies. *Epidemiology and Health*, 36, e2014009. <https://doi.org/10.4178/epih/e2014009>
- Thompson, F. E., & Subar, A. F. (2017). Dietary assessment methodology. In A. M. Coulston, C. J. Boushey, M. G. Ferruzzi, & L. M. Delahanty (Eds.), *Nutrition in the prevention and treatment of disease* (4th ed., pp. 5–48). Academic Press.
- Winarsih, D. (2021). Pola konsumsi makanan, kecukupan energi, dan zat gizi makro mahasiswa. Poltekkes Adisutjipto Repository.