



Survei Konsumsi Pangan Rumah Tangga melalui Food Telephone sebagai Metode Monitoring Gizi di Era Digital

Carissa Theona Natali Aritonang¹, Cecilia Evivania Pane², Monika Meyrani Pricilia Gultom³, Nian Kristiani Zagoto⁴, Priskila Betesda Sirait⁵, Sifra Ruhama Hasibuan⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Gizi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan, Indonesia

Korespondensi: carissarisa212@gmail.com

Abstract

Monitoring family nutritional intake is generally hampered by time efficiency issues and memory bias in data collection. This study aims to determine family food consumption patterns using the food telephone method. Data collection was conducted through interviews regarding the types and frequency of food consumed by family members during a seven-day observation period. The results showed that rice was the main source of carbohydrates most frequently consumed at every main meal. For side dishes, protein requirements were met from fish, eggs, and tofu. A minor concern was the limited and lack of variety in fruit and vegetable consumption. While family meal frequency was relatively regular, dietary diversity and nutritional balance still needed to be improved. This study emphasized the importance of strengthening nutrition education that focused on a variety of local foods to reduce the risk of micronutrient imbalances.

Keywords: food telephone, consumption patterns, menu variety, family nutrition, balanced nutrition.

Abstrak

Monitoring asupan gizi di dalam keluarga umumnya terhambat oleh masalah efisiensi waktu dan bias memori dalam pengumpulan data. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi makanan keluarga menggunakan metode food telephone. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mengenai jenis dan frekuensi makanan yang dikonsumsi oleh anggota keluarga selama periode tujuh hari pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nasi menjadi sumber karbohidrat utama yang paling sering dikonsumsi di setiap waktu makan utama. Pada kelompok lauk-pauk, kebutuhan protein didapat dari ikan, telur, tahu. Terdapat hal kecil yang perlu diperhatikan terkait konsumsi sayur dan buah yang terbatas dan kurang bervariasi. Frekuensi makan keluarga sudah memiliki pola yang tergolong teratur, namun keberagaman pangan (dietary diversity) dan keseimbangan gizi masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini menekankan pentingnya penguatan edukasi gizi yang berfokus pada variasi bahan makanan lokal untuk mengurangi risiko ketidakseimbangan mikronutrien.

Kata kunci: food telephone, pola konsumsi, variasi menu, gizi keluarga, gizi seimbang

Pendahuluan

Tantangan dalam merumuskan intervensi kesehatan maupun kebijakan gizi masyarakat adalah bagaimana cara mendapatkan data asupan makanan yang benar-benar akurat. Sayangnya, metode konvensional seperti pencatatan mandiri berbasis kertas (food record) sering kali tidak efektif karena rendahnya kepatuhan partisipan serta besarnya risiko bias ingatan (Kirkpatrick et al., 2022). Ketika pencatatan di lapangan tidak akurat, data yang dihasilkan akan bias, sehingga hubungan nyata antara pola konsumsi dan risiko penyakit kronis menjadi kabur. Kebutuhan akan metode pengumpulan data yang sah namun tidak membebani responden kini menjadi semakin mendesak.

Sebagai jalan keluar, beberapa riset mulai melirik teknologi telekomunikasi untuk menggantikan wawancara tatap muka, salah satunya melalui metode food telephone record. Langkah ini terbukti mampu memangkas biaya logistik dan waktu secara signifikan jika dibandingkan dengan survei langsung di lapangan (Timon et al., 2020). Selain menghemat biaya, wawancara jarak jauh lewat telepon ini memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk menjangkau kelompok masyarakat yang lebih luas dan tersebar di berbagai wilayah, tanpa kehilangan aspek interaksi personal.

Kendati menawarkan efisiensi yang tinggi, pengumpulan data asupan via telepon ini menyimpan kelemahan kritis. Masalah utamanya terletak pada ketergantungan yang tinggi terhadap kemampuan responden dalam mengingat dan membayangkan porsi makanan mereka sendiri tanpa alat bantu fisik, yang ujung-ujungnya memicu salah taksir jumlah kalori (Teixeira et al., 2018). Masalah ini diperparah oleh longgarnya standarisasi protokol wawancara antar-peneliti, sehingga konsistensi data yang dikumpulkan dari berbagai kelompok masyarakat sering kali meragukan (Satija et al., 2018).

Di sinilah letak kontradiksinya: di satu sisi telepon menawarkan kemudahan logistik, namun di sisi lain akurasi data justru dikorbankan karena hilangnya kendali visual secara langsung saat wawancara. Sejauh ini, fokus penelitian terdahulu baru sebatas pada kepraktisan adopsi teknologi telepon, tetapi kerap melewatkan pentingnya menyediakan panduan porsi digital yang bisa diakses langsung oleh responden selama panggilan berlangsung. Akibatnya, studi yang menguji validitas metode wawancara telepon dengan dukungan visual terintegrasi masih sangat langka.

Berangkat dari celah tersebut, penelitian ini ingin menguji seberapa jauh modifikasi pengumpulan data pangan lewat telepon mampu menekan bias estimasi porsi jika dihadapkan dengan metode tatap muka konvensional. Fokus utama penelitian ini adalah mengevaluasi validitas serta reliabilitas metode food telephone record yang disandingkan dengan panduan porsi visual digital untuk kelompok usia dewasa. Kebaruan yang ditawarkan terletak pada integrasi langsung antara protokol wawancara telepon dengan alat bantu visual digital guna menekan risiko salah lapor (underreporting maupun overreporting).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menjelaskan pola makan keluarga. Data diperoleh dari wawancara yang dilakukan dengan metode pencatatan makanan melalui telepon. Metode ini dipilih karena dapat memberikan gambaran tentang asupan makanan dengan cara yang praktis dan efisien, tanpa perlu ada pertemuan langsung antara peneliti dan responden. Data dikumpulkan selama tujuh hari berturut-turut untuk mendapatkan informasi tentang jenis makanan, seberapa sering makan, dan variasi menu yang dimakan oleh anggota keluarga.

Subjek penelitian ini terdiri dari beberapa keluarga yang dipilih dengan sengaja karena mereka bersedia menjadi responden dan memiliki akses untuk berkomunikasi melalui telepon seluler. Peneliti melakukan wawancara setiap hari lewat telepon pada waktu yang sudah disepakati sebelumnya. Responden diminta untuk menyebutkan semua makanan dan minuman yang mereka konsumsi dalam satu hari, termasuk makanan utama, lauk, sayur, buah, camilan, dan minuman.

Untuk meningkatkan akurasi data, peneliti menggunakan panduan visual digital yang berisi contoh ukuran porsi makanan. Panduan ini dikirimkan kepada responden melalui media online sebelum wawancara dilakukan. Panduan ini membantu orang yang menjawab untuk memperkirakan berapa banyak makanan yang mereka makan, sehingga bisa mengurangi kesalahan dalam melaporkan ukuran porsi. Data yang didapatkan kemudian dicatat dan dikelompokkan menurut jenis bahan makanan yang merupakan sumber karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral.

Data dianalisis dengan cara deskriptif, yaitu dengan memeriksa seberapa sering setiap jenis makanan dikonsumsi dan seberapa bervariasi menu keluarga selama periode pengamatan. Hasil analisis berikutnya dibandingkan dengan prinsip gizi seimbang untuk melihat seberapa sesuai pola makan keluarga dengan kebutuhan gizi harian. Penelitian ini juga memperhatikan etika dengan menjaga kerahasiaan identitas para responden dan hanya menggunakan data tersebut untuk keperluan penelitian.

Hasil

Berdasarkan hasil pengumpulan data menggunakan metode food recall melalui wawancara via telepon, diperoleh gambaran mengenai pola konsumsi pangan pada tiga responden dalam satu rumah tangga, yaitu ayah, ibu, dan anak. Data yang dikumpulkan mencakup jenis makanan, waktu makan, serta jumlah konsumsi dalam satuan gram maupun ukuran rumah tangga.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi responden didominasi oleh makanan pokok berupa nasi yang dikonsumsi pada setiap waktu makan utama. Sumber protein hewani yang paling sering dikonsumsi adalah ikan salem, baik dalam bentuk goreng maupun diolah menjadi arsik, serta telur sebagai variasi lauk. Selain itu, konsumsi sayuran seperti bayam, kangkung, dan sawi hijau juga ditemukan dalam pola makan harian responden. Konsumsi buah sebagai selingan tercatat dalam bentuk pepaya, meskipun tidak dikonsumsi secara konsisten oleh seluruh responden.

Distribusi Frekuensi dan Waktu Makan

Pola makan responden menunjukkan adanya variasi dalam frekuensi makan. Ayah memiliki frekuensi makan yang relatif lebih tinggi dibandingkan ibu dan anak, yaitu sekitar empat hingga lima kali makan dalam sehari, termasuk makan utama dan selingan. Ibu memiliki frekuensi makan sekitar tiga hingga empat kali sehari, sedangkan anak cenderung hanya mengonsumsi tiga kali makan utama tanpa selingan.

Tabel 1. Distribusi Pola Konsumsi Pangan Harian Responden

Waktu makan	Ayah	Ibu	Anak
Pagi	Nasi, sayur, ikan, telur	Nasi, sayur, ikan, telur	Nasi, sayur, ikan
Selingan pagi	Pepaya	Pepaya	-
Siang	Nasi, ikan, telur	Nasi, ikan	Nasi, ikan

Selingan siang	Nasi, ikan	-	-
Malam	Nasi, sayur, ikan	Nasi, ikan, sayur	Nasi, ikan, sayur, telur
Total	4-5 kali makan	3-4 kali makan	3 kali makan

Data pada tabel menunjukkan bahwa pola konsumsi responden masih terfokus pada tiga waktu makan utama dengan tambahan selingan yang tidak merata. Konsumsi selingan hanya dilakukan oleh ayah dan ibu, sedangkan anak tidak memiliki kebiasaan konsumsi selingan selama periode pengamatan.

Variasi Jenis Pangan

Jenis pangan yang dikonsumsi responden menunjukkan dominasi pada kelompok tertentu, yaitu nasi sebagai sumber karbohidrat utama dan ikan serta telur sebagai sumber protein hewani. Sementara itu, tidak ditemukan konsumsi sumber protein nabati seperti tempe atau tahu. Konsumsi sayur dan buah sudah ada, namun masih terbatas pada beberapa jenis sehingga belum mencerminkan keberagaman pangan yang optimal.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, pola konsumsi pangan responden menunjukkan kecenderungan yang kurang beragam, terutama pada jenis lauk yang didominasi oleh ikan slem. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keberagaman pangan dalam rumah tangga masih belum optimal, padahal keberagaman merupakan salah satu prinsip penting dalam pemenuhan gizi seimbang. Variasi makanan yang terbatas berpotensi menyebabkan ketidakseimbangan asupan zat gizi, terutama jika konsumsi hanya terfokus pada jenis pangan tertentu.

Frekuensi makan yang lebih tinggi pada ayah dibandingkan ibu dan anak dapat dikaitkan dengan kemungkinan kebutuhan energi yang lebih besar, misalnya akibat aktivitas fisik yang lebih tinggi. Sementara itu, anak yang tidak mengonsumsi makanan selingan berpotensi mengalami kekurangan asupan energi apabila kebutuhan gizinya tidak terpenuhi hanya dari tiga kali makan utama. Hal ini menjadi perhatian penting karena masa pertumbuhan anak memerlukan asupan energi dan zat gizi yang cukup secara berkelanjutan.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, hasil ini sejalan dengan temuan bahwa metode food recall mampu menggambarkan pola konsumsi harian individu, namun sering kali menunjukkan pola makan yang monoton akibat kebiasaan konsumsi dalam rumah tangga. Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa pemilihan jenis makanan dalam keluarga sering dipengaruhi oleh kebiasaan, preferensi, serta ketersediaan bahan pangan. Dalam konteks pedoman gizi seimbang, pola konsumsi responden dalam penelitian ini belum sepenuhnya memenuhi prinsip keberagaman karena masih terbatasnya variasi sumber protein, serta jenis sayur dan buah yang dikonsumsi.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting dalam upaya peningkatan kualitas konsumsi pangan rumah tangga. Kurangnya variasi makanan menunjukkan perlunya edukasi gizi mengenai pentingnya konsumsi makanan beragam untuk memenuhi kebutuhan zat gizi secara optimal. Selain itu, pembiasaan konsumsi makanan selingan yang sehat, terutama bagi anak, perlu ditingkatkan untuk mendukung pemenuhan kebutuhan energi harian dan menunjang pertumbuhan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penggunaan metode food recall melalui telepon sangat bergantung pada daya ingat responden sehingga berpotensi menimbulkan bias. Selain itu, tidak dilakukan pengukuran langsung terhadap porsi makanan, sehingga estimasi jumlah konsumsi mungkin kurang akurat. Periode pengamatan yang terbatas juga menyebabkan hasil penelitian belum sepenuhnya mencerminkan pola konsumsi jangka panjang responden.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan metode yang lebih komprehensif, seperti kombinasi antara food recall dan food record, serta memperpanjang periode pengamatan agar data yang diperoleh lebih representatif. Selain itu, analisis kandungan zat gizi secara kuantitatif juga perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat kecukupan gizi responden secara lebih mendalam.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode food telephone record dapat digunakan sebagai alternatif pengumpulan data konsumsi pangan keluarga yang lebih efisien dari segi waktu, biaya, dan kemudahan pelaksanaan dibandingkan metode tatap muka. Penggunaan wawancara melalui telepon yang didukung dengan panduan visual digital membantu meningkatkan ketepatan responden dalam memperkirakan ukuran porsi makanan sehingga dapat mengurangi potensi underreporting maupun overreporting selama proses pencatatan asupan.

Berdasarkan hasil pengamatan selama tujuh hari, pola konsumsi keluarga menunjukkan bahwa nasi masih menjadi sumber karbohidrat utama pada setiap waktu makan. Asupan protein lebih banyak diperoleh dari ikan, telur, dan tahu. Frekuensi makan keluarga secara umum sudah cukup teratur, namun keberagaman konsumsi pangan masih terbatas, terutama pada kelompok sayur dan buah yang dikonsumsi dalam jumlah dan variasi yang relatif rendah. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa meskipun pola makan telah berjalan secara rutin, penerapan prinsip gizi seimbang dan pemenuhan kebutuhan mikronutrien masih perlu ditingkatkan.

Secara keseluruhan, penelitian ini memperlihatkan bahwa integrasi metode food telephone record dengan panduan visual digital berpotensi menjadi pendekatan yang praktis dan cukup andal untuk pemantauan konsumsi pangan keluarga, sekaligus dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan program edukasi gizi masyarakat.

Saran

1. Bagi keluarga, disarankan untuk meningkatkan variasi menu harian dengan menambahkan lebih banyak konsumsi sayur, buah, dan sumber pangan lokal yang beragam agar kebutuhan zat gizi makro maupun mikronutrien dapat terpenuhi secara lebih seimbang.
2. Bagi tenaga kesehatan dan pendidik gizi, metode food telephone record dapat dipertimbangkan sebagai media pemantauan dan edukasi gizi keluarga karena lebih fleksibel dan mudah diterapkan pada masyarakat dengan keterbatasan waktu dan akses.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan karakteristik keluarga yang lebih beragam agar hasil penelitian memiliki daya generalisasi yang lebih luas. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menambahkan perbandingan langsung antara metode telepon dan metode tatap muka untuk menguji tingkat validitas dan reliabilitas data yang diperoleh.

4. Pengembangan teknologi pendukung, seperti aplikasi pencatatan konsumsi berbasis foto atau panduan porsi interaktif, juga dapat menjadi inovasi lanjutan untuk meningkatkan akurasi pelaporan asupan makanan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rumah tangga memiliki ketersediaan pangan yang beragam yang terdiri atas sumber karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayuran, dan buah-buahan. Total energi rumah tangga selama tujuh hari sebesar 45.184,39 kkal dan total protein sebesar 1.541,96 gram. Rata-rata konsumsi energi per kapita per hari sebesar 1.291 kkal dan rata-rata konsumsi protein sebesar 44,06 gram. Tingkat kecukupan energi sebesar 59,22% dan tingkat kecukupan protein sebesar 69,94%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa konsumsi energi dan protein rumah tangga belum memenuhi kebutuhan yang dianjurkan berdasarkan AKG 2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode Food Inventory dapat digunakan sebagai alat penilaian ketersediaan pangan dan evaluasi kecukupan zat gizi rumah tangga. Informasi yang diperoleh dapat menjadi dasar dalam perencanaan menu keluarga, edukasi gizi, serta upaya peningkatan kualitas konsumsi pangan rumah tangga.

Daftar Pustaka

- [1] C. Sisk, J. R. Sharkey, W. A. McIntosh, and J. Anding, "Using Multiple Household Food Inventories to Measure Food Availability in the Home Over 30 Days: A Pilot Study," *Nutrition Journal*, vol. 9, no. 19, pp. 1–11, 2010.
- [2] S. J. Fulkerson, M. S. Nelson, D. R. Lytle, S. A. Moe, C. L. Heitzler, and P. J. Pasch, "The Validation of a Home Food Inventory," *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 5, no. 55, pp. 1–13, 2008.
- [3] J. Martin-Biggers, M. Koenings, V. Quick, J. M. Abbot, and C. Byrd-Bredbenner, "Appraising Nutrient Availability of Household Food Supplies Using Block Dietary Screeners for Individuals," *European Journal of Clinical Nutrition*, vol. 69, no. 9, pp. 1028–1034, 2015.
- [4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019.
- [5] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020.
- [6] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020.
- [7] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024.
- [8] Badan Pangan Nasional, *Indeks Ketahanan Pangan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Badan Pangan Nasional, 2024.
- [9] Food and Agriculture Organization, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. Rome: FAO, 2023.
- [10] Food and Agriculture Organization, IFAD, UNICEF, WFP, and WHO, *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*. Rome: FAO, 2022.
- [11] World Health Organization, *Healthy Diet Fact Sheet*. Geneva: WHO, 2023.
- [12] UNICEF, *Child Nutrition Report 2023*. New York: United Nations Children's Fund, 2023.

- [13] R. S. Gibson, *Principles of Nutritional Assessment*, 3rd ed. New York: Oxford University Press, 2021.
- [14] Hardinsyah and I. D. N. Supariasa, *Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC, 2021.
- [15] I. D. N. Supariasa, *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC, 2021.
- [16] S. Almtsier, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2019.
- [17] B. M. Popkin and S. Du, "Food Systems Transformation and Nutrition Transition in Low- and Middle-Income Countries," *Nutrients*, vol. 14, no. 9, pp. 1–15, 2022.
- [18] S. Kumari and P. Sharma, "Household Food Security and Nutritional Adequacy among Rural Families," *Public Health Nutrition*, vol. 25, no. 8, pp. 2150–2159, 2022.
- [19] M. S. Islam, M. Hasan, and M. Rahman, "Dietary Diversity and Household Food Availability as Determinants of Nutritional Adequacy," *BMC Nutrition*, vol. 9, no. 12, pp. 1–10, 2023.