

JURNAL Ilmu Gizi dan Dietetik

Journal of Nutritional Science and Dietetics

Faktor Determinan Kejadian Wasting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak Bella Nur Adha, Eka Roshifita Rizqi, dan Agus Riawan.....	1
Hubungan antara Konsumsi <i>Ultra-Processed Food</i> dengan Status Gizi: Studi Potong Lintang pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat UIN Jakarta Haziroh Mutawakillah, Ratna Sari, Nur Afiva, Annisa Ryan Thahara, Reyna Zafira Nurchalizah, Catur Rosidati, dan Yustiyani.....	9
Kepuasan Pasien RSUD Ciamis terhadap Cita Rasa dan Penyajian Makanan dengan Sisa Makanan Diet Lunak Olga Dila Pramudia Putri, Prima Endang Susilowati, dan Nisatami Husnul.....	15
Hubungan Tingkat Stres dan Persepsi Mutu Pelayanan Posyandu dengan Perilaku Gizi Ibu Baduta Pasca Pendampingan Anisa Amalia, Ikeu Ekayanti, dan Zuraidah Nasution	21
Hubungan Perilaku Picky Eating dan Pengetahuan Gizi dengan Kualitas Diet Mahasiswa IPB University Pradjna Fitria Adzariiffa Intani dan Reisi Nurdiani.....	29
Perbedaan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Membaca Label Gizi antara Mahasiswa Gizi dan Nongizi IPB Univeristy Hana Waldah Mariam dan Purnawati Hustina Rachman	38
Penggunaan Aplikasi Pemesanan Makanan Online dengan Kebiasaan Konsumsi Pangan Sumber Gula, Garam, dan Lemak pada Mahasiswa IPB University Sandra Eka Rachmawati dan Hadi Riyadi.....	45
Hubungan Pendapatan dengan Pengeluaran Pangan dan Tingkat Kecukupan Energi Protein pada Rumah Tangga Desa Babakan Jane Sidney Budiono, Dadang Sukandar, dan Marini Putri.....	52
Tingkat Pendidikan Ibu, Tingkat Kecukupan Protein, dan Status Gizi Remaja di Desa Babakan Tria Sri Mulyani, Yayat Heryatno, dan Handika Firmana Juan Fahrezi.....	59
Frekuensi Konsumsi Junk Food Berhubungan dengan Kegemukan Siswa di SMA Negeri 1 Kejuruan Muda Intan Sefira Amelia, Risti Rosmiati, Erli Mutiara, Nila Reswari Haryana, dan Caca Pratiwi.....	65

Diterbitkan oleh:

Faktor Determinan Kejadian *Wasting* pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak

(*Determinants of Wasting Incidence in Toddlers in the Working Area of the Pusako Health Center, Siak Regency*)

Bella Nur Adha, Eka Roshifita Rizqi*, dan Agus Riawan

Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang 28412, Indonesia

ABSTRACT

Pusako District still faces nutritional problems, namely wasting caused by low coverage of exclusive breastfeeding, infectious diseases, hygiene, and sanitation. This research analyzes the determinant factors of wasting incidents among toddlers in the Pusako Health Center working area, Siak Regency. Quantitative research with a case-control design, this research was conducted on June 5-20 2024. The sampling technique was carried out by total sampling in the wasting group and cluster random sampling in the non-wasting group with a sample size of 49 subjects in each group. Wasting was measured using anthropometric measurements and exclusive breastfeeding, infectious diseases, hygiene, and sanitation were measured using a questionnaire. The analysis consisted of univariate, bivariate using the chi-square test, and multivariate using the logistic regression test. The results of the bivariate analysis show that there was a relationship between exclusive breastfeeding, infectious diseases, hygiene, sanitation, and the incidence of wasting in toddlers. The results of the multivariate analysis showed a relationship between infectious diseases sig.0.000 and hygiene sig.0.001. In conclusion, the determinant factors for wasting among toddlers in the Pusako Health Center working area, Siak Regency were infectious diseases and hygiene. Advice was expected from the community to maintain health, maintain the cleanliness and environment of toddlers, and meet the nutritional needs of toddlers.

Keywords: *hygiene, infectious diseases, wasting*

ABSTRAK

Kecamatan Pusako masih menghadapi tantangan dalam permasalahan gizi yaitu *wasting* yang disebabkan oleh cakupan ASI eksklusif yang rendah, penyakit infeksi, *higiene* dan sanitasi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis faktor determinan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dengan desain *case control*, yang dilakukan pada tanggal 5-20 Juni 2024. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *total sampling* pada kelompok *wasting* dan *cluster random sampling* pada kelompok tidak *wasting* dengan jumlah sampel 49 subyek pada setiap kelompok. *Wasting* diperoleh dengan cara pengukuran antropometri dan ASI eksklusif, penyakit infeksi, *higiene*, sanitasi diukur menggunakan kuesioner. Analisis terdiri atas univariat, bivariat menggunakan uji *chi-square* dan multivariat menggunakan uji regresi logistik. Hasil analisis bivariat yaitu adanya hubungan antara ASI eksklusif, penyakit infeksi, *higiene*, sanitasi dan kejadian *wasting* pada balita. Hasil analisis multivariat ASI eksklusif sig. 0,299(*Exp(B)* 1.802), *higiene* sig. 0,001(*Exp(B)* 36.897) dan penyakit infeksi sig. 0,000(*Exp(B)* 15.277). Kesimpulannya faktor determinan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak adalah penyakit infeksi dan *higiene*. Saran diharapkan masyarakat untuk menjaga kesehatan, menjaga kebersihan dan lingkungan balita serta memenuhi kebutuhan gizi balita.

Kata kunci: *higiene, penyakit infeksi, wasting*

*Korespondensi:

ekarizqi4591@gmail.com

Eka Roshifita Rizki

Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang 28412, Indonesia

PENDAHULUAN

Balita adalah anak berumur dibawah lima tahun yang mengalami pertumbuhan fisik cepat serta perkembangan psikomotorik, otak dan sosial, yang semuanya membutuhkan pengawasan orang tua secara konstan. Sel-sel otak pada anak balita mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, oleh karena itu penting bagi mereka untuk mengonsumsi makanan bergizi dan melakukan stimulasi yang mendukung proses tersebut.

Wasting merupakan suatu kondisi gizi kurang akut dimana berat badan balita tidak sesuai dengan tinggi badan atau nilai *z-score* berada di -3 SD s/d -2 SD. *Wasting* juga merupakan gabungan dari istilah kurus (*wasted*) dan sangat kurus (*severe wasted*) yang berdasarkan indeks BB/TB. *Wasting* akut ketika indikator BB/TB menunjukkan angka < -3 SD. Dampak *wasting* yaitu rendahnya imunitas yang mengakibatkan anak mudah terinfeksi penyakit, anak dengan *wasting* dalam jangka panjang akan memiliki resiko yang lebih tinggi mengalami terhambatnya perkembangan otak yang optimal, kemampuan belajar serta produktivitas kerja dimasa mendatang menurun, peningkatan resiko penyakit tidak menular dimasa mendatang dan kematian. Faktor langsung yang mempengaruhi status gizi balita atau terjadinya *wasting* ialah adanya asupan makanan dan penyakit infeksi, Sedangkan faktor tidak langsung ialah ketersediaan pangan tingkat rumah tangga, pola asuh yang kurang memadai, hygiene dan sanitasi lingkungan yang kurang baik, pendidikan dan pengetahuan ibu, pendapatan keluarga serta pelayanan kesehatan (Afriyani *et al.* 2016).

Pada tahun 2022, secara global diperkirakan 6,8% anak-anak dibawah usia 5 tahun terkena *wasting*, dimana 13,6 juta diantaranya menderita *wasting* parah (WHO 2023). Berdasarkan data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) pada tahun 2019 angka *wasting* di Indonesia sebanyak 7,4 % dan menurun pada tahun 2021 menjau 7,1%, tetapi di tahun 2022 meningkat menjadi 7,7% (Al Machmudi 2023). *Wasting* tidak dapat dianggap sepele sebab jika penanganannya terlambat bisa berakibat fatal dan menyebabkan kematian. Prevalensi balita *wasting* (BB/TB) di Provinsi Riau berdasarkan indikator balita gizi buruk dan gizi kurang dari tahun 2016 sampai tahun 2018 termasuk kategori

tinggi yaitu lebih dari 10% yang merupakan masalah kesehatan. Mulai tahun 2019 sampai tahun 2022 terjadi penurunan prevalensi dan sudah berada pada kategori sedang yaitu 8% tetapi ditahun 2023 berdasarkan survei kesehatan Indonesia prevalensi *wasting* di Riau mengalami kenaikan menjadi 8,9%. Jika dibandingkan target nasional tahun 2022 yaitu 7,5% maka prevalensi *wasting* di Provinsi Riau belum mencapai target (Kemenkes RI 2018), sedangkan ambang batas permasalahan *wasting* berdasarkan WHO adalah 5%. Persentase *wasting* di Kabupaten Siak menempati urutan kedua tertinggi ditahun 2022 yaitu 6,3% dan di Kecamatan Pusako persentase *wasting* termasuk kategori sedang yaitu 8% jika dibandingkan dengan Kecamatan Bungaraya yaitu 0,9%, Kecamatan Sabak Auh yaitu 3,3% dan Kecamatan Sungai Apit yaitu 4,5%. Mengingat pertumbuhan anak menjadi indikator kunci dalam perkembangan dan kesehatan anak, maka harus lebih diperhatikan dan diarahkan bagaimana agar anak tetap pada garis pertumbuhan yang optimal sehingga di masa yang akan mendatang akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor determinan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik kuantitatif dengan desain *case control*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pusako, Kabupaten Siak, Provinsi Riau pada bulan Mei-Juni 2024.

Jenis dan cara pengumpulan data

Subjek yang ada dalam penelitian adalah ibu balita dan balita usia 12-59 bulan dari wilayah kerja Puskesmas Pusako. Pengambilan sampel balita *wasting* sebanyak 49 balita dengan teknik *total sampling* dan sampel balita tidak *wasting* sebanyak 49 balita dengan teknik *cluster random sampling*. Kriteria inklusi dalam pengambilan sampel balita *wasting* adalah ibu dan balita yang berusia 12-59 bulan dan status gizi *wasting*, sedangkan sampel balita tidak *wasting* adalah ibu dan balita yang berusia 12-59 bulan dan berstatus gizi normal.

Jenis dan cara pengambilan subjek

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini ialah data primer. Data primer yang dikumpulkan meliputi karakteristik subjek (usia, jenis kelamin, pekerjaan ibu, pendidikan ibu serta pendapatan keluarga), ASI eksklusif, penyakit infeksi, *higiene*, sanitasi, berat badan dan tinggi badan balita. Balita yang telah ditimbang berat badan dan diukur tinggi badannya kemudian diwawancara berdasarkan kuesioner.

Pengolahan dan analisis data

Proses pengolahan data meliputi pengeditan (editing), pengkodean (coding), pemasukan data (entry) dan analisis data. Data yang telah dikumpulkan disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis univariat, bivariat dan multivariat menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS) vers 26.0. Analisis univariat dilakukan pada tiap-tiap variabel yang diteliti kemudian disajikan dalam bentuk rata-rata dan persentase. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel independen yaitu ASI eksklusif, penyakit infeksi, *higiene*, sanitasi dan variabel dependen yaitu kejadian *wasting* pada balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pusako. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel independen dan dependen. Analisis bivariat menggunakan tabel silang untuk menganalisis hubungan antara dua variabel, menguji ada tidaknya hubungan antara ASI eksklusif, penyakit infeksi, *higiene*, sanitasi dengan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako. Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui variabel mana yang lebih dominan dengan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah subjek pada penelitian ini adalah 98 subjek yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok *wasting* 49 subjek dan kelompok tidak *wasting* 49 subjek dimana semua subjek berusia 12-59 bulan. Tabel 1 menunjukkan bahwa jenis kelamin subjek penelitian pada kelompok kasus paling banyak adalah laki-laki yaitu sebesar 57,1%, sedangkan pada kelompok kontrol adalah perempuan yaitu sebanyak 53,1%. Usia balita pada kelompok kasus paling banyak yaitu usia 37-48 bulan sebanyak 30,6%, sedangkan pada

kelompok kontrol usia paling banyak 37-48 bulan sebanyak 36,7%. Pendidikan ibu pada kelompok kasus yang paling banyak adalah SMP sebanyak 40,8%, sedangkan pada kelompok kontrol pendidikan ibu adalah SMA/SMK sebanyak 51,0%. Distribusi frekuensi subjek berdasarkan pekerjaan ibu pada kelompok kasus dan kontrol adalah ibu rumah tangga, masing-masing sebesar 93,9%, sedangkan pendapatan keluarga pada kelompok kasus dan kontrol adalah \geq Rp 2.000.000 sebesar 95,9% untuk kelompok kasus dan sebesar 89,8% pada kelompok kontrol.

Tabel 2 menunjukkan bahwa ASI eksklusif subjek penelitian pada kelompok kasus paling banyak adalah tidak ASI eksklusif yaitu sebesar 79,6%, sedangkan pada kelompok kontrol adalah tidak ASI eksklusif yaitu sebanyak 59,2%. Penyakit infeksi pada kelompok kasus paling banyak yaitu ada menderita penyakit infeksi sebanyak 51,0%, sedangkan pada kelompok kontrol balita yang tidak mengalami penyakit infeksi sebanyak 91,8%. *Higiene* pada kelompok kasus yang paling banyak adalah baik sebanyak 73,5%, sedangkan pada kelompok kontrol yang paling banyak terdapat pada *higiene* baik sebanyak 98,0%. Distribusi frekuensi variabel berdasarkan sanitasi pada kelompok kasus adalah sanitasi buruk sebanyak 69,4% dan kelompok kontrol adalah sanitasi baik sebanyak 69,4%.

Hubungan ASI Eksklusif dengan Kejadian Wasting. ASI eksklusif adalah bayi hanya diberikan ASI selama 6 bulan tanpa tambahan cairan lain, seperti susu formula, jeruk, madu, air the dan air putih serta tanpa tambahan makan padat seperti pisang, bubur, biskuit dan nasi tim kecuali obat-obatan. Setelah 6 bulan, bayi boleh diberikan makanan pendamping ASI (MP-ASI), dan ASI masih diberikan hingga umur 2 tahun atau lebih (Afrinis *et al.* 2021). ASI mengandung semua nutrisi penting yang diperlukan bayi untuk tumbuh kembang, serta *antibody* yang bisa membantu bayi membangun sistem kekebalan tubuh dalam masa pertumbuhannya. ASI diberikan kepada bayi karena mengandung banyak manfaat dan kelebihan, diantaranya ialah menurunkan risiko terjadinya penyakit infeksi, ASI juga bisa menurunkan dan mencegah penyakit non infeksi seperti alergi, obesitas, dan kurang gizi (Setiyowati 2018).

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 49 balita pada kelompok *wasting* terdapat

Tabel 1. Sebaran subjek berdasarkan karakteristik dan variabel penelitian

Kategori	Kasus		Kontrol	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Jenis kelamin				
- Laki – laki	28	57,1	23	46,9
- Perempuan	21	42,9	26	53,1
Usia				
- 12-24	9	18,4	7	14,3
- 25-36	11	22,4	17	34,7
- 37-48	15	30,6	18	36,7
- 49-59	14	28,6	7	14,3
Pendidikan ibu				
- SD	11	22,4	7	14,3
- SMP	20	40,8	11	22,4
- SMA & SMK	16	32,7	25	51,0
- S1	2	4,1	6	12,2
Pekerjaan ibu				
- IRT	46	93,9	46	93,9
- Lainnya	3	6,1	3	6,1
Pendapatan keluarga				
- ≤ 1.500.000	2	4,1	5	10,2
- ≥ 2.000.000	47	95,9	44	89,8
ASI eksklusif				
- Tidak ASI eksklusif	39	79,6	29	59,2
- ASI eksklusif	10	20,4	20	40,8
Penyakit infeksi				
- Ya	25	51,0	5	10,2
- Tidak	24	49,0	44	89,9
Higiene				
- Kurang baik	13	26,5	1	2,0
- Baik	36	73,5	48	98,0
Sanitasi				
- Sanitasi buruk	34	69,4	34	69,4
- Sanitasi baik	15	30,6	15	30

Tabel 2. Hubungan ASI eksklusif, penyakit infeksi, higiene, sanitasi dengan kejadian *wasting*

Variabel	<i>Wasting</i>				Total	<i>OR 95% CI</i>	<i>p-value</i>	
	<i>Wasting</i>		<i>Tidak wasting</i>					
	n	%	n	%				
ASI eksklusif								
- Tidak ASI eksklusif	39	79,6	29	59,2	68	69,4	2,690 (1,095-6,605)	0,049
- ASI eksklusif	10	20,4	20	40,8	30	30,6		
Penyakit Infeksi								
- Ya	25	51,0	5	10,2	30	30,6	9,167 (3,109-27,029)	0,000
- Tidak	24	49,0	44	89,9	68	69,4		
Higiene								
- Kurang baik	13	26,5	1	2,0	14	14,3	17,333 (2,167-138,654)	0,001
- Baik	36	73,5	48	98,0	84	85,7		
Sanitasi								
- Sanitasi buruk	34	69,4	34	69,4	68	69,4	1,000 (0,424-2,361)	1,000
- Sanitasi baik	15	30,6	15	30,6	30	30,6		

10 (20,4%) balita yang memiliki riwayat ASI eksklusif, sedangkan pada kelompok tidak *wasting* dari 49 balita terdapat 29 (59,2%) balita yang memiliki riwayat tidak ASI eksklusif. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa ASI eksklusif berhubungan secara signifikan dengan kejadian *wasting* dengan *p-value* 0,049. Sehingga balita yang tidak ASI eksklusif akan meningkatkan risiko terhadap kejadian *wasting* sebanyak 2,690 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang ASI eksklusif (95%CI = 1,095-6,605).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sari 2022) bahwa ada hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* pada balita dengan hasil uji statistik ($p=0,001$) dan penelitian yang dilakukan oleh (Setiyowati 2018) bahwa ada hubungan antara ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* dengan hasil uji statistik ($p=0,001$), balita yang tidak ASI eksklusif memiliki resiko mengalami *wasting* sebesar 8,296 kali dibandingkan dengan balita yang ASI eksklusif.

Menurut asumsi peneliti, 10 balita *wasting* tetapi memiliki riwayat ASI eksklusif disebabkan karena adanya penyakit infeksi sehingga mengganggu penyerapan nutrisi dari ASI adapun faktor lain yang menyebabkan balita ASI eksklusif tetapi mengalami *wasting* yaitu pemberian makan tidak tepat, dan sanitasi serta kebersihannya buruk sehingga meningkatkan penyakit infeksi dan saat melakukan penelitian didapatkan balita sedang mengalami atau sembuh dari penyakit infeksi dalam kurun waktu 2-4 minggu terakhir, sedangkan 29 balita tidak *wasting* tetapi tidak ASI eksklusif disebabkan balita yang tidak mendapatkan ASI eksklusif tetap dapat tumbuh dan berkembang dengan baik karena pemberian MP-ASI yang tepat, praktik pemberian makan yang baik dan kondisi kesehatan yang baik.

Hubungan Penyakit Infeksi dengan Kejadian Wasting. Infeksi memberikan kontribusi terhadap defisiensi energi, protein dan gizi lain karena menurunnya nafsu makan sehingga asupan makanan berkurang. Sakit pada anak mempunyai efek negatif pada pertumbuhan anak. *Infection malnutrition* dapat terjadi pada anak kurang gizi, mempunyai daya tahan terhadap penyakitnya rendah, jatuh sakit, dan akan menjadi semakin kurang gizi, sehingga mengurangi kapasitasnya untuk melawan penyakit dan sebagainya. Penyakit

infeksi berkontribusi sebagai penyebab kejadian *wasting* karena anak yang mengalami penyakit infeksi akan cenderung memicu terjadinya malnutrisi sehingga berpengaruh terhadap status gizi (Maulani & Julianawati 2022).

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 49 balita pada kelompok *wasting* terdapat 24 (49,0%) balita yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi, sedangkan pada kelompok tidak *wasting* dari 49 balita terdapat 5 (10,2%) balita yang memiliki riwayat penyakit infeksi. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa penyakit infeksi berhubungan secara signifikan dengan kejadian *wasting* dengan *p-value* 0,000. Sehingga balita yang ada riwayat penyakit infeksi akan meningkatkan risiko terhadap kejadian *wasting* sebanyak 9,167 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tidak ada riwayat penyakit infeksi (95%CI=3,019-27,029).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah *et al.* (2022) bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan kejadian *wasting* pada balita dengan nilai uji statistik ($p=0,015$) dan penelitian yang dilakukan oleh (Hasnita *et al.* 2023) dengan nilai statistik ($p=0,000$) maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan kejadian *wasting*. Menurut asumsi peneliti, 24 dari 49 balita yang mengalami *wasting* tanpa ada riwayat penyakit infeksi, dapat disebabkan karena balita tersebut kekurangan asupan gizi dan higiene serta sanitasinya buruk, kemudian dari 49 balita yang tidak mengalami *wasting* terdapat 5 balita yang ada riwayat penyakit infeksi hal ini disebabkan karena balita tersebut mendapatkan ASI eksklusif saat bayi hingga umur 6 bulan sehingga sistem kekebalan tubuh balita yang kuat dan asupan gizi dapat membantu mereka pulih dari infeksi dengan cepat dan tanpa komplikasi.

Hubungan Higiene dengan Kejadian Wasting. Higiene atau kebersihan adalah tindakan kebersihan yang mengacu pada kondisi untuk menjaga kesehatan dan mencegah penyebaran penyakit (WHO 2020 dalam Abselian *et al.* 2023). Setiap diri manusia harus melakukan kebersihan diri sendiri agar dapat mempertahankan kesehatan secara jasmani dan rohani. Oleh karena itu ada istilah pengertian personal *higiene* atau higiene perseorangan sebagai pengertian upaya dari seseorang untuk

memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan diri sendiri (Yulianto *et al.* 2020). Kebersihan perorangan memegang peranan penting dalam timbulnya penyakit. Akibat kebersihan kurang adalah anak balita akan sering sakit, misalnya diare, kecacingan, tifus, penyakit kulit, hepatitis, disentri, kolera dan lain-lain.

Berdasarkan hasil analisis diketahui dari 49 balita pada kelompok *wasting* terdapat 36 (73,5%) balita yang memiliki *higiene* baik, sedangkan pada kelompok tidak *wasting* dari 49 balita terdapat 1 (2,0%) yang memiliki *higiene* yang kurang baik. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan bahwa *higiene* berhubungan secara signifikan dengan kejadian *wasting* dengan *p-value* 0,001. Sehingga balita yang memiliki *higiene* kurang baik akan meningkatkan risiko terhadap kejadian *wasting* sebanyak 17,333 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki *higiene* baik (95% CI=2,167-138,654). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wulandari (2020) yang menyatakan ada hubungan antara personal *higiene* dengan kejadian *wasting* dan jika personal *higiene* kurang baik akan berisiko kejadian *wasting* 6,0 kali dibandingkan dengan personal *higiene* yang baik.

Menurut asumsi peneliti, 36 dari 49 balita yang mengalami *wasting* terdapat *higiene* yang baik hal ini disebabkan karena saat melakukan penelitian, balita tersebut sedang mengalami atau baru sembuh dari penyakit infeksi dan balita pendidikan ibu rata-rata sekolah menengah atas sehingga ibu lebih memperhatikan kebersihan balita dan keluarganya, kemudian dari 49 balita yang tidak mengalami *wasting* terdapat 1 balita yang *higienanya* kurang baik hal ini disebabkan karena rendahnya pendidikan ibu sehingga ibu kurang memperhatikan kebersihan diri balitanya.

Hubungan Sanitasi dengan Kejadian Wasting. Sanitasi lingkungan merupakan suatu usaha untuk mencapai lingkungan sehat melalui pengendalian faktor lingkungan fisik, khususnya hal-hal yang memiliki dampak merusak perkembangan fisik kesehatan dan kelangsungan hidup manusia (Sa'ban *et al.* 2021). Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya. Misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk mawadahi sampah agar tidak dibuang sembarangan (Yulianto *et al.* 2020).

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan balita yang memiliki sanitasi buruk dan sanitasi baik sama rata pada kelompok *wasting* dan tidak *wasting*. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara sanitasi dengan kejadian *wasting* pada balita (*p-value*=1,000). Hasil perhitungan OR menunjukkan responden yang sanitasi buruk 1,000 kali untuk tidak mengalami kejadian *wasting* dibandingkan yang sanitasi baik (95% CI, 0,424-2,361).

Menurut asumsi peneliti, dari 49 balita yang mengalami *wasting* terdapat 15 balita dengan sanitasi baik hal ini disebabkan karena saat melakukan penelitian dan berkunjung kerumah balita tersebut ada beberapa balita yang memiliki sanitasi yang baik yang didukung oleh pendidikan ibu dan pendapatan keluarga yang cukup tetapi balita tersebut kekurangan asupan gizi karena tidak mendapatkan ASI eksklusif saat bayi dan baru sembuh dari penyakit infeksi. Kemudian dari 49 balita yang tidak mengalami *wasting* terdapat 34 balita dengan sanitasi buruk hal ini karena tidak semua orang memiliki sanitasi yang baik yang disebabkan pendapatan keluarga yang masih kurang untuk kebutuhan hidup.

Uji Multivariat (Regresi Logistik).

Analisis multivariat bertujuan untuk menganalisis hubungan beberapa variabel independen terhadap satu variabel dependen secara bersama-sama. Analisis multivariate yang digunakan adalah analisis regresi logistik untuk melihat variabel independen yang paling berpengaruh dalam variabel dependen.

Variabel yang menjadi kandidat model multivariat adalah variabel independen dengan nilai $p < 0,25$ dalam analisis bivariat. Variabel-variabel yang masuk ke dalam model multivariat dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa dari hasil analisis bivariat maka variabel dengan nilai $p < 0,25$ yang masuk ke dalam model multivariat yaitu ASI eksklusif, penyakit infeksi dan *higiene*. Kemudian dilakukan analisis regresi logistik ganda dengan metode *Backward LR*, yaitu memasukkan semua variabel independen ke dalam model multivariat, kemudian satu per satu variabel independen dikeluarkan dari model berdasarkan kriteria kemaknaan statistik tertentu.

Berdasarkan Tabel 3 peneliti berfokus pada *step 2*, dimana *step* tersebut menunjukkan urutan variabel independen mana yang paling berpengaruh secara dominan terhadap variabel

Tabel 3. Hasil analisis bivariat

Variabel	OR	95%CI	p-value
ASI eksklusif	2,690	(1,095-6,605)	0,049
Penyakit Infeksi	9,167	(3,109-27,029)	0,000
Higiene	17,333	(2,167-138,654)	0,001

dependen. Variabel penyakit infeksi memiliki nilai Sig. (*p-value*) sebesar 0,000 (<0,05) dapat disimpulkan bahwa penyakit infeksi berpengaruh secara parsial terhadap kejadian *wasting* dengan *Odds Ratio* sebesar 17,355 dan variabel higiene memiliki nilai Sig. (*p-value*) 0,001 (<0,05) disimpulkan bahwa higiene berpengaruh secara parsial terhadap kejadian *wasting* dengan *Odds Ratio* 34,998. Variabel ASI eksklusif dengan *Odds Ratio* sebesar 2,016 dan nilai Sig. (*p-value*) sebesar 0,220 (>0,05), maka disimpulkan bahwa variabel ASI eksklusif tidak berpengaruh signifikan dalam analisis multivariat.

Pada langkah pertama variabel independen ASI eksklusif dikeluarkan karena *p-value*>*a* (0,25>0,299). Variabel yang dapat masuk dalam model multivariat regresi logistik adalah variabel yang mempunyai nilai *p-value*<0,25. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik dapat dilihat Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa setelah di analisis menggunakan multivariat dengan metode *Backward LR* didapatkan hasil bahwa faktor yang paling berpengaruh kejadian *wasting* pada balita

Tabel 4. Variabel yang berhubungan dengan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja puskesmas pusako kabupaten siak

Variabel	Nilai B	Exp(B)	95%CI	p-value
Penyakit infeksi	2,726	15,277	(4,849-48,129)	0,000
Higiene	3,608	36,897	(4,364-311,972)	0,001
Konstanta	-5,137	0,006		

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian menggunakan uji bivariat (*chi square*) terdapat hubungan yang signifikan antara ASI eksklusif dengan kejadian *wasting* pada balita (*p*=0,049), terdapat hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan kejadian *wasting* pada balita (*p*=0,000), terdapat hubungan yang signifikan antara higiene dengan kejadian *wasting* pada balita (*p*=0,001), dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi

di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak yaitu :

1. Balita yang higienenya kurang baik memiliki risiko 36,897 kali lebih besar dengan kejadian *wasting* dibandingkan balita yang higienenya baik, dimana *p-value* 0,001<0,05 yang berarti ada hubungan antara higiene dengan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak.
2. Balita yang ada riwayat penyakit infeksi memiliki risiko 15,277 kali lebih besar dengan kejadian *wasting* dibandingkan balita yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi, dimana *p-value* 0,000<0,05 yang berarti ada hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak.

Hasil penelitian menggunakan uji multivariat didapatkan hasil ada dua faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian *wasting* di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak yaitu Higiene dengan *p value* 0,001 dan *Exp(B)/Odds Ratio* 34,998 dan penyakit infeksi dengan *p value* 0,000 dan *Exp(B)/Odds Ratio* 17,355. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor dominan terjadinya *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako yaitu Penyakit Infeksi dengan nilai *Exp(B)/Odds Ratio* 17,355 dan Higiene dengan nilai *Exp(B)/Odds Ratio* 34,998.

dengan kejadian *wasting* pada balita (*p*=1,000). Hasil uji multivariat (regresi logistik) didapatkan hasil bahwa faktor determinan kejadian *wasting* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Pusako Kabupaten Siak adalah penyakit infeksi dan higiene.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala Puskesmas Pusako dan jajarannya yang

telah memberikan izin, memfasilitasi, membantu dan seluruh ibu balita usia 12-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pusako yang bersedia menjadi subjek pada penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan dalam menyiapkan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abselian UP, Armayani, Rahmawati, Saltar L, Nasus E, Rudhiati F, La Rangki, Ginanjar R, Dewi IM, Damayanti N, et al.. 2023. Dasar-Dasar Fisiologis untuk Praktik Keperawatan. Iswara RAFW, Sukmadi A, editor. Jawa Tengah: Penerbit CV.
- Afriyani R, Malahayati N, Hartati H. 2016. Faktor faktor yang mempengaruhi kejadian wasting pada balita usia 1-5 tahun di puskesmas Talang Betutu Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan*. 7(1):66-72. <https://doi.org/10.26630/jk.v7i1.120>
- Al Machmudi MI. 2023 Mei 17. Angka wasting anak Indonesia meningkat. *Media Indonesia*. Rubrik Humaniora. Diunduh 2024 Sep 1. <https://mediaindonesia.com/humaniora/582063/angka-wasting-anak-indonesia-meningkat-kenali-tandanya>
- Hasanah DK, Irwanto I, Adi AC. 2022. Determinan wasting pada balita di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*. 8(1):72-85. <https://doi.org/10.29241/jmk.v8i1.910>
- Hasnita E, Noflidaputri R, Sari NW, Yuniliza Y. 2023. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian wasting pada balita usia 36-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Rao Kabupaten Pasaman. *JIK Jurnal Ilmu Kesehatan*. 7(1):130-137. <https://doi.org/10.33757/jik.v7i1.740>
- Kemenkes RI [Kementrian Kesehatan RI]. 2018. Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2018. Riau: Dinas Kesehatan Provinsi Riau.
- Maulani GR, Julianawati T. 2022. Pengaruh pemberian MP-ASI dan penyakit infeksi terhadap kejadian wasting pada balita usia 0-59 bulan di Kota Solok dan Kota Pariaman. *Jurnal Promotif Preventif*. 4(2):88-93. <https://doi.org/10.47650/jpp.v4i2.363>
- Sa'ban LMA, Sadat A, Nazar A. 2020. Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam perbaikan sanitasi lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5(1)10-16. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4365>
- Sari EN. 2022. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian wasting pada balita umur 1-5 tahun. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*. 10(1):75-82. <https://doi.org/10.32922/jkp.v10i1.433>
- Setiyowati E. 2018. Hubungan antara kejadian penyakit infeksi, ASI eksklusif dan pola pemberian makan dengan status gizi baduta di Kelurahan Rejomulyo Kota Madiun [skripsi]. Madiun: STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun.
- [WHO] World Health Organization. 2023. Estimasi gabungan malnutrisi anak (JME) (UNICEF-WHO-WB).
- Wulandari Y. 2020. Hubungan antara personal hygiene, sanitasi lingkungan, dan pola pemberian makan dengan kejadian wasting di Desa Mojoyayung Kecamatan Wungu Kabupaten Madiun [skripsi]. Madiun: Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Yulianto, Hadi W, Jatnurcahyo RJ.2020. *Hygiene, Sanitasi dan K3*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hubungan antara Konsumsi *Ultra-Processed Food* dengan Status Gizi: Studi Potong Lintang pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat UIN Jakarta

(*The Relationship between Ultra-Processed Food Consumption and Nutritional Status: A Cross-Sectional Study on Public Health Students at UIN Jakarta*)

Haziroh Mutawakillah, Ratna Sari, Nur Afiva, Annisa Ryan Thahara,
Reyna Zafira Nurchalizah, Catur Rosidati, dan Yustiyani*

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Banten 15419, Indonesia

ABSTRACT

The prevalence of obesity in Indonesia continues to increase, including among individuals aged >18 years, with a rise of 1.6% in 2023 compared to 2018. University students are a vulnerable group to nutritional problems due to unhealthy dietary patterns, including the consumption of ultra-processed food (UPF). This study aims to determine the relationship between UPF consumption and nutritional status among students of the Public Health Study Program, Faculty of Health Sciences, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, in 2024. This research employs a cross-sectional study design conducted from November to December 2024, with 120 subjects selected using a simple random sampling technique. The UPF consumption variable was measured using a food frequency questionnaire (FFQ), while the nutritional status variable was assessed based on the body mass index (BMI) score calculated from the subjects' height and weight. The analysis used Spearman's correlation test. The average UPF consumption score among subjects was six times per day. A total of 53.2% of subjects stated that access to UPF in their residential area was very easy, and 68.9% of subjects purchased UPF due to its convenience and quick preparation. The Spearman correlation test showed that UPF consumption had no significant relationship with students' nutritional status (p -value=0.160; r =-0.129).

Keywords: body mass index, food access, nutritional status, ultra-processed food, university students

ABSTRAK

Prevalensi obesitas di Indonesia terus meningkat, termasuk di kalangan penduduk usia >18 tahun, dengan kenaikan sebesar 1,6% pada tahun 2023 dibandingkan 2018. Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan mengalami masalah gizi akibat pola makan yang tidak sehat, termasuk konsumsi *ultra-processed food* (UPF). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi UPF dengan status gizi mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta tahun 2024. Penelitian ini menggunakan desain studi *cross-sectional* yang dilakukan pada November–Desember 2024 dengan 120 subjek yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel konsumsi UPF diukur menggunakan kuesioner *food frequency questionnaire* (FFQ), sedangkan variabel status gizi diukur berdasarkan skor indeks massa tubuh (IMT) yang dihitung dari tinggi dan berat badan subjek. Analisis menggunakan uji korelasi *Spearman*. Rata-rata frekuensi konsumsi UPF subjek adalah sebanyak 6 kali per hari, 53,2% subjek menyatakan bahwa akses terhadap UPF di lingkungan tempat tinggal mereka sangat mudah, dan 68,9% subjek membeli UPF dengan alasan praktis dan cepat disajikan. Uji korelasi *Spearman* menunjukkan bahwa konsumsi UPF tidak memiliki hubungan signifikan dengan status gizi mahasiswa (p -value=0,160; r = 0,129).

Kata kunci: akses pangan, indeks massa tubuh, mahasiswa, makanan olahan ultra, status gizi

*Korespondensi:

yustiyani@uinjkt.ac.id

Yustiyani

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

PENDAHULUAN

Indonesia menghadapi tiga beban masalah gizi yaitu gizi buruk, gizi lebih, dan kekurangan gizi mikro. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, orang dewasa di Indonesia (usia >18 tahun) memiliki prevalensi *wasting* sebesar 9,2% pada laki-laki dan 6,4% pada perempuan. Angka ini menurun sebesar 1,5% dibandingkan tahun 2018. Namun, situasi berbeda terjadi pada obesitas. Prevalensi obesitas pada orang dewasa di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2023 sebesar 1,6% dibandingkan tahun 2018, dengan prevalensi pada laki-laki sebesar 15,7% dan pada perempuan sebesar 31,2% (Kemenkes RI 2023).

Umur mahasiswa berada pada rentang 17-23 tahun, sehingga termasuk dalam kategori remaja akhir dan dewasa awal (Kemenkes RI 2024). Mahasiswa seringkali menghadapi masalah gizi akibat pola makan yang tidak sehat dan kurang teratur. Kesibukan dalam menjalani kegiatan perkuliahan sering kali menghambat mereka untuk menjaga pola makan yang baik, yang pada akhirnya memengaruhi status gizi mereka menjadi tidak ideal (Kadir 2016; Fahrurroji & Rofiqoh 2023).

Faktor penyebab status gizi lebih maupun kurang adalah pola makan yang tidak seimbang (Wisnuwardani *et al.* 2022). Konsumsi makanan *ultra-processed food* (UPF), yaitu makanan yang tinggi kalori namun rendah nutrisi, turut memperburuk kondisi tersebut (Pratiwi *et al.* 2022). UPF, seperti mie instan, makanan ringan kemasan, dan minuman manis, sering dikonsumsi karena mudah diakses, terjangkau, dan memiliki cita rasa kuat (Vashtianada *et al.* 2023; Putri *et al.* 2023). Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi UPF berlebih meningkatkan risiko obesitas, penyakit kronis seperti diabetes tipe 2, dan gangguan kesehatan mental seperti depresi (Pagliai 2021; Srour *et al.* 2020; Fiolet *et al.* 2018).

Mahasiswa menjadi kelompok rentan terhadap dampak negatif UPF karena pola makan yang tidak seimbang (Putri *et al.* 2023). Berdasarkan penelitian, terdapat hubungan antara konsumsi UPF dengan peningkatan status gizi Putri *et al.* (2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi UPF pada mahasiswa dan hubungan konsumsi UPF dengan status gizi mahasiswa Program Studi

Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2024.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Waktu dan tempat penelitian dilaksanakan pada bulan November-Desember 2024 di Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Jenis dan cara pengumpulan data

Populasi pada penelitian ini yaitu Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2024. Teknik pengambilan subjek menggunakan *simple random sampling* dengan penentuan jumlah anggota subjek di setiap angkatan menggunakan metode *probability proportional to size*. Adapun jumlah subjek yang dibutuhkan dari angkatan 2021, 2022, 2023, dan 2024 secara berturut-turut sebanyak 27 subjek, 31 subjek, 29 subjek, dan 43 subjek, sehingga didapatkan 120 subjek. Subjek penelitian dipilih secara acak dengan bantuan *software Spin Wheel Website*. Jumlah subjek minimal dihitung dengan menggunakan rumus uji hipotesis beda dua proporsi (*two-sided test*) dengan sebanyak 120 subjek.

Jenis dan cara pengumpulan data

Jenis data yang digunakan adalah data primer, meliputi data karakteristik subjek (usia dan jenis kelamin), IMT (berat badan dan tinggi badan), data konsumsi UPF, akses UPF, alasan konsumsi UPF, frekuensi ketersediaan UPF, dan tempat membeli UPF. Data konsumsi UPF diambil berdasarkan konsumsi sebulan terakhir yang diukur dengan menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ) yang telah dimodifikasi (Kemenkes RI 2018). Kuesioner mencakup 42 jenis UPF yang dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu camilan dalam kemasan, cokelat dan permen, roti dan kues kemasan, produk daging olahan, produk olahan susu, sereal, serta minuman kemasan. Data indeks massa tubuh (IMT) didapatkan melalui pertanyaan berat badan dan tinggi badan di dalam kuesioner berdasarkan pengukuran sebulan terakhir. Pengumpulan data dilakukan

secara daring menggunakan kuesioner mandiri (self-administered questionnaire) melalui Google Form selama periode dua minggu, mulai dari 18 November 2024 - 02 Desember 2024.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data dilakukan menggunakan *software Ms. Excel* dan SPSS. Data primer diperiksa dan diolah melalui tahap *coding, entry*, yang dilakukan menggunakan *Ms. Excel*, kemudian *cleaning* dan analisis data menggunakan SPSS. Konsumsi UPF dianalisis dengan mengonversi frekuensi konsumsi setiap jenis makanan menjadi frekuensi per hari. Selanjutnya, total frekuensi konsumsi dari seluruh jenis UPF dijumlahkan sehingga diperoleh satu variabel, yaitu frekuensi konsumsi UPF. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik subjek, akses mengonsumsi *ultra processed food*, alasan mengonsumsi *ultra processed food*, frekuensi ketersediaan *ultra processed food*, dan distribusi tempat membeli *ultra processed food*. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat sebaran data.

Uji bivariat yang digunakan yaitu uji Korelasi *Spearman* untuk melihat hubungan antar variabel yang dihubungkan dengan derajat kepercayaan yang digunakan sebesar 0,05 atau CI 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi UPF. Berdasarkan Tabel 1, rata-rata konsumsi UPF subjek adalah 6,98 kali per hari, dengan konsumsi terendah sebanyak 1 kali per hari dan konsumsi tertinggi mencapai 27 kali per hari. Selain itu, didapatkan informasi bahwa rata-rata IMT subjek tercatat sebesar 21,43, dengan IMT terendah 15,22, yang mengindikasikan kemungkinan adanya subjek yang mengalami kekurangan gizi atau pola makan tidak seimbang. Di sisi lain, IMT tertinggi sebesar 36,29 menunjukkan adanya risiko obesitas pada sebagian subjek. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa konsumsi UPF yang tinggi dapat menyebabkan rendahnya kualitas diet dan meningkatkan risiko kelebihan berat badan (Setyaningsih *et al.* 2024; Faza *et al.* 2023).

Tabel 1. Distribusi frekuensi konsumsi UPF dan status gizi subjek

Variabel	Mean	Median	SD	Min - Max
Frekuensi konsumsi UPF	6,98 kali	5,52 kali	5,914	1 - 27 kali
Indeks massa tubuh	21,43	20	3,81	15,22 - 36,92

Karakteristik Subjek. Berdasarkan Tabel 2 dapat terlihat bahwa sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan (90,8%), membeli UPF dengan alasan praktis dan cepat disajikan (68,9%), sering menemukan UPF di sekitar tempat tinggal (82,5%), dan paling sering membeli UPF di minimarket (84,2%) dan warung/toko kelontong (57,5%).

Mayoritas subjek berjenis kelamin perempuan. Menurut penelitian sebelumnya, perempuan cenderung memiliki pola makan yang berbeda dibandingkan laki-laki, yang dapat mempengaruhi asupan makanan. Kecenderungan memilih makanan praktis dan cepat saji seperti UPF, dapat berkontribusi pada peningkatan asupan kalori dan penurunan kualitas diet (Wisnuwardani *et al.* 2022; Setyaningsih *et al.* 2024).

Aksesibilitas terhadap UPF di kalangan mahasiswa sangat tinggi, yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti melimpahnya produk di pasaran, kemudahan dalam pembelian, dan

harganya yang cukup terjangkau. Selain itu, hasil ini juga menegaskan bahwa alasan utama mahasiswa memilih UPF karena kepraktisan dan efisiensi waktu (Vashtianada *et al.* 2023; Silva *et al.* 2021). Penelitian menemukan adanya perbedaan signifikan dalam tingkat konsumsi UPF berdasarkan aksesibilitasnya ($p=0,005$) (Vashtianada *et al.* 2023). Subjek yang memiliki akses lebih dekat ke UPF cenderung mengonsumsi lebih banyak dibandingkan dengan mereka yang aksesnya terbatas. Lingkungan perkotaan mendukung konsumsi UPF karena ketersediaan yang lebih luas dan variasi produk yang beragam. Selain itu, mahasiswa yang menghabiskan sebagian besar waktunya di kampus cenderung lebih mudah membeli UPF karena banyaknya produk tersebut yang tersedia di sekitar area kampus (Vashtianada *et al.* 2023; Silva *et al.* 2021).

Tempat membeli UPF pada mahasiswa paling banyak di minimarket dan toko kelontong. Dominasi minimarket sebagai tempat pembelian

Tabel 2. Karakteristik subjek

Variabel	n	%
Jenis kelamin		
- Laki - laki	11	9,2
- Perempuan	109	90,8
- Total	120	100
Akses UPF		
- Sangat mudah	63	52,5
- Mudah	57	47,5
- Sulit	0	0
- Sangat sulit	0	0
- Total	120	100
Alasan membeli UPF		
- Harga terjangkau	13	10,8
- Lokasi mudah dijangkau	11	9,2
- Praktis dan cepat disajikan	82	68,9
- Pilihan rasa yang beragam	13	10,9
Distribusi tempat membeli UPF		
Minimarket:		
- Ya	101	84,2
- Tidak	19	15,8
- Total	120	100
Supermarket:		
- Ya	5	4,2
- Tidak	115	95,8
- Total	120	100
Pasar tradisional:		
- Ya	8	6,7
- Tidak	112	93,3
- Total	120	100
Penjual makanan keliling:		
- Ya	17	14,2
- Tidak	103	85,8
- Total	120	100
Platform belanja online:		
- Ya	20	16,7
- Tidak	100	83,3
- Total	120	100
Warung/toko kelontong:		
- Ya	69	57,5
- Tidak	51	42,5
- Total	120	100

UPF mencerminkan kemudahan akses dan kenyamanan dari minimarket, terutama di daerah perkotaan. Minimarket biasanya memiliki jam operasional yang panjang dan lokasi yang strategis, sehingga menjadi pilihan utama bagi mahasiswa yang mencari UPF. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayah *et al.* (2023) menunjukkan bahwa minimarket banyak tersedia di Kota Tangerang Selatan dengan jarak

antar minimarket sekitar 285,76 meter. Di sisi lain, warung atau toko kelontong juga berperan dalam tempat pembelian UPF, karena dapat memberikan akses UPF dengan harga yang lebih terjangkau daripada minimarket.

Hubungan Frekuensi Konsumsi UPF dengan Skor IMT. Berdasarkan Tabel 3, hasil analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman*, didapatkan nilai koefisien korelasi sebesar -0,129, yang menunjukkan bahwa adanya hubungan yang sangat lemah dan berarah negatif. Artinya, semakin tinggi skor konsumsi UPF, maka akan semakin rendah IMT subjek. Selain itu, didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,160. Artinya, tidak terdapat hubungan signifikan pada α 5% antara skor konsumsi UPF dengan status gizi.

Tabel 3. Hubungan antara frekuensi konsumsi *ultra processed food* (UPF) dengan skor indeks massa tubuh (IMT)

Variabel	r	p-value	Keterangan
Konsumsi UPF dan status gizi	-0,129	0,160	Sangat lemah dan tidak signifikan

Secara teori, konsumsi UPF umumnya diasosiasikan dengan peningkatan IMT, karena kandungan kalori yang tinggi, rendah serat, dan kaya akan gula. Namun, dalam penelitian ini ditemukan hal sebaliknya (Ganesrau *et al.* 2023; Mambrini *et al.* 2023). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal, mulai dari pola konsumsi tidak seimbang, gangguan pola makan, faktor metabolisme, dan karakteristik dari masing-masing subjek (Chang & Mao 2024). Subjek dengan skor UPF tinggi memiliki kemungkinan mengganti makanan lain yang menjadi sumber protein tinggi dengan UPF, sehingga ketika subjek mengonsumsi UPF dalam batas tinggi, total asupan kalori subjek masih tetap rendah atau belum terpenuhi (Fauziyyah 2021).

Konsumsi UPF juga dikaitkan dengan gangguan pola makan tertentu, seperti restriksi kalori ekstrim, makan tidak teratur, atau *emotional eating*, sehingga dapat menyebabkan penurunan berat badan atau IMT yang lebih rendah (Figueiredo *et al.* 2022; Mambrini *et al.* 2023). Selain itu, respon metabolisme dalam tubuh berbeda-beda. Orang dengan metabolisme tinggi atau memiliki tingkat aktivitas fisik tinggi

akan memiliki kemampuan membakar kalori lebih banyak, meskipun mengonsumsi UPF dalam kadar tinggi, begitupun sebaliknya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan informasi bahwa tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi UPF terhadap IMT. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain seperti aktivitas fisik, kebiasaan tidur, dan faktor psikologis yang memengaruhi pola makan. Selain itu, implikasi terhadap program kesehatan kampus, seperti penyuluhan pola makan sehat dan pengurangan konsumsi UPF, penting untuk mendukung kesehatan mahasiswa secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh subjek yang terlibat dalam penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Semua penulis yang terlibat dalam penelitian ini tidak memiliki konflik kepentingan apapun dalam menyiapkan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Chang Z, Mao C. 2024. Examining the relationship between ultra-processed food consumption and obesity: A comprehensive review. *Theoretical and Natural Science*. 63:1-8. <https://doi.org/10.54254/2753-8818/63/20241532>
- Fahrurodji DI, Rofiqoh SN. 2023. Gambaran status gizi mahasiswa prodi gizi Universitas Tirtayasa yang tinggal secara indekos. *Nautical: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*. 2(4):232-237. <https://doi.org/10.55904/nautical.v2i4.881>
- Fauziyyah AN. 2021. Ultra-Processed Foods Penghancur Diet? *Blog Ahli Gizi ID*. Diunduh 2024 Des 23. <https://ahligizi.id/blog/2021/02/17/ultra-processed-foods-penghancur-diet/>
- Faza F, Bafani UFF, Fikha II. 2023. Ultra-processed food can be a mediator between food security status and overweight or obesity among adults: a literature review: makanan ultra-proses berperan sebagai mediator hubungan ketahanan pangan dengan status kelebihan gizi atau obesitas pada dewasa: literature review. *Amerta Nutrition*. 7(1):61-174. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1.2023.161-174>
- Figueiredo N, Kose J, Srour B, Julia C, Kesse-Guyot E, Péneau S, Allès B, Paz Graniel I, Chazelas E, Deschasaux-Tanguy M, et al.. 2022. Ultra-processed food intake and eating disorders: Cross-sectional associations among French adults. *J Behav Addict*. 4;11(2):588-99. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00009>
- Fiolet T, Srour B, Sellem L, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, Deschasaux M, Fassier P, Latino-Martel P, Beslay M, et al.. 2018. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ*. 360:k322. <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>
- Ganesrau G, Ali A, Mohamed HJJ, Zainuddin AA, Yusof HM, Jean SW. 2023. Ultra-Processed Food Consumption About Body Mass Index (BMI) of Public University Students in Malaysia. *Malaysian Applied Biology*. 52(2):119-127. <https://doi.org/10.55230/mabjournal.v52i2.2663>
- Kadir AA. 2016. Kebiasaan makan dan gangguan pola makan serta pengaruhnya terhadap status gizi remaja. *Jurnal Publikasi Pendidikan*. 6(1):49-55.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Survey Konsumsi Pangan*. Jakarta (ID): Kemenkes RI.
- [Kemenkes RI]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes. [diunduh: 2024 Des 4]. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan RI. 2024. *Kategori Usia*. [diunduh: 2024 Des 23]. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia>
- Mambrini SP, Menichetti F, Ravella S, Pellizzari M, De Amicis R, Foppiani A, Battezzati A, Bertoli S, Leone A. 2023. Ultra-processed food consumption and incidence of obesity and cardiometabolic risk factors in adults:

- a systematic review of prospective studies. *Nutrients*. 31;15(11):2583. <https://doi.org/10.3390/nu15112583>
- Pagliari G, Dinu M, Madarena MP, Bonaccio M, Iacoviello L, Sofi F. 2021. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Nutrition*. 125(3):308-318. <https://doi.org/10.1017/S0007114520002688>
- Pratiwi AA, Chandra DN, Khusun H. 2022. association of ultra processed food consumption and body mass index for age among elementary students in Surabaya. *Amerta Nutrition*. 6(2):140-147. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i2.2022.140-147>
- Putri HR, Setyaningsih A, Nurzihan NC. 2023. Hubungan aktivitas sedentari dan konsumsi ultra-processed foods dengan status gizi mahasiswa Universitas Kusuma Husada Surakarta. *Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman*. 7(1):49. <https://doi.org/10.20884/1.jgipas.2023.7.1.8557>
- Setyaningsih A, Mulyasari I, Afiatna P, Putri HR. 2024. The relationship between ultra-processed food consumption with diet quality and overweight status in young adults: Hubungan konsumsi makanan olahan ultra proses dengan kualitas diet dan status gizi lebih pada usia dewasa muda. *Amerta Nutrition*. 8(1):124-129. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i1.2024.124-129>
- Silva JB, Elias BC, Warkentin S, Mais LA, Konstantyner T. 2021. Factors associated with the consumption of ultra-processed food by Brazilian adolescents: National Survey of School Health 2015. *Revista paulista de pediatria: orgao oficial da Sociedade de Pediatria de Sao Paulo*. 40:e2020362. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020362>
- Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Debras C, Druetne-Pecollo N, Chazelas E, Deschasaux M, Hercberg S, Galan P, et al.. 2020. Ultraprocessed food consumption and risk of type 2 diabetes among participants of the NutriNet-Santé prospective cohort. *JAMA Intern Med*. 1;180(2):283-291. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.5942>
- Vashtianada A, Setiarini A, Sartika RAD. 2023. the difference of ultra-processed food consumption based on individual characteristics and other factors among non-health undergraduate students in Universitas Indonesia in 2023. *Indonesian Journal of Public Health Nutrition (IJPHN)*. 4(1), Article 6. DOI: 10.7454/ijphn.v4i1.7393. <https://doi.org/10.7454/ijphn.v4i1.7393>
- Wisnuwardani RW, Noviasy R, Saputri A, Kurniawati ER. 2022. Perubahan aktivitas fisik dan konsumsi makanan ultra proses pada mahasiswa selama pandemi Covid-19: Penelitian observasional. *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*. 17(3):293-301. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i3.293-301>

Kepuasan Pasien RSUD Ciamis terhadap Cita Rasa dan Penyajian Makanan dengan Sisa Makanan Diet Lunak

(Ciamis Regional Hospital Patients' Satisfaction with the Taste and Presentation of Food with Soft Leftovers)

Olga Dila Pramudia Putri, Prima Endang Susilowati, dan Nisatami Husnul*

Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya 46115, Indonesia

ABSTRACT

Hospitals in general often face the problem of high soft diet food waste in hospitalized patients. This study aimed to analyze patient satisfaction with the taste and presentation of food and its relationship with the remaining soft diet food in the non-VIP inpatient room of Ciamis Hospital (RSUD Ciamis). This study used a cross-sectional design with 125 adult patients selected through quota sampling method. Satisfaction data was collected through a questionnaire modified from Hariez, while food waste was calculated using the food weighing method. Chi-Square test analysis. Most patients left little food (70.4%). The highest satisfaction in taste was aroma (87.2%), while the lowest was food temperature (34.4%). Cleanliness of cutlery had the highest satisfaction (99.2%), and timeliness of serving was the lowest (96.8%). There was a significant relationship between satisfaction with taste and food waste ($p=0.012$), but not with food presentation ($p=0.886$). The taste of food had a significant effect on patient food waste. The nutritional installation of RSUD Ciamis needs to keep the food temperature stable during distribution to increase patient satisfaction.

Keywords: *flavor, food waste, presentation, soft food diet*

ABSTRAK

Rumah Sakit pada umumnya sering menghadapi masalah tingginya sisa makanan diet lunak pada pasien rawat inap, yang menunjukkan penyajian dan cita rasa makanan belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepuasan pasien terhadap cita rasa dan penyajian makanan serta hubungannya dengan sisa makanan diet lunak di ruang rawat inap non-VIP RSUD Ciamis. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan 125 pasien dewasa (19–64 tahun) yang dipilih melalui metode *quota sampling*. Data kepuasan dikumpulkan melalui kuesioner yang dimodifikasi dari Hariez, sedangkan sisa makanan dihitung menggunakan metode *food weighing*. Analisis uji *Chi-Square*. Sebagian besar pasien menyisakan makanan kategori sedikit (70,4%). Kepuasan tertinggi dalam cita rasa adalah aroma (87,2%), sedangkan terendah pada suhu makanan (34,4%). Kebersihan alat makan memiliki kepuasan tertinggi (99,2%), dan ketepatan waktu penyajian terendah (96,8%). Hubungan signifikan kepuasan terhadap cita rasa dan sisa makanan ($p=0,012$), tetapi tidak dengan penyajian makanan ($p=0,886$). Cita rasa makanan berpengaruh nyata terhadap sisa makanan pasien. Instalasi Gizi RSUD Ciamis perlu menjaga suhu makanan tetap stabil selama distribusi untuk meningkatkan kepuasan pasien.

Kata kunci: *cita rasa, diet lunak, penyajian, sisa makanan*

*Korespondensi:

husnul.nisatami@unsil.ac.id

Nisatami Husnul

Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya 46115, Indonesia

PENDAHULUAN

Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS) adalah suatu upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan status gizi guna mencapai kondisi kesehatan yang optimal. Layanan ini diberikan kepada pasien rawat jalan dan rawat inap dalam bentuk pelayanan gizi yang disesuaikan dengan kondisi klinis, status gizi, serta metabolisme tubuh masing-masing. Salah satu bagian penting dari PGRS adalah penyelenggaraan makanan bagi pasien (Oktaviani *et al.* 2023).

Tingkat kepuasan pasien menjadi indikator utama berhasilnya layanan di rumah sakit. Kepuasan pasien tidak hanya mencakup aspek pelayanan medis, tetapi termasuk aspek layanan gizi (Waluyati & Nafles 2024). Ketepatan waktu distribusi makanan dikatakan baik jika mencapai $\geq 90\%$ sesuai jadwal makan yang telah ditetapkan. Kepatuhan terhadap jadwal distribusi makanan mempengaruhi penerimaan makanan oleh pasien, di mana makanan yang terlambat atau tidak sesuai waktu dapat mengalami perubahan suhu, yang pada akhirnya menurunkan selera makan pasien (Izzah *et al.* 2022).

Pasien merasa puas apabila layanan memenuhi atau melampaui ekspektasi, sementara ketidakpuasan muncul jika layanan tidak sesuai harapan (Busra *et al.* 2017). Persepsi pasien terhadap layanan mencakup aspek teknis, emosional, dan psikologis (Soumokol *et al.* 2021). Salah satu persepsi awal pasien rawat inap adalah kualitas makanan yang disajikan (Waluyati & Nafles 2024).

Kualitas makanan mencakup rasa, warna, penampilan, tekstur, aroma, suhu, nilai gizi, dan kebersihan, perlu diperhatikan (Oktaviani *et al.* 2023). Penurunan sisa makanan tidak hanya mencapai standar layanan, tetapi juga memperbaiki status kesehatan pasien, mengurangi lama rawat, dan meningkatkan efisiensi anggaran (Indraswari *et al.* 2020).

Ketepatan waktu penyajian makanan memengaruhi sisa makanan, karena penundaan dapat mengubah suhu dan warna makanan (Hamdat 2020). Kebersihan peralatan makan juga penting untuk mencegah kontaminasi kuman yang dapat memengaruhi pengalaman makan pasien (Anwar *et al.* 2012).

Tingginya sisa makanan diet lunak di RSUD Ciamis pada bulan April 2024 (37%) menjadi latar belakang dilakukan penelitian ini. Tujuan

penelitian yakni untuk menganalisis hubungan kepuasan citarasa dan penyajian makanan terhadap sisa makanan diet lunak di Ruang Rawat Inap Non-VIP RSUD Ciamis pada tahun 2024.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Ruang Rawat Inap Non-VVIP RSUD Ciamis pada Oktober-Desember 2024.

Jenis dan cara pengambilan subjek

Jumlah subjek pada penelitian ini adalah 125 orang yang merupakan pasien Rawat Inap Non-VVIP menggunakan metode *quota sampling* yaitu subjek dipilih berdasarkan kriteria pasien rawat inap yang mendapatkan makan pagi, siang, sore, usia 19-64 tahun, pasien dalam kondisi sadar dan dapat berkomunikasi dengan baik, dan bersedia untuk menjadi sampel dalam penelitian. Sedangkan pasien yang dipuaskan dan dirawat kurang dari tiga hari tidak dipilih. Subjek hanya diwawancara untuk menu makanan yang dikonsumsi dalam sehari, hingga subjek terpenuhi selama tiga hari pengumpulan data telah memenuhi jumlah minimum subjek.

Jenis dan cara pengumpulan data

Data persepsi pasien diperoleh dengan pengisian kuesioner adopsi Hariez (2018). Sisa makanan diperoleh menggunakan metode *food weighing*, dilakukan pada makan pagi, siang dan sore.

Pengolahan dan analisis data

Analisis data dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen menggunakan uji *Chi-Square* dengan ketelitian 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah subjek pada penelitian ini sebanyak 125 orang dengan karakteristik disajikan pada Tabel 1. Kategori usia dan jenis kelamin mayoritas responden dalam penelitian ini berasal dari kelompok usia di atas 50 tahun sebesar 50,4% dan mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebesar 53,6%.

Tabel 1. Sebaran karakteristik umum subjek

Variabel	Jumlah (n)	Presentasi (%)
Usia		
- 19-25 tahun	14	11,2
- 26-50 tahun	48	38,4
- > 50 tahun	63	50,4
Jenis kelamin		
- Laki-laki	67	53,6
- Perempuan	58	46,4

Sisa Makanan. Sisa makanan dihitung berdasarkan dengan jumlah makanan yang tidak dihabiskan pasien dibandingkan dengan porsi makanan yang disajikan, selanjutnya dikonversikan dalam bentuk persen, menurut masing-masing kelompok makanan (makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, serta kelompok sayur dan buah). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien menyisakan sedikit makanan yang diberikan dengan presentase 70,4% (Tabel 2).

Tabel 2. Distribusi sisa makanan diet lunak pasien

Sisa makanan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sedikit	88	70,4
Banyak	37	29,6
Total	125	100

Sisa makanan adalah makanan yang tidak dikonsumsi setelah disajikan kepada pasien di rumah sakit (Alshqaaq *et al.* 2018). Sisa makanan dapat terjadi karena beberapa faktor, seperti ketidakcocokan rasa atau tekstur makanan, ketidakmampuan pasien untuk menghabiskan makanan karena kondisi fisiknya, atau pembatasan dalam porsi yang disajikan (Qurrota'yun 2021). Berdasarkan Pedoman Gizi Rumah Sakit, sisa makanan masih menjadi masalah jika lebih dari 20% dari berat awal (Kemenkes RI 2013). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien menyisakan sedikit makanan yang diberikan dengan presentase 70,4% (Tabel 2). Rata-rata keseluruhan sisa makanan diet lunak pada pasien Rawat Inap Non-VIP RSUD Ciamis adalah sebesar 21,84% termasuk kategori tinggi. Sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian yang dilakukan di RSUD Kota Semarang rata-rata sisa makanan mencapai lebih dari 20% sehingga masuk ke dalam kategori cukup tinggi (Nuraini *et al.* 2017). Penelitian yang dilakukan di RSUP Dr.

M. Djamil Padang juga mendapatkan kategori tinggi dengan hasil rata-rata keseluruhan sisa makanan sebesar 35% (Meilinda 2015).

Kepuasan Pasien terhadap Cita Rasa Makanan Diet Lunak. Kepuasan pasien terhadap cita rasa makanan diet lunak didasarkan pada beberapa indikator seperti warna, bentuk, tekstur, porsi, aroma, bumbu, tingkat kematangan, penampilan, dan suhu makanan yang disajikan. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar pasien merasa suka terhadap indikator warna makanan diet lunak (75,2%), bentuk makanan (65,6%), tekstur makanan (75,2%), porsi makanan (59,2%), aroma makanan (87,2%), tingkat kematangan (85,6%), dan penampilan (87,2%). Namun, pada indikator suhu makanan, mayoritas pasien merasa tidak suka (65,6%) (Tabel 3).

Hasil olah data univariat menunjukkan sebagian besar pasien merasa puas terhadap indikator warna makanan diet lunak (75,2%), bentuk makanan (65,6%), tekstur makanan (75,2%), porsi makanan (59,2%), aroma makanan (87,2%), tingkat kematangan (85,6%), dan penampilan (87,2%). Pada indikator suhu makanan, mayoritas pasien merasa tidak puas (65,6%) (Tabel 3.). Penelitian Anggraini dan Sholichah (2023) di Rumah Sakit Kristen Mojowarno menyatakan hal yang sama bahwa terdapat 57,1% pasien menyatakan cukup puas dan 32,3% menyatakan puas terhadap warna makanan. Bentuk makanan yang menarik memengaruhi persepsi pasien terhadap kualitas makanan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan nafsu makan dan kepuasan pasien sebesar 98,1% (Weraman *et al.* 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iftitah (2017) bahwa pada indikator porsi makanan, 91,7% responden puas dengan porsi yang telah disajikan. Hasil penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang menyatakan bahwa makanan dalam keadaan panas mengeluarkan aroma enak yang dapat meningkatkan selera untuk makan (Nuraini *et al.* 2017). Hasil olah data menunjukkan mayoritas pasien puas terhadap ketepatan waktu (96,8%) dan kebersihan alat (99,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yaitu ketepatan waktu dalam pelayanan rumah sakit berhubungan erat dengan kepuasan pasien (Ilmah & Rochmah 2015). Penelitian sebelumnya oleh Hariez dan Akbar (2019) mengungkapkan

Tabel 3. Kepuasan pasien terhadap cita rasa

Indikator cita rasa	Tidak suka		Suka	
	Jumlah (n)	Persentasi (%)	Jumlah (n)	Persentasi (%)
Warna	31	24,8	94	75,2
Bentuk	43	34,4	82	65,6
Tekstur	31	24,8	94	75,2
Porsi	51	40,8	74	59,2
Aroma	16	12,8	109	87,2
Bumbu	54	43,2	71	56,8
Tingkat kematangan	18	14,4	107	85,6
Penampilan	16	12,8	109	87,2
Suhu	82	65,6	43	34,4

bahwa kebersihan alat makan di rumah sakit berperan besar dalam meningkatkan kepuasan pasien.

Kepuasan Pasien terhadap Penyajian Makanan Diet Lunak. Kepuasan pasien terhadap penyajian makanan diet lunak didasarkan

pada indikator meliputi ketepatan waktu dan kebersihan alat makanan yang disajikan. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien puas terhadap ketepatan waktu (96,8%) dan kebersihan alat (99,2%) (Tabel 4).

Tabel 4. Kepuasan pasien terhadap penyajian makanan

Indikator penyajian makanan	Tidak puas		Puas	
	Jumlah (n)	Persentasi (%)	Jumlah (n)	Persentasi (%)
Ketepatan waktu	4	3,2	121	96,8
Kebersihan alat	1	0,8	124	99,2

Hubungan Cita Rasa terhadap Sisa Makanan Diet Lunak. Hubungan antara variabel cita rasa dengan sisa makan berupa makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati serta kelompok sayur dan buah. diperoleh dari hasil penelitian yang dianalisis menggunakan *uji Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara cita rasa makanan dengan sisa makanan pada diet lunak pasien Rawat Inap Non-VIP di RSUD Ciamis pada tahun 2024 ($p\text{-value}=0,012$).

Hasil analisis data statistik diperoleh $p\text{-value}$ $0,012 < 0,05$ yakni terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasan pasien terhadap citarasa makanan dengan sisa makan diet lunak

di Ruang Rawat Inap di RSUD Ciamis tahun 2024 (Tabel 5). Cita rasa makanan diet lunak di RSUD Ciamis memiliki citarasa makanan yang baik. Cita rasa makanan menjadi faktor utama yang memengaruhi selera makan pasien, sehingga memengaruhi jumlah sisa makanan yang ditinggalkan (Busra *et al.* 2017). Hasil ini didukung oleh studi terdahulu yang menunjukkan adanya hubungan antara kepuasan citarasa makanan dan sisa makanan dengan besar $p\text{-value}$ $0,000 < 0,05$ di RSUD Idaman Banjarbaru dan Rumah Sakit Umum Daerah H.Abdul Manan (Farhat 2018; Zahara 2019; Qurrota'yun 2021; Oktaviani *et al.* 2023).

Tabel 5. Hubungan kepuasan cita rasa terhadap sisa makanan diet lunak

Kepuasan terhadap cita rasa makanan	Sisa makanan				Total	<i>p-value</i>
	Banyak		Sedikit			
	n	%	n	%		
Tidak puas	14	11,2	15	12,0	29	23,2
Puas	23	18,4	73	58,4	96	76,8
Total	37	29,6	88	70,4	125	100

Hubungan Penyajian Makanan terhadap Sisa Makanan Diet Lunak. Hasil

penelitian yang telah dilakukan peneliti pada pasien rawat inap diet lunak di RSUD Ciamis,

Tabel 6. Hubungan kepuasan penyajian makanan terhadap sisa makanan diet lunak

Kepuasan terhadap penyajian makanan	Sisa makanan				Total		<i>p-value</i>
	Banyak		Sedikit		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak puas	1	0,8	2	1,6	3	2,4	0,886
Puas	36	28,8	86	68,8	122	97,6	
Total	37	29,6	88	70,4	125	100	

didapatkan tidak ada hubungan antara penyajian makanan dengan sisa makanan diet lunak pada pasien Rawat Inap Non-VIP di RSUD Ciamis tahun 2024.

Hasil penelitian didapatkan *p-value* 0,886 > 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepuasan terhadap penyajian makanan dengan jumlah sisa makanan diet lunak yang ditinggalkan pasien (Tabel 6). Meskipun pasien Rawat Inap RSUD Ciamis merasa puas dengan penyajian makanan, faktor lain seperti porsi, rasa, atau faktor medis lainnya dapat memengaruhi seberapa banyak makanan yang dapat mereka konsumsi, yang mengindikasikan bahwa kepuasan terhadap penyajian makanan yakni ketepatan waktu dan kebersihan alat tidak secara langsung berhubungan dengan jumlah sisa makanan.

Hasil pengamatan sesuai dengan penelitian terdahulu dimana menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara waktu penyajian makanan dengan sisa makanan lunak RSUD dr. R. Koesma Tuban yang ditunjukkan oleh nilai *p-value* sebesar 0,634 (Ariefah & Sari 2024). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa meskipun penyajian makanan tepat waktu dapat meningkatkan peluang makanan dikonsumsi pasien tetapi terdapat faktor seperti kondisi kesehatan pasien dan nafsu makan yang menurun sering kali menjadi faktor yang lebih signifikan dibandingkan ketepatan waktu penyajian. Penelitian di RSUD RAA Soewondo Pati mendapatkan hasil *p-value* sebesar 0,377 > 0,05 dimana tidak terdapat hubungan antara ketepatan waktu penyajian makanan dengan sisa makanan (Umiyati 2016).

KESIMPULAN

Kepuasan pasien terhadap cita rasa makanan berhubungan dengan sisa makanan diet lunak di Ruang Rawat Inap Non-VIP di RSUD Ciamis tahun 2024. Tidak terdapat hubungan kepuasan pasien terhadap penyajian makanan

dengan sisa makanan diet lunak di Ruang Rawat Inap Non-VIP di RSUD Ciamis tahun 2024. Saran yang dapat peneliti ajukan yakni Instalasi Gizi RSUD Ciamis perlu melakukan distribusi makanan dengan tepat agar suhu makanan yang disajikan tetap terjaga. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat memperluas cakupan sampel untuk berbagai jenis diet agar mendapatkan hasil yang komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshqaqeeq F, Twomey JM, Overcash MR. 2018. Food waste in hospitals: review. *International Journal of Healthcare Technology and Management*. 17(2-3):186-196. <https://doi.org/10.1504/IJHTM.2018.098389>
- Anggraini KD, Sholichah RM. 2023. Hubungan kepuasan penampilan makanan dengan sisa makanan menu sayur pada pasien rawat inap kelas III di Rumah Sakit Kristen Mojowarno. *SpiKesNas*. 2(03):775-780
- Anwar I, Herianandita E, Ruslita I. 2012. Evaluasi sistem penyelenggaraan makanan lunak dan analisis sisa makanan lunak di beberapa rumah sakit di DKI Jakarta, Tahun 2011. *Gizi Indon*. 35(2):97-108. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v35i2.126>
- Ariefah MF, Sari DKP. 2024. Hubungan rasa dan waktu penyajian makanan serta sisa. *SEHATMAS (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)*. 3(4):814-821. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i4.4179>
- Busra N, Dolah S, Samsudin A. 2017. Government hospitals food quality and patient satisfaction. *Malaysia Journal of Tourism*. 9(2):593-602.
- Farhat Y. 2018. Hubungan cita rasa makanan, jenis kelamin dan lama hari rawat dengan sisa makanan pasien rumah sakit. *Jurnal Riset Pangan dan Gizi*. 1(1):1-6. <https://doi.org/10.31964/jr-panzi.v1i1.28>
- Hamdat A. 2020. *Buku Manajemen Pemasaran*

- dan Perilaku Konsumen, Manajemen dan Strategi Pemasaran dalam Bisnis. Yogyakarta: CV. Diandra Primamitra Media.
- Hariez TM. 2018. Pengaruh kualitas makanan terhadap sisa makan (plate waste) pasien dengan variabel mediasi kepuasan pasien pada pelayanan gizi di RS Panti Nirmala Malang [tesis]. Malang: Universitas Brawijaya.
- Hariez T, Akbar S. 2019. Pengaruh rasa, penampilan, tingkat kematangan, suhu, kebersihan dan porsi makanan terhadap kepuasan pasien pada pelayanan gizi di RS X Malang. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*. 5(2):65-71.
- Iftitah F. 2017. Hubungan kondisi psikologis dan penampilan makanan dengan sisa makanan pasien rawat inap di RSUD Panembahan Senopati Bantul [skripsi]. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Ilmah F, Rochmah TN. 2015. Kepatuhan pasien rawat inap diet diabetes mellitus berdasarkan teori kepatuhan Niven. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. 3(1):60-69. <https://doi.org/10.20473/jaki.v3i1.2015.60-69>
- Indraswari S, Achadi E, Mutiara M. 2020. Efek kepuasan pasien terhadap sisa makan pada pasien dengan diet lunak. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 9(01):28-34. <https://doi.org/10.33221/jikm.v9i01.472>
- Izzah N, Nurulfuadi, Fitriyah SI, Aiman U, Hijra, Rakhman A, Mappiratu1 K, Nadila D. 2022. Faktor-faktor yang berhubungan dengan sisa makanan pasien rawat inap di RSU Anutapura Kota Palu. *PREVENTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 13(4):676-692.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS). Jakarta: Kementria Kesehatan RI.
- Meilinda. 2015. Hubungan cita rasa makanan dengan sisa makanan biasa pada pasien rawat inap di RSUP Dr. Djamil Padang. Padang: Poltekkes Padang.
- Nuraini N, Bintanah S, Nugraheni K. 2017. Suhu makanan dan sisa makanan pasien dewasa diet lunak di rawat inap penyakit dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang. *Jurnal Gizi*. 6(1):41-49. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jgizi/article/download/2703/2612>.
- Oktaviani A, Afrinis N, Verawati B. 2023. Hubungan cita rasa dan variasi menu makanan dengan sisa makanan lunak pada pasien rawat inap di RSUD Teluk Kuantan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 4(1):133-147.
- Qurrotaa'yun S. 2021. Hubungan cita rasa makanan dan konsumsi makanan dari luar rumah sakit terhadap sisa makanan pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Moewardi [skripsi]. Sukoharjo: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soumokil Y, Syafar M, Yusuf A. 2021. Analisis kepuasan pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Piru. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 10(2):43-551. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.645>
- Umiyati YS. 2016. Hubungan Ketepatan waktu penyajian dan rasa makanan dengan sisa makanan biasa kelas II dan III di RSUD RAA Soewondo Pati [skripsi]. Universitas Sukoharjo: Muhammadiyah Surakarta.
- Waluyati RP, Nafles DAA. 2024. The relationship between food taste and food leftovers (TKTP diet menu and high fiber) in inpatients at NU Tuban Hospital. *NouristNet Journal*. 1(1):40-46. <https://nutritionjournal.my.id/index.php/NNet/article/view/212>
- Weraman P, Kurniawan W, Mahendika D, Handajani S, Umar E. 2023. The relationship between patient satisfaction from food quality and health clinic cleanliness. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12):10740-10749. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.5961>
- Zahara II. 2019. Sisa Makanan pasien berdasarkan cita rasa, penampilan dan variasi makanan di Rumah Sakit Umum Daerah H.Abdul Manan Simatupang Kisaran [skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Hubungan Tingkat Stres dan Persepsi Mutu Pelayanan Posyandu dengan Perilaku Gizi Ibu Baduta Pasca Pendampingan

(Correlation between Stress Levels and Posyandu Services Quality Perceptions on Toddler's Mothers's Nutritional Behavior after Counseling)

Anisa Amalia, Ikeu Ekayanti, dan Zuraidah Nasution*

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

Preventive and promotive efforts in the form of posyandu organization and nutrition counseling are needed to overcome nutritional problems at the age of toddler's. This research analyzes the correlation between stress levels and posyandu services quality perceptions on toddlers' mother's nutritional behavior after counseling. This research involved 51 toddler mothers. Data collection was carried out three times, namely baseline, endline, and follow-up (3 month interval after endline). Stress levels were assessed using the Berry and Jones (1995) parenting stress scale. Posyandu service quality perceptions are assessed using the 5 dimensions of service quality Parasuraman et al. (1998). Maternal knowledge is significantly positively correlated with maternal education ($p=0.044$). The results of the Spearman correlation test showed that there was a significant negative relationship ($p<0.05$) between stress levels and nutritional knowledge and a significant positive relationship ($p<0.05$) between perceived quality of posyandu services and post-mentoring nutritional knowledge.

Keywords: nutritional behavior, posyandu, stress levels

ABSTRAK

Upaya preventif dan promotif berupa penyelenggaraan posyandu dan pendampingan gizi diperlukan untuk mengatasi masalah gizi pada usia baduta. Partisipasi ibu dalam pendampingan gizi dipengaruhi oleh faktor stres dan perilaku gizi yang dimiliki. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat stres dan persepsi mutu pelayanan posyandu dengan perilaku gizi ibu baduta pasca program pendampingan gizi. Penelitian ini melibatkan 51 ibu baduta. Pengambilan data dilakukan tiga waktu yaitu *baseline*, *endline*, dan *follow-up* (interval 3 bulan setelah *endline*) Tingkat stres dinilai dengan skala stres pengasuhan Berry dan Jones (1995). Persepsi mutu posyandu dinilai dengan *service quality* 5 dimensi Parasuraman et al. (1998). Pengetahuan ibu berkorelasi positif signifikan dengan pendidikan ibu ($p=0,044$). Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan negatif signifikan ($p<0,05$) antara tingkat stres dan pengetahuan gizi serta hubungan positif signifikan ($p<0,05$) antara persepsi mutu pelayanan posyandu dengan pengetahuan gizi pasca pendampingan.

Kata kunci: perilaku gizi, posyandu, tingkat stres

PENDAHULUAN

Periode 1000 hari pertama kehidupan (HPK) merupakan periode emas sekaligus menjadi masa kritis karena anak-anak rentan mengalami kekurangan gizi yang bersifat *irreversible*. Masalah gizi yang rentan terjadi adalah *stunting*. *Stunting* disebabkan karena kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang. Kurangnya asupan

gizi yang berlangsung lama pada baduta berkaitan dengan perilaku gizi dari ibunya. Penelitian Husnaniyah et al. (2020) menyebutkan bahwa tingkat pengetahuan ibu menjadi salah satu faktor dalam pemenuhan kebutuhan gizi pada anak. Upaya untuk meningkatkan perilaku gizi ibu secara berkelanjutan telah dilakukan pemerintah melalui program promotif dan preventif yaitu dengan membentuk posyandu (Pramiswari et al.

*Korespondensi:

zuraidah.nasution@apps.ipb.ac.id

Zuraidah Nasution

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

2023).

Pelaksanaan posyandu dinilai masih memiliki kualitas pelayanan yang kurang maksimal. Pelaksanaan posyandu dinilai masih memiliki kualitas pelayanan yang kurang maksimal karena 90% kader masih membuat kesalahan dalam teknik penimbangan dan sikap kader yang tidak ramah (Wulansari & Nugroho 2017). Rendahnya kualitas tersebut mempengaruhi kepuasan dan persepsi mutu pelayanan dari pengguna. Hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan tingkat partisipasi ibu ke posyandu. Data Dinkes Provinsi Jawa Barat (2020) menyebutkan partisipasi ibu dalam penimbangan bayi usia 0–59 bulan di Jawa Barat memiliki persentase (D/S) ± 60%, sedangkan target capaian secara nasional berada pada persentase 85%, padahal partisipasi merupakan indikator keberhasilan pembangunan kesehatan Indonesia (Mukaromah & Wulandari 2015). Berpartisipasi dalam kegiatan posyandu penting dilakukan. Ibu yang melakukan partisipasi langsung ke posyandu mayoritas akan mempunyai perilaku gizi yang baik karena secara langsung mendapatkan pendampingan gizi dari kader (Kusumaningsih & Anggraeni 2021). Pendampingan gizi dinyatakan cukup efektif untuk meningkatkan skor pengetahuan, sikap, dan praktik gizi pada ibu (Simbolon *et al.* 2022). Salah satu yang perlu menjadi perhatian dari program pendampingan gizi adalah retensi pengetahuan pasca pendampingan. Retensi penting untuk mempertahankan hal-hal yang telah dialami dan dipelajari (Hikmawati 2017). Proses retensi dapat terganggu karena adanya stres berlebihan (Nurhasanah 2023). Stres pada ibu baduta dapat muncul karena kesibukan ibu dan rasa lelah mengurus. Gejala stres yang biasa timbul yaitu mudah marah, hipersensitif, perasaan terkucil sehingga menarik diri dari lingkungan, dan perasaan tegang yang berlebihan (Asih *et al.* 2018).

Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat stres dan persepsi mutu pelayanan posyandu dengan perilaku gizi ibu baduta pasca program pendampingan gizi Desa Sukadamai. Menurut data Dinkes Kabupaten Bogor tahun 2021, prevalensi stunting di Desa Sukadamai mencapai 37,5%, melebihi rata-rata nasional (24,2%) dan rata-rata Jawa Barat (27,7%). Pada tahun 2022 Desa Sukadamai merupakan desa di Kecamatan Dramaga yang

ditetapkan sebagai salah satu lokasi fokus intervensi stunting oleh pemerintah Kabupaten Bogor.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain *cross sectional study*. Penelitian dilakukan di Desa Sukadamai Kabupaten Bogor, lokasi ditentukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan status sebagai lokasi fokus intervensi stunting, aksesibilitas yang mudah, dan dukungan dari *stakeholder*. Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Juli 2024.

Jenis dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu baduta yang memiliki anak berumur 6-24 bulan (baduta) yang tinggal di lokasi penelitian. Kriteria inklusi subjek adalah ibu yang memiliki anak baduta yang tinggal di lokasi penelitian dan bersedia diwawancarai, dan sudah mendapatkan pendampingan gizi. Perhitungan jumlah subjek minimal menggunakan rumus Lemeshow (1997) dengan hasil perhitungan 40 subjek. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 51 orang.

Jenis dan cara pengumpulan data

Data yang diambil merupakan jenis data primer dan sekunder. Data primer yaitu karakteristik subjek, tingkat stres, persepsi mutu pelayanan dan *follow-up* perilaku gizi. Data sekunder merupakan data penilaian perilaku gizi saat *baseline* dan *endline*. Data tingkat stres diukur menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari *parental stress scale* (PSS) yang dikembangkan oleh Berry dan Jones (1995) dan telah digunakan Amalia dan Kumalasari (2019) dalam terjemahan bahasa Indonesia. SSP memiliki 18 butir dalam alat ukur ini, 8 butir mewakili dimensi pleasure dan 10 butir mewakili dimensi strain, dengan lima pilihan respons (1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=ragu-ragu, 4=setuju, 5=sangat setuju). Respon pada butir aspek positif merupakan kebalikan dari aspek negatif (5=sangat tidak setuju, 4=tidak setuju, 3=ragu-ragu, 2=setuju, 1=sangat setuju). Respon dari setiap butir kemudian dirata-ratakan menjadi skor PSS. Skor dibagi menjadi tiga kategori, yaitu rendah (1,00-2,33), sedang (2,34-3,66), dan tinggi (3,67-5,00).

Stres pengasuhan dilihat dari skor total partisipan dari dua komponen yang ada, di mana semakin tinggi skor total maka semakin tinggi stres pengasuhan responden. Hasil uji validasi dan reliabilitas didapatkan *Cronbach's Alpha* yaitu 0,868.

Data persepsi mutu pelayanan posyandu diperoleh melalui kuesioner yang merujuk Parasuraman *et al.* (1998) mengenai *service quality* yang meliputi 5 dimensi penilaian. Setiap dimensi memiliki 5 item pernyataan. Masing-masing pernyataan diberi skor menggunakan skala likert dengan nilai 1 sampai 4 (1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=setuju, dan 4=sangat setuju). Pengukuran indikator setiap dimensi dikategorikan menjadi 3 yaitu rendah (skor 5-9), sedang (skor 10-14), dan tinggi (skor 15-20). Kuesioner tervalidasi dengan *Cronbach's Alpha* yaitu 0,956.

Perilaku gizi ibu baduta diukur menggunakan kuesioner yang telah tervalidasi. Pengetahuan gizi memiliki 20 pertanyaan. Pertanyaan benar akan diberi nilai 1 dan jika salah diberi nilai 0. Kemudian hasil dari jawaban tersebut akan diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori yaitu baik jika skor >80%, sedang apabila 60-80% dan kurang apabila skor <60% (Khomsan 2021). Pengukuran sikap diukur dengan menggunakan 20 pertanyaan. Pertanyaan dinilai dengan menggunakan 3 skala yaitu, setuju, mungkin dan tidak setuju. Pertanyaan positif apabila “setuju” diberikan skor 2, “mungkin” diberikan skor 1 dan apabila “tidak setuju” diberikan skor 0. Pertanyaan negatif apabila “setuju” diberikan skor 0, “mungkin” diberikan skor 1 dan apabila “tidak setuju” diberikan skor 2. Total skor yang diperoleh subjek kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori yaitu positif jika skor >80%, netral apabila skor 60-80%, dan negatif apabila skor <60% (Khomsan 2021).

Pengukuran terhadap praktik dengan menggunakan 20 pertanyaan. Pertanyaan dinilai dengan menggunakan 5 skala yaitu selalu (dilakukan setiap hari), sering (dilakukan 4-6 kali seminggu), kadang-kadang (dilakukan 2-3 kali dalam seminggu), jarang (dilakukan sekali dalam seminggu) dan tidak pernah (tidak pernah dilakukan sama sekali). Pertanyaan positif apabila selalu (dilakukan setiap hari) diberikan skor 4, sering (dilakukan 4-6 kali seminggu) diberikan skor 3, kadang-kadang (dilakukan 2-3 kali dalam

seminggu) diberikan skor 2, jarang (dilakukan sekali dalam seminggu) diberikan skor 1 dan tidak pernah (tidak pernah dilakukan sama sekali) diberikan skor 0. Sedangkan pertanyaan negatif diberikan dengan skor sebaliknya. Total skor yang diperoleh subjek kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori yaitu tergolong baik jika skor >80%, 18 tergolong sedang apabila skor 60-80%, dan tergolong kurang apabila skor <60% (Khomsan 2021). Pertanyaan perilaku gizi yang diberikan sudah disesuaikan dengan materi intervensi. Intervensi gizi berupa pemberian edukasi gizi 1 kali seminggu selama 6 minggu dengan empat topik edukasi yaitu bahan pangan untuk gizi seimbang baduta, pemenuhan kebutuhan gizi baduta, pemberian MPASI yang tepat, dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di rumah tangga.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software Microsoft Excell 365* dan SPSS versi 21.0 for Windows. Tahapan pengolahan data yaitu pengisian data, pengkodean, pengeditan, pengecekan ulang, dan analisis. Normalitas data diuji menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Data perilaku gizi dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan uji lanjut *Duncan*. Data karakteristik subjek, tingkat stres dan persepsi mutu posyandu dianalisis korelasinya dengan perilaku gizi pasca pendampingan menggunakan *Rank Spearman* dengan signifikansi ($p < 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek. Sebaran hasil karakteristik subjek disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan hasil penelitian ini, diketahui bahwa sebesar 74,5% ibu berusia 25-54 tahun. Tingkat pendidikan ibu sebesar 54,9% merupakan tamatan SD/ sederajat. Pekerjaan ibu sebesar 88,2% didominasi tidak bekerja atau hanya sebagai ibu rumah tangga. Mayoritas pendapatan keluarga (92,2%) masih di bawah UMR Kabupaten Bogor. Besar keluarga sebesar 47,1% merupakan keluarga kecil dengan jumlah ≤ 4 orang yang tinggal dalam satu rumah.

Perbedaan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Gizi Ibu Baduta Pasca Pendampingan. Setelah 3 bulan pasca pendampingan dilakukan pengambilan data

Tabel 1. Sebaran subjek berdasarkan karakteristik ibu baduta di Desa Sukadamai

Variabel	n	%
Usia		
- 15-24 tahun	13	25,5
- 25-49 tahun	38	74,5
Pendidikan Ibu		
- SD/ sederajat	28	54,9
- SMP/ sederajat	13	25,5
- SMA/ sederajat	9	17,6
- Diploma/ perguruan tinggi	1	2,0
Pekerjaan		
- Tidak bekerja	45	88,2
- Pedagang/ wiraswasta	3	5,9
- PNS/TNI/Polri	1	2,0
- Lainnya	2	3,9
Pendapatan		
- Di bawah UMK (<4.520.000)	47	92,2
- Di atas atau Sama dengan UMK (\geq 4.520.000)	4	7,8
Besar keluarga		
- Kecil (\leq 4 orang)	24	47,1
- Sedang (5-6 orang)	22	43,1
- Besar (\geq 7 orang)	5	9,8

*UMK Kabupaten Bogor Rp 4.520.000

follow-up untuk mengetahui retensi pengetahuan. Penelitian Suparti et al. (2023) menyebutkan bahwa setelah 3 bulan tingkat pengetahuan akan secara signifikan lebih tinggi dibandingkan saat pengukuran dasar meskipun mengalami penurunan setelah pengukuran akhir. Sebaran subjek berdasarkan perilaku gizi disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan analisis statistik terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan gizi antar pengambilan data. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitria dan Sudiarti (2021) bahwa terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan gizi sebelum dan sesudah penyuluhan karena edukasi merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan. Perbedaan yang signifikan juga dipengaruhi oleh faktor seperti terjadinya kecenderungan penurunan pengetahuan. Hal ini diduga karena ibu balita memiliki keterbatasan kemampuan untuk mengingat materi penyuluhan dan keinginan ibu balita untuk membaca kembali materi yang diberikan masih cukup rendah sehingga ibu

balita tidak bisa menjawab pertanyaan terkait gizi dengan benar.

Data sikap menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara hasil tes *baseline*, *endline*, dan *follow-up* ($p>0,05$). Rata-rata penilaian sikap mengalami penurunan dari *baseline* (83,0%) ke *endline* (82,5%), dan mengalami kenaikan saat *follow-up* (86,2%). Penurunan nilai sikap sejalan dengan penelitian Saputri et al. (2023) mengenai pengaruh media edukasi terhadap pengetahuan dan sikap, hasilnya terjadi penurunan rata-rata skor sikap pada kelompok kontrol. Hal tersebut di duga terjadi karena edukasi gizi tidak sepenuhnya dapat merubah sikap sebab perubahan sikap dipengaruhi berbagai faktor termasuk durasi waktu (Safitri et al. 2021). Peningkatan nilai sikap dari *endline* ke *follow-up* sejalan dengan penelitian Merita (2013) yang menyebutkan hasil *follow-up* sikap menunjukkan peningkatan sebaran sikap positif ibu balita terhadap gizi dan tidak terdapat ibu balita dengan sikap gizi negatif. Hal ini berarti penyuluhan gizi yang diberikan kepada ibu balita berkelanjutan.

Data praktik menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara hasil tes *baseline*, *endline*, dan *follow-up* ($p<0,05$). Rata-rata skor praktik mengalami peningkatan dari *baseline* sampai *follow-up*. Hal ini sejalan dengan penelitian Merita (2013) yang menghasilkan data peningkatan rata-rata skor praktik dari *endline* sampai *follow-up*, hal ini berarti edukasi gizi memberikan perubahan positif dengan peningkatan skor praktik gizi ibu baduta. Pada penelitian ini kategori baik pada praktik gizi mengalami penurunan, artinya perlu dilakukan penyuluhan gizi secara berkelanjutan sehingga ibu baduta akan terus termotivasi untuk menerapkan praktik gizi dalam kehidupan sehari-hari (Bahar et al. 2020).

Tingkat stres. Sebagian besar subjek berada pada tingkat stres ringan dengan proporsi sebesar 92,2% (Tabel 3). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Aisha dan Aska (2022) bahwa sebagian besar ibu (83,9%) memiliki tingkat stres pengasuhan yang rendah, bahkan tidak ditemukan partisipan dengan stres pengasuhan tinggi. Hal tersebut disebabkan karena stres pengasuhan erat kaitannya dengan persepsi orang tua, dukungan sosial yang rendah, tuntutan hidup serta kesejahteraan keluarga, sehingga ibu yang memiliki persepsi positif dalam pengasuhan dan

Tabel 2. Sebaran subjek berdasarkan perilaku gizi di Desa Sukadamai

Kategori	Baseline		Endline		Follow-up		p-value
	n	%	n	%	n	%	
Pengetahuan gizi							
- Kurang (<60%)	14	27,5	4	7,8	8	15,7	
- Sedang (60-80%)	31	60,8	35	68,6	33	64,7	
- Baik (>80%)	6	11,8	12	23,5	10	19,6	
- Total	51	100,0	51	100,0	51	100,0	
- Mean±SD	65,7±15,4 ^a		75,1±14,7 ^b		72,5±16,6 ^b		0,008
Sikap gizi							
- Negatif (<60%)	0	0,0	1	2,0	0	0,0	
- Netral (60-80%)	27	52,9	20	39,2	21	41,2	
- Positif (>80%)	24	47,1	30	58,8	30	58,8	
- Total	51	100,0	51	100,0	51	100,0	
- Mean±SD	83,0±9,6 ^a		82,5±9,9 ^a		86,2±8,3 ^a		0,104
Praktik gizi							
- Kurang (<60%)	6	11,8	2	3,9	2	3,9	
- Sedang (60-80%)	36	70,6	31	60,8	33	64,7	
- Baik (>80%)	9	17,6	18	35,3	16	31,4	
- Total	51	100,0	51	100,0	51	100,0	
- Mean±SD	72,2±9,5 ^a		76,2±9,9 ^b		76,9±10,5 ^b		0,040

Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada baris yang sama berarti berbeda nyata hasil uji ANOVA 95%. ^a: tidak berbeda nyata; ^b: berbeda nyata

mendapat dukungan sosial yang memadai maka kemungkinan dapat meregulasi stres pengasuhan yang dihadapi (Alisma dan Adri 2021).

Tabel 3. Sebaran subjek berdasarkan tingkat stres di Desa Sukadamai

Tingkat stres	Jumlah (n)	Persentase (%)
Stres ringan (1,00-2,33)	47	92,2
Stres Sedang (2,34-3,66)	4	7,8
Stres berat (3,67-5,00)	0	0
Total	51	100,0
Mean±SD	1,9±0,2	

Persepsi Mutu Pelayanan Posyandu.

Dimensi fisik, keandalan, dan jaminan memiliki 100% persepsi mutu tinggi dari ibu baduta (Tabel 4). Dimensi empati memiliki mutu tinggi dengan skor paling rendah. Dimensi yang memiliki nilai positif terkecil harus diprioritaskan untuk perbaikan mutu pelayanan. Keaktifan kader diikuti rasa empati dalam melakukan layanan, secara langsung berkontribusi pada peningkatan persepsi mutu dan partisipasi ibu dalam program posyandu, yang pada akhirnya berdampak positif pada kesehatan baduta (Afifa dan Setyowati 2023).

Hubungan Karakteristik Subjek

dengan Perilaku Gizi Pasca Pendampingan.

Uji hubungan dilakukan dengan korelasi *rank spearman*, diketahui bahwa pengetahuan gizi berkorelasi positif dengan pendidikan ibu ($r=0,316$; $p=0,024$). Hasil ini sejalan dengan penelitian Putri dan Lasri (2016) bahwa pengetahuan gizi seimbang berhubungan erat dengan tingkat pendidikan ibu ($p=0,001$). Hal tersebut dimungkinkan karena orang yang berpendidikan akan mudah menerima dan memberi tanggapan terhadap informasi yang baru bahkan akan mempelajari lebih dalam jika informasi tersebut memberi manfaat. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa mayoritas subjek sebesar 54,9% merupakan tamatan SD/ sederajat. Sehingga hasil nilai pengetahuan gizi sebelum diberikan edukasi hanya 65,7% atau masuk kategori pengetahuan gizi sedang. Hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa pendidikan penting bagi ibu untuk membentuk pengetahuan gizi. Pembentukan pengetahuan gizi perlu dilakukan pada generasi ibu muda agar mereka dapat termotivasi untuk meningkatkan kualitas gizi pada anaknya dan mengatur jumlah keluarga (Suminar *et al.* 2021).

Pengetahuan gizi memiliki korelasi negatif dengan besar keluarga ($r=-0,296$; $p=0,035$). Hal ini sejalan dengan penelitian

Tabel 4. Sebaran subjek berdasarkan persepsi mutu posyandu di Desa Sukadamai

Dimensi	Mutu Pelayanan Posyandu	
	Persentase mutu tinggi (skor 75-100)	Persentase mutu sedang (skor 50-74)
Fisik (tampilan fasilitas dan pekerja)	100,0	0,0
Keandalan (kinerja sesuai harapan)	100,0	0,0
Daya tanggap (pelayanan cepat dan tepat)	98,0	2,0
Jaminan (menciptakan rasa percaya)	100,0	0,0
Empati (perhatian penyedia layanan)	94,1	5,8

*Mutu tinggi skor 75-100; Mutu sedang skor 50-74

(Zogara dan Pantaleon 2020) yang menyebutkan bahwa ibu yang berpengetahuan rendah lebih banyak memiliki anggota keluarga. Hal tersebut terjadi karena semakin baik pengetahuan maka semakin rasional dalam mengatur dan membatasi kelahiran, sehingga jumlah anggota keluarga dalam kategori kecil. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa karakteristik jumlah keluarga subjek masih dalam kategori kecil karena usia ibu masih dewasa muda.

Hubungan Tingkat Stres dengan Perilaku Gizi Pasca Pendampingan. Tingkat stres dianalisis korelasinya dengan pengetahuan, sikap, dan praktik gizi pasca Program.

Tabel 5. Hubungan tingkat stres dengan perilaku gizi pasca pendampingan di Desa Sukadamai

Aspek tingkat stres	Aspek perilaku gizi	r	p
Skor stres	Pengetahuan gizi	-0,354	0,011
	Sikap gizi	0,037	0,797
	Praktik gizi	0,191	0,180

Uji korelasi *Spearman* berhubungan signifikan ($p < 0,05$)

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner terdapat peningkatan skor pengetahuan gizi setelah intervensi sehingga tingkat stres subjek rendah. Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan negatif signifikan ($p < 0,05$) antara tingkat stres dengan pengetahuan gizi pasca pendampingan. Hal ini sejalan dengan penelitian Bong et al. (2019), bahwa terdapat hubungan negatif signifikan antara tingkat pengetahuan ibu tentang dengan tingkat stres di Nusa Tenggara Timur. Hal ini terjadi karena, tingkat pengetahuan yang tinggi akan mendukung kontrol diri dan emosi individu sehingga tingkat stres menjadi ringan (Rahmawati 2021).

Hubungan Persepsi Mutu Pelayanan Posyandu dengan Perilaku Gizi Pasca

Pendampingan. Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan positif signifikan ($p < 0,05$) antara persepsi mutu pelayanan posyandu dengan pengetahuan gizi pasca pendampingan (Tabel 6). Semakin tinggi persepsi mutu pelayanan posyandu, semakin tinggi pula tingkat pengetahuan gizi yang dimiliki oleh peserta karena saat persepsi ibu tentang posyandu positif, maka ibu akan hadir secara rutin ke posyandu setiap bulannya (Wardani et al. 2015). Hal ini sejalan dengan penelitian Amalia dan Widawati (2018) bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan dengan keaktifan ibu ($p = 0,002$). Ibu yang berpartisipasi langsung secara aktif, akan mendapatkan pendampingan gizi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan gizi pada ibu. Partisipasi aktif dalam kegiatan pendampingan dan edukasi gizi akan memperkuat memori karena terjadi pengulangan informasi. Pengulangan tersebut dapat membantu peserta untuk menyimpan informasi dalam memori jangka pendek hingga mentransfernya ke dalam memori jangka panjang (Fitriyani dan Nulanda 2017).

Hasil ini mengimplikasikan bahwa kualitas posyandu harus ditingkatkan secara berkala agar partisipasi ibu ke posyandu meningkat. Posyandu memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan

Tabel 6. Hubungan persepsi mutu pelayanan posyandu dengan perilaku gizi pasca pendampingan

Aspek persepsi mutu	Aspek perilaku gizi	r	p
Skor persepsi mutu	Pengetahuan gizi	0,293*	0,037
	Sikap gizi	0,061	0,668
	Praktik gizi	-0,111	0,440

Keterangan: *Uji korelasi *rank Spearman* berhubungan signifikan ($p < 0,05$)

anak melalui proses pelayanan kesehatan dan pendampingan gizi (Saepudin *et al.* 2017).

KESIMPULAN

Subjek berjumlah 51 orang ibu baduta. Tingkat stres subjek 92,2% berada dalam kategori stres ringan. Sebanyak 94,1% subjek memiliki persepsi mutu tinggi terhadap mutu pelayanan posyandu. Tingkat pengetahuan ibu berkorelasi positif secara signifikan dengan pendidikan ibu ($r=0,283$; $p=0,044$). Namun memiliki korelasi negatif lemah ($0,260 \leq r \leq 0,500$) secara signifikan dengan besar keluarga ($r=-0,296$; $p=0,035$). Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan negatif signifikan ($p < 0,05$) antara tingkat stres dan pengetahuan gizi dan hubungan positif signifikan ($p < 0,05$) antara persepsi mutu pelayanan posyandu dengan pengetahuan gizi pasca pendampingan.

Hasil penelitian ini mengimplikasikan bahwa program pendampingan gizi memiliki sifat berkelanjutan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi, mengurangi tingkat stres, dan meningkatkan persepsi terhadap mutu posyandu sehingga pendampingan gizi perlu dilakukan secara berkala agar peserta selalu terpapar informasi gizi. *Follow up* mengenai perilaku gizi, tingkat stres, dan persepsi mutu perlu dilakukan dalam interval waktu yang berbeda untuk mengetahui perbedaan hasil sebagai bahan evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifa I, Setyowati S. 2023. Pemberdayaan kader posyandu terhadap kejadian stunting pada balita di Indonesia: systematic literature review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 4(3):2260-2268.
- Aisha D, Aska WU. 2022. Tingkat stres pengasuhan pada ibu di Desa Waluya Kabupaten Karawang. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*. 2(2), 96-103. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v2i2.309>
- Alisma Y, Adri Z. 2021. Parenting stress pada orang tua bekerja dalam membantu anak belajar di rumah selama pandemi. *Psyche Jurnal Psikologi*. 3(1):64-74. <https://doi.org/10.36269/psyche.v3i1.322>
- Amalia P, Widawati W. 2018. Hubungan pengetahuan dan sikap tentang gizi dengan keaktifan ibu membawa balita ke posyandu di Desa Makmur Kecamatan Gunung Sahilan Tahun 2017. *Jurnal Gizi*. 2(2):196-210.
- Amalia PM, Kumalasari D. 2019. Openness to experience, conscientiousness, extraversion, agreeableness, neuroticism: manakah yang terkait dengan mindful parenting?. *Intuisi: Jurnal Psikologi Ilmiah*. 11(2):158-167.
- Asih GY, Widhiastuti H, Dewi R. 2018. *Stress Kerja*. Semarang: Semarang University Press.
- Bahar H, Lestari H, Ratu ADSAS, Rezkillah AR, Astian S. 2020. *Penyuluhan Kesehatan dengan Pendekatan Epidemiologi Perilaku*. Bogor: Guepedia.
- Berry JD, Jones WH. 1995. The parental stress scale: initial psychometric evidence. *Journal of Social and Personal Relationships*. 12(3):463-472. <https://doi.org/10.1177/0265407595123009>
- Bong MT, Sri Mudayatiningsih S, Susmini S. 2019. Hubungan pengetahuan ibu tentang menopause dengan tingkat stress. *Nursing News*. 4(1):112-122.
- [Dinkes Provinsi Jawa Barat] Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. 2020. *Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun 2020*. Bandung: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Fitria F, Sudiarti T. 2021. Pengaruh penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan 244 gizi dan kesehatan pada ibu balita di Mampang, Depok. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*. 2(1):9-14. <https://doi.org/10.52742/jgkp.v2i1.10329>
- Fitriyani E, Nulanda PZ. 2017. Efektivitas media flash cards dalam meningkatkan kosakata bahasa Inggris. *Psychathic: Jurnal Ilmiah Psikologi*. 4(2):167-182. <https://doi.org/10.15575/psy.v4i2.1744>
- Hikmawati VY. 2017. Profil retensi pengetahuan siswa sma pada materi sistem pertahanan tubuh melalui metode membaca sq5r. *Jurnal Bio Education*. 2(1):55-63.
- Husnaniyah D, Yulyanti D, Rudiansyah R. 2020. Hubungan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian stunting. *The Indonesian Journal of Health Science*. 12(1):57-64. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v12i1.4857>
- Khomsan A. 2021. *Teknik Pengukuran*

- Pengetahuan Gizi. Bogor: Penerbit IPB Press.
- Kusumaningsih TP, Anggraeni SD. 2021. Hubungan pengetahuan dengan partisipasi ibu dalam kelas ibu balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga*. 6(1):1-6.
- Lemeshow S, Hosmer Jr DW, Lwanga SK. 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan, Cetakan Pertama*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Mukaromah NH, Wulandari RD. 2015. Rekomendasi peningkatan pemanfaatan posyandu oleh ibu balita berdasarkan analisis total customer sacrifices. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*. 3(1):50-59. <https://doi.org/10.20473/jaki.v3i1.2015.50-59>
- Merita. 2013. Keberlanjutan dampak penyuluhan gizi terhadap perilaku gizi ibu dan kualitas pelayanan posyandu [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nurhasanah M. 2023. Pengaruh model pembelajaran problem based learning berbantuan media interaktif articulate storyline terhadap ketrampilan berpikir kritis dan retensi pada pembelajaran biologi [skripsi]. Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.
- Parasuraman, AP, Zeithaml, VA, Berry, LL. 1988. Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*. 64(1):12-40. <https://www.researchgate.net/publication/225083802>
- Pramiswari AAI, Erviantono T, Novi NWR. 2023. Kesetaraan gender dan kebijakan pelayanan kesehatan masyarakat. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora*. 7(2):172-183. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v7i2.66694>
- Putri RM, Lasri L. 2016. Pekerjaan, tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu pra sekolah tentang gizi seimbang. *Jurnal Care*. 4(3):78-87.
- Rahmawati T. 2021. Peningkatan pengetahuan dan manajemen stress di masa pandemi Covid-19 bagi masyarakat. *Jurnal Masyarakat Mandiri*. 5(1):125-134. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i1>.
- Saepudin E, Rizal E, Rusman A. 2017. Peran Posyandu sebagai pusat informasi kesehatan ibu dan anak. *Record and Library Journal*. 3(2):201-208.
- Safitri YL, Sulistyowati E, Ambarwati R. 2021. Pengaruh edukasi gizi dengan media puzzle terhadap pengetahuan dan sikap tentang sayur dan buah pada anak sekolah dasar. *Journal of Nutrition College*. 10(2):100-104. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i2.29139>
- Saputri NI, Ronitawati P, Nadiyah N, Nuzrina R, Dewanti LP. 2023. Pengaruh pemberian mi-nut (interactive media on nutrition) terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi pada siswa di SD Negeri Sudimara Tangerang. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*. 7(1):1-10. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v7i1.353>
- Simbolon D, Batbual B, Ludji IDR. 2022. Pembinaan perilaku remaja putri dalam perencanaan keluarga dan pencegahan anemia melalui pemberdayaan peer group sebagai upaya pencegahan stunting. *Media Karya Kesehatan*. 5(2):162-175. <https://doi.org/10.24198/mkk.v5i2.36716>
- Suminar JR, Arifin HS, Fuady I, Prasanti D, Aisha S. 2021. Sosialisasi literasi informasi kesehatan bagi ibu rumah tangga sebagai upaya pencegahan stunting di Wetan Kota Kabupaten Garut. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(2):58-63. <https://doi.org/10.32764/abdimaspen.v2i2.1802>
- Suparti S, Sari AA, Fitriana NF, Estria SR, Widiyawati A. 2023. Pelatihan bantuan hidup dasar (BHD) menggunakan media komik SITUNGRU dan simulasi pada guru dan karyawan. *Indonesian Journal of Community Dedication*. 5(2):32-27. <https://doi.org/10.35892/community.v5i2.1052>
- Wardani DPK, Sari SP, Nurhidayah. 2015. Hubungan persepsi dengan perilaku ibu membawa balita ke posyandu. *Jurnal Keperawatan Padjajaran*. 3(1):1-10. <https://doi.org/10.24198/jkp.v3i1.93>
- Wulansari Y, Nugroho C. 2017. Tingkat kepuasan ibu tentang mutu pelayanan posyandu balita. *Jurnal Akademi Keperawatan Pamenang*. 8(1):66-75.
- Zogara AU, Pantaleon MG. 2020. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 9(2):85-92. <https://doi.org/10.33221/jikm.v9i02.505>

Hubungan Perilaku *Picky Eating* dan Pengetahuan Gizi dengan Kualitas Diet Mahasiswa IPB University

(The Correlation between Picky Eating Behavior and Nutritional Knowledge with Diet Quality among IPB University Students)

Pradjna Fitria Adzariiffa Intani dan Reisi Nurdiani*

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

The implementation of an inappropriate diet in early adulthood is generally due to the preferences and strengths formed in determining food choices related to various factors that may cause the risk of imbalance nutritional intake in accordance with recommendations. This study aims to analyze the correlation between picky eating behavior and nutritional knowledge with diet quality among IPB University students. Diet quality is measured using the Indonesian Healthy Eating Index (I-HEI), picky eating behavior is measured with the Adult Picky Eating Questionnaire (APEQ), and nutritional knowledge was measured with a structured questionnaire. The cross-sectional study design is conducted with 70 subjects of IPB University's undergraduate students in Dramaga Campus, Bogor Regency. Data collection is conducted through interviews, and self-administered questionnaire. The average I-HEI score of the subjects was 51.4 ± 12.3 which was categorized as need improvement. Most of the subjects has picky eater behavior (54%). The majority of subjects has low nutritional knowledge (57%). The results showed that there was a significant correlation between picky eating behavior and nutritional knowledge with the diet quality among IPB University students ($p < 0.05$).

Keywords: diet quality, I-HEI, nutritional knowledge, picky eating

ABSTRAK

Penerapan pola makan yang kurang tepat pada kelompok dewasa awal umumnya disebabkan karena adanya preferensi dan kekuatan yang terbentuk dalam menentukan pilihan makanan berkaitan dengan berbagai faktor yang dapat berakibat pada risiko ketidakseimbangan asupan sesuai dengan rekomendasi. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara perilaku *picky eating* dan pengetahuan gizi dengan kualitas diet mahasiswa IPB University. Kualitas diet diukur menggunakan *Indonesian Healthy Eating Index* (I-HEI), perilaku *picky eating* diukur dengan *Adult Picky Eating Questionnaire* (APEQ), dan pengetahuan gizi diukur dengan kuesioner terstruktur. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional study* yang melibatkan 70 subjek mahasiswa sarjana IPB University Kampus Dramaga, Kabupaten Bogor. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dan pengisian kuesioner secara langsung. Rata-rata skor I-HEI subjek adalah $51,4 \pm 12,3$ yang termasuk kategori *need improvement*. Sebagian besar subjek memiliki perilaku *picky eater* (54%). Mayoritas subjek memiliki pengetahuan gizi yang tergolong rendah (57%). Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara perilaku *picky eating* dan pengetahuan gizi dengan kualitas diet mahasiswa IPB University ($p < 0,05$).

Kata kunci: I-HEI, kualitas diet, pengetahuan gizi, *picky eating*

*Korespondensi:

reisi2013@apps.ipb.ac.id

Reisi Nurdiani

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

PENDAHULUAN

Permasalahan kesehatan yang dihadapi di Indonesia saat ini mencakup masalah gizi kurang (kurus) dan gizi lebih (berat badan berlebih dan obesitas). Menurut data Riskesdas (2018), prevalensi dewasa usia 18 tahun ke atas dengan status gizi kurang mencapai 8,5%, gizi lebih 15,4%, dan obesitas 23,4% (Kemenkes RI 2018). Peningkatan risiko terjadinya permasalahan gizi salah satunya dipengaruhi oleh kesalahan pola kebiasaan makan yang seringkali terjadi pada dewasa awal, dimana pada masa ini terjadi periode transisi dari remaja menuju dewasa (*emerging adulthood*) yang ditandai oleh banyaknya pengalaman yang mengubah hidup, termasuk salah satunya yaitu perubahan kebiasaan makan (Matud *et al.* 2020). Kebiasaan makan yang berkembang antara lain seringkali seseorang tidak memerhatikan kesesuaian pola konsumsi menurut pedoman gizi seimbang.

Kesesuaian pola konsumsi seseorang dapat dilihat melalui tingkat kualitas diet yang diukur dengan membandingkan asupan makan dan perilaku makan dengan pedoman atau rekomendasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan instrumen penilaian indeks kualitas diet (Thorpe *et al.* 2014). Kualitas diet pada umumnya akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, namun penurunan kualitas diet sering diamati dan terjadi selama masa transisi dari masa remaja menuju masa dewasa (Mohimani *et al.* 2017). Hasil penelitian terbaru menunjukkan kualitas diet pada kategori usia dewasa awal tergolong rendah (Restutiwati *et al.* 2019), dimana sebanyak 97,1% mahasiswa memiliki kualitas diet buruk (Maretha *et al.* 2020). Tingkat kualitas diet dapat dilakukan dengan mengidentifikasi perilaku dan karakteristik yang dapat memengaruhi kepatuhan seseorang terhadap rekomendasi dan pedoman diet.

Salah satu perilaku yang potensial adalah makan secara selektif atau *picky eating*. Istilah *picky eating* merujuk pada salah satu kondisi dari masalah kebiasaan makan yang digunakan untuk menggambarkan perilaku seseorang yang cenderung membatasi pilihan makanan dan menolak makanan tertentu yang berkaitan dengan kualitas sensorik makanan, cara penyajian makanan, atau berkaitan dengan kondisi psikologis, termasuk *food neophobia* yaitu penolakan terhadap makanan yang dianggap

asing atau baru oleh seseorang (Pesch *et al.* 2020). Hasil penelitian oleh (Kauer *et al.* 2015) pada populasi orang dewasa di Amerika Serikat menunjukkan prevalensi *picky eating* pada orang dewasa mencapai 35,5%.

Sementara itu, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan tentang gizi menyebabkan banyak perilaku makan yang tidak tepat pada orang dewasa (Sogari *et al.* 2018). Masih terbatasnya penelitian yang membahas hubungan antara perilaku *picky eating* dan pengetahuan gizi terhadap kualitas diet pada usia dewasa awal di Indonesia menjadi latar belakang yang menarik bagi peneliti untuk mengkaji hubungan terkait perilaku *picky eating*, pengetahuan gizi dan kualitas diet di kalangan mahasiswa IPB University.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional study* yang dilaksanakan di IPB University, Kampus Dramaga, Kabupaten Bogor. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Jumlah subjek minimal yang diperoleh berdasarkan perhitungan Lemeshow *et al.* (1997), dengan mempertimbangkan *dropout* sebanyak $\pm 10\%$ diperoleh jumlah subjek yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebanyak 70 orang mahasiswa. Pengambilan subjek dilakukan dengan menggunakan teknik *stratified proportionate random sampling* dimana semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel sesuai dengan proporsinya. Kriteria inklusi subjek antara lain terdaftar sebagai mahasiswa aktif semester 4 S1 IPB University Kampus Dramaga, dalam keadaan sehat secara jasmani dan rohani, tidak tinggal bersama orang tua selama menjalani perkuliahan, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu merupakan mahasiswa Ilmu Gizi, sedang menjalani diet khusus, sedang menderita penyakit kronis, memiliki alergi terhadap bahan atau jenis makanan tertentu. Penelitian ini telah dinyatakan lolos kaji etik dengan nomor: 1279/IT3.KEPMSM-IPB/SK/2024.

Jenis dan cara pengumpulan data

Jenis data yang dikumpulkan adalah berupa data primer. Data didapatkan melalui pengisian kuesioner melalui wawancara secara langsung. Pengisian kuesioner meliputi karakteristik subjek (jenis kelamin, usia, uang saku/bulan dan pengeluaran untuk pangan/bulan), perilaku *Adult Picky Eating* (APEQ) dengan 4 sub-skala penilaian, pengetahuan gizi, dan data konsumsi pangan selama dua hari melalui pengisian formulir *food recall* 2x24 jam. Nilai *Cronbach's alpha* untuk kuesioner APEQ yaitu sebesar 0,823 ($p > 0,70$), sementara nilai *Cronbach's alpha* untuk kuesioner pengetahuan gizi yaitu sebesar 0,724 ($p > 0,70$).

Pengolahan dan analisis data

Data diolah dan dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan *Microsoft Excel* 2013, *Nutrisurvey ver.25* dan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versi 16.0 for windows. Analisis yang pertama dilakukan yaitu analisis univariat, dimana hasil analisis berupa distribusi frekuensi dari setiap variabel yang diteliti seperti jenis kelamin, usia, uang saku/bulan, pengeluaran untuk pangan/bulan, perilaku *picky eating*, pengetahuan gizi, dan konsumsi pangan selama dua hari yang didapatkan jumlah dan kandungan gizinya berdasarkan acuan dari buku foto makanan, DKBM, *Nutrisurvey*, dan *Fatsecret*, serta nilai rata-rata dan standar deviasi dari setiap data. Kemudian, setiap variabel dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan uji korelasi *Spearman* dan uji korelasi *Chi-square* untuk data kategorik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek. Subjek dalam penelitian ini merupakan mahasiswa aktif program sarjana IPB University kampus Dramaga dengan total subjek sebanyak 70 orang. Karakteristik subjek yang diamati antara lain jenis kelamin, usia, besar uang saku per bulan, dan besar pengeluaran untuk pangan per bulan. Sebaran subjek berdasarkan masing-masing karakteristik disajikan pada Tabel 1.

Karakteristik Keluarga. Karakteristik keluarga merupakan data terkait tingkat

pendidikan orang tua. Sebagian besar (60%) ayah subjek memiliki tingkat pendidikan tamat diploma/ perguruan tinggi. Serupa dengan tingkat pendidikan ayah, sebagian besar (52,9%) ibu subjek memiliki tingkat pendidikan tamat diploma/ perguruan tinggi.

Tabel 1. Sebaran subjek berdasarkan karakteristik

Karakteristik subjek	n	%
Usia		
- 19 tahun	19	27,1
- 20 tahun	45	64,3
- 21 tahun	6	8,6
- Rata-rata \pm SD	19,8 \pm 0,5	
Jenis kelamin		
- Laki-laki	24	34,3
- Perempuan	46	65,7
- Total	70	100
Uang saku/bulan		
- <Rp1.000.000,00	17	24,3
- Rp 1.000.000,00- Rp 2.000.000,00	42	60,0
- >Rp2.000.000,00	11	15,7
Rata-rata \pm SD	Rp 1.579.571,00 \pm Rp 714.636,70	
Pengeluaran untuk pangan/bulan		
- <Rp 625.000,00	18	25,7
- Rp 625.000,00- Rp 1.200.000,00	35	50,0
- >Rp1.200.000,00	17	24,3
Rata-rata \pm SD	Rp 1.020.285,00 \pm Rp 503.071,64	

Perilaku Picky Eating. Perilaku *picky eating* umumnya didefinisikan sebagai keengganan seseorang untuk mengonsumsi makanan yang sudah dikenal maupun makanan yang belum atau tidak dikenal (Taylor *et al.* 2015). Perilaku *picky eating* dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala likert sebanyak 5 poin yaitu 1 berarti selalu (*always*) dan 5 berarti tidak pernah (*never*). Berdasarkan Ellis *et al.* (2017), pengategorian perilaku *picky eating* dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) karena data *picky eating* dalam penelitian ini terdistribusi normal berdasarkan nilai hasil uji normalitas $p=0,200$ ($p > 0,05$). Sebaran skor perilaku *picky eating* pada mahasiswa sarjana IPB University Kampus Dramaga disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, diketahui

Tabel 2. Sebaran subjek berdasarkan perilaku *picky eating*

Perilaku	n	%
<i>Picky eater</i> (skor ≤ 44)	38	54,3
Tidak <i>Picky eater</i> (skor > 44)	32	45,7
Total	70	100
Rata-rata \pm SD	3,4 \pm 0,5	

sebanyak 38 subjek (54,3%) dalam penelitian ini dikategorikan sebagai *picky eater* dan sebanyak 32 subjek (45,7%) dikategorikan sebagai tidak *picky eater*. Perilaku *picky eating* pada orang dewasa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, jenis kelamin, praktik pemberian makan oleh orang tua, sensitivitas indra sensorik, trauma masa lalu berkaitan dengan makanan, status sosial ekonomi, serta tingkat pendidikan dan pengetahuan (Ellis *et al.* 2017). Identifikasi perilaku *picky eating* pada *Adult*

Picky Eating Questionnaire (APEQ) dilakukan berdasarkan empat sub-skala penilaian yaitu *meal presentation*, *food variety*, *meal disengagement*, dan *taste aversion*. Sebaran subjek dan rata-rata skor pada masing masing pernyataan sub-skala APEQ disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3. diketahui rata-rata skor terendah subjek dalam kuesioner *adult picky eating* berada pada sub-skala *food variety* (3,0). Semakin rendah rata-rata skor menandakan semakin sering subjek melakukan perilaku yang berkaitan dengan sub-skala ini. Berdasarkan pertanyaan dalam sub-skala *food variety*, sebagian besar subjek *picky eater* cenderung mengulang jenis makanan yang sama dalam kesehariannya (85,7%), mengonsumsi bagian tertentu saja dalam sebuah menu yang tersaji (62,9%), dan beberapa subjek *picky eater* tidak suka atau tidak mau mencoba makanan baru (24,2%).

Sementara itu, rata-rata skor tertinggi

Tabel 3. Sebaran subjek dan rata-rata skor berdasarkan pernyataan pada sub-skala APEQ

Sub-skala	<i>Picky eater</i>		Tidak <i>picky eater</i>		Rata-rata skor \pm SD	
	n	%	n	%		
<i>Meal presentation</i>						
1. Menyukai makanan dengan warna tertentu	22	31,4	48	68,6	4,0	1,1
2. Jijik bahkan muntah setelah melihat atau mengonsumsi makanan tertentu	18	25,7	52	74,3	3,9	1,1
3. Sedih atau kecewa jika makanan tidak dimasak sesuai dengan preferensi	40	57,1	30	42,9	3,1	1,1
4. Mencurigai makanan yang disajikan	41	58,6	29	41,4	3,1	1,2
5. Makan dengan urutan tertentu	38	54,3	32	45,7	3,2	1,1
6. Tidak memakan makanan jika melihat orang lain menyentuh atau mencicipi lebih dulu	28	40,0	42	60,0	3,6	1,2
Rata-rata skor \pm SD					3,5 \pm 0,7	
<i>Food variety</i>						
1. Mengonsumsi bagian tertentu dalam sebuah menu	44	62,9	26	37,1	2,8	1,4
2. Tidak suka mencoba makanan baru	17	24,2	53	75,7	4,1	1,0
3. Mengulang jenis/menu makanan yang sama dalam keseharian	60	85,7	10	14,3	2,3	1,0
Rata-rata \pm SD					3,0 \pm 0,7	
<i>Meal disengagement</i>						
1. Tidak ikut berinteraksi dengan orang lain di meja makan	27	38,6	43	61,4	3,7	1,0
2. Menghindari waktu makan	32	45,7	38	54,3	3,6	1,2
Rata-rata \pm SD					3,7 \pm 0,8	
<i>Taste aversion</i>						
1. Menolak makanan dengan rasa pahit	44	62,9	26	37,1	3,0	1,3
2. Menolak makanan dengan rasa asam	28	40,0	42	60,0	3,5	1,2
Rata-rata \pm SD					3,3 \pm 1,0	

berada pada sub-skala *meal disengagement* (3,7). Berdasarkan pertanyaan dalam sub-skala *meal disengagement*, beberapa subjek *picky eater* cenderung menghindari waktu makan (45,7%) dan tidak ikut berinteraksi dengan orang lain pada saat berada dimeja makan (38,6%). Studi Ellis *et al.* (2017) menyatakan sub-skala *meal disengagement* dapat menjadi salah satu indikator seseorang mengalami gangguan kecemasan sosial dan depresi. Seseorang yang memiliki perilaku dalam sub-skala ini diasumsikan memiliki tingkat kecemasan sosial yang tinggi atau sedang dalam kondisi depresi sehingga cenderung kehilangan semangat dalam menjalani aktivitas sehari-hari termasuk kehilangan nafsu makan (Szakály *et al.* 2018).

Pengetahuan Gizi. Pengetahuan terkait gizi dan makanan merupakan salah satu faktor internal yang dapat memengaruhi konsumsi seseorang sehingga dapat menentukan seberapa baik kualitas konsumsinya (Jezewska-Zychowicz & Plichta 2022). Skor pengetahuan gizi yang diperoleh dikategorikan berdasarkan 3 kategori, yaitu pengetahuan gizi rendah (<60%), sedang (60-80%), dan baik (>80%) (Khomsan 2001). Sebaran subjek berdasarkan skor pengetahuan gizi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Sebaran subjek berdasarkan skor pengetahuan gizi

Skor pengetahuan gizi	n	%
Rendah (skor <60)	40	57,1
Sedang (skor 60-80)	24	34,3
Baik (skor >80)	6	8,6
Total	70	100
Rata-rata±SD	55,3±17,3	

Berdasarkan Tabel 4. mayoritas subjek (57,1%) memiliki tingkat pengetahuan gizi yang tergolong rendah, Pengetahuan gizi sebagian besar subjek yang tergolong rendah dalam penelitian ini salah satunya disebabkan karena sebagian besar subjek merupakan mahasiswa tingkat dua dan berasal dari departemen non-gizi atau kesehatan, sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar subjek sebelumnya tidak pernah mendapatkan mata kuliah atau informasi lain terkait gizi, khususnya selama menjalani perkuliahan (Ningrum *et al.* 2023).

Kualitas Diet. Kualitas diet merupakan indikator dalam mengukur asupan makan dan pola makan seseorang berdasarkan rekomendasi yang

sesuai (Alkerwi *et al.* 2015). Salah satu metode untuk mengukur kualitas diet di Indonesia yaitu menggunakan instrumen *Indonesian Healthy Eating Index* (I-HEI) yang telah dimodifikasi sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang tahun 2014. Rata-rata konsumsi dan rata-rata skor berdasarkan komponen I-HEI subjek disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata konsumsi/hari dan skor I-HEI subjek

Komponen	Rata-rata konsumsi/hari	Rata-rata skor I-HEI
Sumber		
karbohidrat (porsi)	4,7±1,8	8,7±2,8
Sayuran (porsi)	0,3±0,3	3,7±2,2
Buah-buahan (porsi)	0,3±0,7	1,6±2,6
Protein hewani (porsi)	2,9±1,8	6,6±3,9
Protein nabati (porsi)	0,5±0,6	3,2±2,7
Total lemak (%)	21,7±10,5	5,6±4,7
Total garam (sdt)	0,7±0,3	8,4±3,7
Total gula (sdm)	3,0±1,9	7,0±4,6
Keragaman (jenis)*	5,3±1,4	6,6±3,0

*Keragaman berdasarkan IDDS

Berdasarkan Tabel 5 diketahui subjek memiliki nilai rata-rata konsumsi pangan sumber karbohidrat sebesar 4,7±1,8 porsi/hari dan rata-rata skor sebesar 8,7±2,8. Rata-rata konsumsi subjek telah memenuhi porsi yang dianjurkan yaitu sebanyak 3-8 porsi/hari. Pangan sumber karbohidrat yang paling sering dikonsumsi oleh subjek meliputi nasi, mie, tepung terigu, tepung tapioka dan roti. Kelompok sayuran merupakan komponen dalam I-HEI yang termasuk rendah dikonsumsi dengan rata-rata konsumsi subjek sebesar 0,3±0,3 porsi/hari dan rata-rata skor sebesar 3,7±2,2. Nilai tersebut menunjukkan rata-rata konsumsi subjek belum memenuhi porsi yang dianjurkan yaitu 3-4 porsi/hari. Komponen HEI dengan rata-rata konsumsi terendah adalah buah-buahan dengan nilai rata-rata konsumsi subjek sebesar 0,3±0,7 porsi/hari dan rata-rata skor sebesar 1,6±2,6. Nilai tersebut menunjukkan

rata-rata konsumsi subjek belum memenuhi porsi yang dianjurkan yaitu 2-3 porsi/hari. Buah yang paling sering dikonsumsi subjek adalah pisang dan jeruk.

Protein pada komponen I-HEI terbagi menjadi hewani dan nabati. Rata-rata konsumsi protein hewani subjek sebesar $2,9 \pm 1,8$ porsi/hari dengan rata-rata skor sebesar $6,6 \pm 3,9$. Sementara itu, rata-rata konsumsi protein nabati subjek sebesar $0,5 \pm 0,6$ porsi/hari dengan rata-rata skor sebesar $3,2 \pm 2,7$. Nilai tersebut menunjukkan rata-rata konsumsi subjek pada komponen protein hewani telah memenuhi jumlah porsi yang dianjurkan yaitu 2-4 porsi/hari. Sumber protein hewani yang paling sering dikonsumsi subjek meliputi ayam, telur ayam, daging sapi, sosis, dan bakso. Sedangkan rata-rata konsumsi subjek pada komponen protein nabati belum memenuhi jumlah porsi yang dianjurkan yaitu 2-4 porsi/hari. Sumber protein nabati yang paling sering dikonsumsi subjek antara lain tahu, tempe, dan kacang tanah dalam bentuk bumbu (giling).

Nilai rata-rata konsumsi total lemak subjek yaitu $21,7 \pm 10,5$ % dari total kebutuhan energi dengan rata-rata skor sebesar $5,6 \pm 4,7$. Nilai rata-rata subjek sudah memenuhi porsi yang dianjurkan untuk komponen total lemak yang dianjurkan yaitu 15-25% dari total kebutuhan energi yang sebagian besar berasal dari minyak kelapa sawit. Selain itu, nilai rata-rata asupan garam sebanyak $0,7 \pm 0,3$ sdt/hari dengan rata-rata skor sebesar $8,4 \pm 3,7$. Nilai tersebut menunjukkan rata-rata subjek telah memenuhi batasan asupan garam/hari yaitu ≤ 1 sdt/hari atau 5 gram/hari. Jenis camilan yang paling sering dikonsumsi oleh subjek adalah tahu bakso, bakso, cireng, naget, dan makanan ringan kemasan. Beberapa subjek juga mengonsumsi makanan tinggi natrium lainnya seperti penggunaan kecap sebagai bumbu tambahan pada makanan dan penggunaan bumbu pada mie instan.

Rata-rata konsumsi gula subjek diketahui sebesar $3,0 \pm 1,9$ sdm/hari dengan rata-rata skor sebesar $7,0 \pm 4,6$. Nilai tersebut menunjukkan rata-rata subjek telah memenuhi batasan konsumsi gula yaitu ≤ 4 sdm/hari atau 50 gram/hari. Minuman manis diketahui paling banyak menyumbang asupan gula subjek. Komponen terakhir yaitu keragaman. Nilai rata-rata keragaman konsumsi pangan subjek berdasarkan pengelompokan *Individual Dietary Diversity* (IDDS) yaitu $5,3 \pm 1,4$ jenis pangan dengan rata-rata skor

sebesar $6,6 \pm 3,0$. Nilai tersebut menunjukkan rata-rata subjek memiliki keragaman konsumsi pangan yang belum sesuai dengan anjuran yaitu ≥ 8 jenis/hari. Beberapa faktor yang memengaruhi pola konsumsi diantaranya tingkat pendidikan, usia, jenis kelamin, tingkat pendapatan, kebiasaan makan, preferensi makanan, dan alokasi pengeluaran untuk pangan (Taenasah *et al.* 2024). Sebaran tingkat kualitas diet berdasarkan rata-rata konsumsi subjek disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Sebaran skor kualitas diet subjek

Kualitas diet	n	%
Buruk (<i>Poor</i>)	31	44,4
Perlu perbaikan (<i>Need improvement</i>)	39	55,7
Baik (<i>Good</i>)	0	0
Total	70	100
Rata-rata \pm SD	$51,4 \pm 12,3$	

Berdasarkan Tabel 6 diketahui sebagian besar subjek (55,7%) tergolong kategori *need improvement*. Rata-rata skor I-HEI subjek sebesar $51,4 \pm 12,3$. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya skor pada komponen sayuran, buah-buahan, protein nabati, dan keragaman. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi kualitas diet seperti usia, jenis kelamin, budaya dan lingkungan makanan, status sosial ekonomi, dan preferensi makanan (Anindya & Ekayanti 2023).

Hubungan Karakteristik Subjek dan Keluarga dengan Perilaku Picky Eating. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa jenis kelamin, usia, uang saku/bulan, pengeluaran untuk pangan/bulan, tingkat pendidikan orang tua tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku *picky eating* ($p > 0,05$). Tidak adanya hubungan antara karakteristik subjek dan perilaku *picky eating* disebabkan karena terdapat faktor lain yang dapat berhubungan secara langsung terhadap perilaku *picky eating* seperti faktor psikologis, tingkat sensitivitas sensorik yang berkaitan dengan genetik, serta riwayat pengasuhan di lingkungan keluarga (Kauer *et al.* 2015).

Tingkat pendidikan orang tua yang tinggi dianggap dapat memperluas pengetahuan orang tua yang akan berpengaruh dalam pembentukan pola asuh makan terhadap anak. Akan tetapi, tingkat pendidikan yang tinggi tidak menjamin seseorang memiliki pengetahuan yang tinggi pula (Agustina & Ati 2024). Penelitian oleh Pademme (2020) menjelaskan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi belum tentu dapat

menerapkan praktik pemberian makan yang tepat bagi anaknya berkaitan dengan tidak memiliki pengetahuan yang spesifik terkait gizi seimbang. Terdapat faktor lain dari lingkungan keluarga yang dapat memengaruhi perilaku *picky eating*, diantaranya kebiasaan makan ibu, riwayat ASI eksklusif, dan riwayat MP-ASI (Mahmudah 2019).

Hubungan Perilaku Picky Eating dengan Kualitas Diet. Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *picky eating* dengan kualitas diet subjek ($p=0,024$, $r=0,269$) dengan arah korelasi bersifat positif. Semakin tinggi skor perilaku *picky eating*, maka semakin tinggi pula skor I-HEI. Hal ini bermakna, semakin tinggi skor perilaku *picky eating* menunjukkan seseorang semakin tidak memiliki kecenderungan *picky eating* yang diikuti dengan peningkatan skor kualitas dietnya. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Pesch *et al.* (2020), dimana seseorang yang *picky eater* berkaitan erat dengan indikator kualitas diet yang lebih buruk dibandingkan dengan orang dewasa yang tidak *picky eater*.

Subjek dengan perilaku *picky eater* lebih sering mengonsumsi makanan dengan tingkat kualitas yang rendah yang dibuktikan dengan sebanyak 28,6% subjek *picky eater* memiliki kategori kualitas diet *poor* (buruk). Pola makan yang didapati pada orang dewasa awal dengan perilaku *picky eating* menunjukkan rendahnya asupan buah, sayur, dan biji-bijian, yang disertai dengan tingginya asupan makanan cepat saji, minuman berpemanis tambahan, serta makanan olahan (*ultra-process food*).

Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kualitas Diet. Hasil uji korelasi *Spearman* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan kualitas diet ($p=0,023$, $r=0,271$). Hasil ini sejalan dengan penelitian *cross-sectional* yang dilakukan pada orang dewasa di Kanada yang menyatakan bahwa pengetahuan terkait gizi memiliki hubungan positif dengan kualitas diet dan kepatuhan seseorang terhadap pedoman diet (Carbonneau *et al.* 2021).

Lebih dari setengah dari total subjek (57,1%) dalam penelitian ini memiliki pengetahuan gizi yang tergolong rendah dengan skor kualitas diet *poor* (30%) hingga *need improvement* (27,1%). Mayoritas subjek dengan pengetahuan gizi rendah cenderung lebih sering

membeli makanan olahan, serta mengonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh, garam, dan gula dalam jumlah besar (Habieb *et al.* 2024).

KESIMPULAN

Hasil penelitian mengungkap bahwa perilaku *picky eating* pada dewasa muda seringkali berhubungan erat dengan kebiasaan makan yang terbentuk sejak kecil, pengaruh sosial, dan faktor psikologis selama masa dewasa. Sebagian besar subjek memiliki perilaku *picky eating* berdasarkan jenis makanan yang dikonsumsi yang diikuti oleh tidak terpenuhinya komponen keragaman berdasarkan rekomendasi yang ditandai oleh rendahnya rata-rata skor keragaman pada komponen kualitas diet. Lebih dari setengah subjek dalam penelitian ini memiliki pengetahuan gizi kurang yang diikuti dengan perolehan skor kualitas diet yang lebih buruk berkaitan dengan rendahnya rata-rata konsumsi sayur, buah, protein nabati, dan keragaman pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina R, Ati EP. 2024. Pengaruh Karakteristik Ibu Terhadap Pola Asuh Makan Autoritatif Pada Balita. *Quality: Jurnal Kesehatan*. 18(1):13-18. <https://doi.org/10.36082/qjk.v18i1.1572>
- Alkerwi A, Sauvageot N, Malan L, Shivappa N, Hébert JR. 2015. Association between nutritional awareness and diet quality: Evidence from the observation of cardiovascular risk factors in Luxembourg (ORISCAV-LUX) study. *Nutrients*. 7(4):2823-2838. <https://doi.org/10.3390/nu7042823>
- Anindya SP, Ekayanti I. 2023. Hubungan stres dan emotional eating dengan kualitas diet pada mahasiswa gizi IPB tingkat akhir. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*. 2(4):245-254. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.4.245-254>
- Carbonneau E, Lamarche B, Provencher V, Desroches S, Robitaille J, Vohl MC, Bégin C, Bélanger M, Couillard C, Pelletier L, et al. 2021. Associations between nutrition knowledge and overall diet quality: the moderating role of sociodemographic characteristics—results from the predise study. *American Journal*

- Health Promotion. 35(1):38-47. <https://doi.org/10.1177/0890117120928877>
- Ellis JM, Galloway AT, Mary Webb R, Martz DM. 2017. Measuring adult picky eating: The development of a multidimensional self-report instrument. *Psychological Assessment*. 29(8):955-966. <https://doi.org/10.1037/pas0000387>
- Habieb SFN, Ilmi IMB, Nasrulloh N, Marjan AQ. 2024. Analysis of knowledge level, consumption habits, sugar and calories content in ice cream on the nutritional status of Depok students. *Amerta Nutr*. 8(1):82-88. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i1.2024.82-88>
- Jezewska-Zychowicz M, Plichta M. 2022. Diet quality, dieting, attitudes and nutrition knowledge: their relationship in polish young adults-A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph19116533>
- Kauer J, Pelchat ML, Rozin P, Zickgraf HF. 2015. Adult picky eating: Phenomenology, taste sensitivity, and psychological correlates. *Appetite*. 90: 219-228. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.001>
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Tahun 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Khomsan A. 2021. Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi. Bogor: Penerbit IPB Press.
- Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. 1997. Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Gajahmada University Press.
- Mahmudah R. 2019. Faktor-faktor yang memengaruhi kebiasaan picky eating serta hubungannya terhadap status gizi anak usia pra-sekolah di Bimba Aiueo [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Maretha FY, Margawati A, Wijayanti HS, Dieny FF. 2020. Hubungan penggunaan aplikasi pesan antar makanan online dengan frekuensi makan dan kualitas diet mahasiswa. *Journal of Nutrition College*. 9(3):160-168. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i3.26692>
- Matud MP, A Díaz, Bethencourt JM, Ibáñez I. 2020. Stress and psychological distress in emerging adulthood: A gender analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 9(9):1-11. <https://doi.org/10.3390/jcm9092859>
- Mohimani H, Gurevich A, Mikheenko A, Garg N, Nothias LF, Ninomiya A, Kentaro Takada PCD, Pevzner PA. 2017. Trends and patterns of disparities in cancer mortality among US Counties. *Physiol Behav*. 176(3): 139-148. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.20324>.
- Ningrum ST, Sinaga T, Nurdiani R. 2023. Pengetahuan gizi, perubahan kebiasaan makan dan gaya hidup, serta status gizi mahasiswa saat pandemi covid-19. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*. 1(3):156-164. <https://doi.org/10.25182/jigd.2022.1.3.156-164>
- Pademme D. 2020. Gambaran kejadian stunting berdasarkan karakteristik ibu di puskesmas aifat Kabupaten Maybrat. *Global Health Science*. 5(2):69-72.
- Pesch MH, Bauer KW, Christoph MJ, Larson N, Neumark-Sztainer D. 2020. Young adult nutrition and weight correlates of picky eating during childhood. *Public Health Nutrition*. 23(6):987-995. <https://doi.org/10.1017/S136898001900346X>
- Restutiwati F, Murbawani EA, Rahadiyanti A. 2019. Kualitas diet, aktivitas fisik, dan status gizi pada perokok dewasa awal. *Journal of Nutrition College*. 8(3):156-163. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i3.25805>
- Sogari G, Velez-Argumedo C, Gómez MI, Mora C. 2018. College students and eating habits: A study using an ecological model for healthy behavior. *Nutrients*. 10(12):1-16. <https://doi.org/10.3390/nu10121823>
- Szakály Z, Kontor E, Kovács S, Popp J, Pető K, Polereczki Z. 2018. Adaptation of the food choice questionnaire: the case of Hungary. *British Food Journal*. 120(7):1474-1488. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2017-0404>
- Taenasah E, Dasipah E, Gantini T. 2024. Faktor-faktor yang mempengaruhi pola konsumsi pangan di Kabupaten Garut (suatu kasus pada rumah tangga peserta program pekarangan pangan lestari). *OrchidAgri*. 4(1):34-47. <https://doi.org/10.35138/orchidagri.v4i1.729>
- Taylor CM, Wernimont SM, Northstone K, Emmett PM. 2015. Picky/fussy eating

in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*. 95:349-359. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.07.026>
Thorpe MG, Kestin M, Riddell LJ, Keast RS,

McNaughton SA. 2014. Diet quality in young adults and its association with food-related behaviours. *Public Health Nutrition*. 17(8):1767-1775. <https://doi.org/10.1017/S1368980013001924>

Perbedaan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Membaca Label Gizi antara Mahasiswa Gizi dan Nongizi IPB Univeristy

(The Differences in Knowledge, Attitudes and Behavior in Reading Nutrition Label between Nutrition and Non-Nutrition Students of IPB University)

Hana Waldah Mariam dan Purnawati Hustina Rachman*

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

The nutrition label is one form of dietary regulation as an effort to prevent the increase of non-communicable diseases. However, the habit of Indonesian people in reading nutrition label is relatively poor, including the group of nutrition students who should be accustomed to reading nutrition labels because they have experience learning nutrition labels in their lectures. This study aims to determine the differences in knowledge, attitudes, and behavior in reading nutrition label between nutrition and non-nutrition students of IPB University. This study used a cross-sectional comparative study design conducted in May-June 2024. Research data were obtained using an online questionnaire consisting of 41 main questions (10 knowledge, 13 attitudes, and 18 behavior) distributed to 51 nutrition students and 51 non-nutrition students. T-test results showed significant differences ($p < 0.05$) in nutrition label knowledge, attitudes towards nutrition labels, and nutrition label reading behavior between nutrition and non-nutrition students. However, most of the nutrition students' behavior was in the poor category.

Keywords: attitudes, behavior, knowledge, nutrition label

ABSTRAK

Label gizi merupakan salah satu bentuk pengaturan diet sebagai upaya mencegah peningkatan angka penyakit tidak menular. Namun, kebiasaan masyarakat Indonesia dalam membaca label gizi tergolong kurang termasuk pada kelompok mahasiswa gizi yang seharusnya terbiasa membaca label gizi karena mempunyai pengalaman belajar label gizi dalam perkuliahan. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan pengetahuan, sikap, dan perilaku membaca label gizi antara mahasiswa gizi dan nongizi IPB University. Penelitian ini menggunakan desain studi *comparative cross-sectional* yang dilaksanakan pada Mei-Juni 2024. Data penelitian diperoleh menggunakan kuesioner daring yang terdiri atas 41 pertanyaan utama (10 pengetahuan, 13 sikap, dan 18 perilaku) yang disebar kepada 51 mahasiswa gizi dan 51 mahasiswa nongizi. Hasil uji beda menunjukkan perbedaan signifikan ($p < 0,05$) pada pengetahuan label gizi, sikap terhadap label gizi, dan perilaku membaca label gizi antara mahasiswa gizi dan nongizi. Namun, sebagian besar perilaku mahasiswa gizi berada pada kategori perilaku tidak baik.

Kata kunci: label gizi, pengetahuan, perilaku, sikap

PENDAHULUAN

Mahasiswa berada di masa dewasa awal, yaitu di rentang usia 18-25 tahun (Putri 2018). Meskipun berada di usia muda, tidak menutup kemungkinan mahasiswa menderita penyakit, salah satunya penyakit tidak menular (PTM). PTM yang disebut pula penyakit kronis adalah

penurunan kondisi kesehatan dalam waktu yang lama dan berkembang lambat (Budreviciute *et al.* 2020). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2018 menunjukkan bahwa PTM diderita oleh penduduk yang berada pada rentang usia mahasiswa, yaitu usia 15-24 tahun dengan prevalensi diabetes sebesar 0,1%, penyakit jantung sebesar 0,7%, hipertensi sebesar 0,8%, dan gagal ginjal kronis sebesar 0,13% (Kemenkes

*Korespondensi:

hustinapur@apps.ipb.ac.id

Purnawati Hustina Rachman

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

RI 2018).

Munculnya PTM di usia muda perlu menjadi perhatian karena dapat mengakibatkan peningkatan penggunaan pelayanan kesehatan, peningkatan pengeluaran biaya kesehatan, dan menurunkan produktivitas sampai 10,1 hari (Marthias *et al.* 2021). Salah satu faktor risiko PTM adalah faktor perilaku berupa diet yang tidak sehat (Schröders *et al.* 2017). Diet yang tidak sehat dapat ditunjukkan oleh konsumsi gula, garam, lemak (GGL) yang tinggi yang dapat meningkatkan risiko terjadinya PTM (Arifin *et al.* 2022)

Salah satu usaha pemerintah untuk mencegah meningkatnya PTM adalah pengaturan diet melalui pencantuman label informasi nilai gizi pada kemasan pangan olahan dengan menerbitkan Peraturan BPOM Nomor 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan (PerBPOM 2018) dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang yang menganjurkan membaca label informasi gizi sebelum mengonsumsi makanan (Permenkes 2014). Label informasi nilai gizi adalah informasi terkait kandungan gizi makanan kemasan yang ditampilkan pada kemasan makanan. Label ini dapat membantu konsumen dalam memutuskan pembelian produk yang mengandung gizi sesuai dengan kebutuhan (Anggraini *et al.* 2018). Namun, label informasi nilai gizi menjadi salah satu komponen label pangan yang kurang diperhatikan dengan baik (Mediani 2014).

Materi atau pengetahuan terkait label informasi nilai gizi sendiri dirancang dalam kurikulum program studi Ilmu Gizi (Riyanti *et al.* 2020). Pengetahuan menentukan sikap kemudian sikap menjadi penentu tindakan (Suprayitno *et al.* 2020). Penelitian Riyanti *et al.* (2020) menunjukkan tidak ada perbedaan pengetahuan dan perilaku membaca label pangan, termasuk label gizi pada mahasiswa gizi maupun nongizi. Mahasiswa gizi seharusnya mempunyai pengetahuan dan perilaku gizi serta kesehatan yang jauh lebih baik karena akan menjadi profesional kesehatan masa depan yang berperan penting dalam meningkatkan kesadaran gizi masyarakat melalui promosi kesehatan (Hirda *et al.* 2023).

Oleh karena itu, peneliti tertarik membandingkan pengetahuan, sikap, dan perilaku membaca label informasi nilai gizi antara mahasiswa gizi dan nongizi, khususnya

mahasiswa IPB University karena penelitian serupa belum banyak dilakukan. IPB University pun memiliki program studi Ilmu Gizi dan sebagian besar program studi lainnya di luar bidang kesehatan sehingga diharapkan dapat memberikan temuan baru dan menambah data empiris terkait pengetahuan, sikap, serta perilaku gizi mahasiswa.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Desain penelitian yang digunakan adalah studi komparatif *cross-sectional*. Tempat penelitian ditentukan secara *purposive*, yaitu di IPB University. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi penelitian adalah mahasiswa S1 gizi dan nongizi angkatan 57. Mahasiswa gizi angkatan 57 dipilih dengan pertimbangan sudah mendapatkan materi label gizi lebih lengkap saat semester 6 sehingga kelompok pembandingnya, yaitu S1 nongizi dipilih pula dari angkatan 57. Teknik pengambilan subjek mahasiswa gizi adalah *simple random sampling*, sedangkan mahasiswa nongizi adalah *cluster sampling* pada tingkat fakultas dan program studi serta *snowball sampling* pada tingkat individu. Hasil perhitungan jumlah subjek menggunakan rumus Lemeshow adalah 102 orang yang terdiri atas 51 mahasiswa gizi dan 51 mahasiswa nongizi dengan kriteria inklusi: 1) mahasiswa sarjana program studi Ilmu Gizi dan program studi nongizi IPB angkatan 57; 2) bagi mahasiswa nongizi, tidak berasal dari program studi IKK, KPM, ITP, THP, Sekolah Vokasi, dan Sekolah Bisnis serta tidak pernah mengambil mata kuliah terkait gizi; 3) bersedia mengisi kuisioner hingga selesai. Penelitian ini sudah lolos kaji etik dengan nomor 1992/IT3. KEPMSM-IPB/SK/2024.

Jenis dan cara pengumpulan data

Data yang diambil merupakan data primer meliputi data karakteristik subjek (usia, jurusan kuliah, alokasi uang makan, pengalaman belajar label gizi, dan media belajar label gizi); data pengetahuan subjek diukur dengan kuisioner yang dikembangkan oleh peneliti; sedangkan data sikap dan perilaku membaca label gizi diukur menggunakan modifikasi kuisioner penelitian

Mediani (2014). Uji validitas dan reliabilitas kuisioner menghasilkan sepuluh pertanyaan valid untuk variabel pengetahuan dengan nilai *Cronbach Alfa* 0,757, tiga belas pertanyaan valid untuk variabel sikap dengan nilai *Cronbach Alfa* 0,891, dan delapan belas pertanyaan valid untuk variabel perilaku dengan nilai *Cronbach Alfa* 0,899. Seluruh data dikumpulkan melalui kuisioner daring *Google Form* yang disebarluaskan melalui media sosial *Whatsapp*.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data yang terdiri atas *entry, coding, cleaning*, dan analisis deksriptif dilakukan menggunakan *software Microsoft Office Excel 2019*. Analisis statistik inferensia dilakukan menggunakan *IBM SPSS Statistics 26*. Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji beda data kategorik antara mahasiswa gizi dan nongizi dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. Sementara itu, uji beda data numerik pengetahuan, sikap, dan perilaku membaca label gizi menggunakan uji *Mann Whitney* saat data tidak terdistribusi normal atau uji *Independent T-test* saat data terdistribusi normal.

Skor pengetahuan gizi dibagi menjadi tiga kategori: baik (>80), sedang (60-80), dan kurang (<60) (Khomsan 2021). Skor sikap dan perilaku gizi mengacu pada pengkategorian oleh Nuryani dan Paramata (2018), yaitu sikap positif (≥ 80), sikap negative (<80), perilaku baik (≥ 80), dan perilaku tidak baik (<80).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek. Mayoritas subjek adalah perempuan, yaitu 84% pada mahasiswa gizi dan 75% pada mahasiswa nongizi. Usia subjek berkisar 20-23 tahun yang didominasi

usia 22 tahun, yaitu 45% pada mahasiswa gizi dan 57% mahasiswa nongizi. Sebagian besar subjek memiliki alokasi uang makan per bulan di atas Rp 600.000,00. Sebagian besar mahasiswa nongizi (51%) belum pernah belajar label gizi. Hampir seluruh mahasiswa gizi (96%) belajar label gizi dari materi kuliah, sedangkan media belajar sebagian besar mahasiswa nongizi (45%) adalah internet atau media sosial. Uji *Chi-Square* menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada jenis kelamin, usia, dan alokasi uang makan ($p > 0,05$), tetapi terdapat perbedaan signifikan ($p = 0,000$) pada pengalaman belajar label gizi.

Pengetahuan Label Gizi. Pengetahuan gizi adalah hasil belajar seseorang terhadap hal-hal tentang gizi (Majid *et al.* 2018). Gambaran tingkat pengetahuan label gizi dan perbedaannya dapat dilihat pada Tabel 1.

Mayoritas mahasiswa gizi (86,3%) memiliki pengetahuan label gizi pada kategori baik, sedangkan pengetahuan sebagian (50,9%) mahasiswa nongizi pada kategori sedang. Hasil uji normalitas pengetahuan gizi sebesar 0,000 ($p > 0,05$) yang berarti data tidak tersebar normal sehingga dipilih uji beda *Mann Whitney*. Hasil uji beda *Chi-Square* dan *Mann Whitney* menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang artinya ditinjau dari skor dan kategori terdapat perbedaan signifikan pengetahuan label gizi antara mahasiswa gizi dan nongizi. Perbedaan tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan latar belakang dalam belajar gizi. Notoatmodjo (2010) menyebutkan bahwa pengetahuan seseorang salah satunya dipengaruhi oleh pengalaman. Mahasiswa gizi mempunyai pengalaman belajar label gizi lebih banyak melalui materi yang dipelajari di perkuliahan, sedangkan mahasiswa nongizi tidak mendapatkannya. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fitriyani (2019) yang menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan label gizi antara

Tabel 1. Sebaran dan perbedaan pengetahuan label gizi subjek

Kategori pengetahuan gizi	Gizi (n=51)		Nongizi (n=51)		p-value
	n	%	n	%	
Tingkat pengetahuan gizi ¹					
Baik (>80)	44	86,3	19	37,3	0,000*
Sedang (60-80)	7	13,7	26	50,9	
Kurang (<60)	0	0,0	6	11,8	
Median ² (25,75 persentil)	100 (90,100)		80 (60,90)		0,000*
Min – Max	60 – 100		40 – 100		

Keterangan: ¹Uji beda *Chi-Square*. ²Uji beda *Mann Whitney*. *Signifikan $p < 0,05$

siswa SMA dan SMK karena siswa SMK yang dipilih merupakan siswa dari jurusan Tata Boga mempelajari gizi, sedangkan siswa SMA tidak memiliki latar belakang gizi atau kesehatan.

Sikap terhadap Label Gizi. Sikap gizi merupakan tahap lanjutan dari pengetahuan gizi yang dicerminkan oleh sikap positif sebagai hasil pengetahuan yang baik (Boehmer *et al.* 2021 dalam Suprpto *et al.* 2022). Sebaran subjek berdasarkan sikap terhadap label gizi dan perbedaannya disajikan dalam Tabel 2.

Sebagian besar sikap terhadap label gizi mahasiswa gizi (54,9%) dan mahasiswa nongizi (80,4%) berada pada kategori sikap negatif. Data skor sikap gizi tidak tersebar normal dengan hasil 0,028 ($p > 0,05$) sehingga dipilih uji beda *Mann Whitney*. Uji *Chi-Square* dan uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai $p < 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan signifikan sikap terhadap label gizi antara mahasiswa gizi dan nongizi, baik dari segi kategori maupun skor. Perbedaan ini terjadi

akibat skor sikap mahasiswa gizi lebih tinggi dan komposisi mahasiswa gizi dengan sikap positif lebih banyak. Mahasiswa gizi mempelajari materi label gizi lebih mendalam pada mata kuliah tertentu sehingga memengaruhi sikap mahasiswa gizi terhadap label gizi. Pengalaman merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi sikap. Pengalaman berupa peristiwa yang terjadi berulang dan berkelanjutan secara perlahan dapat diterima oleh seseorang dan memengaruhi sikapnya (Azwar 2012).

Namun, ketika sikap terhadap label gizi dibandingkan di kelompok mahasiswa gizi saja. Jumlah mahasiswa gizi lebih banyak pada kategori sikap negatif yang menunjukkan pengetahuan yang baik tidak membentuk sikap positif. Hal ini dapat terjadi karena adanya faktor selain pengalaman yang lebih memengaruhi. Faktor-faktor yang dapat memengaruhi sikap antara lain adanya tokoh yang dianggap penting dan kebudayaan (Azwar 2012).

Tabel 2. Sebaran dan perbedaan sikap terhadap label gizi subjek

Kategori sikap gizi	Gizi (n=51)		Nongizi (n=51)		p-value
	n	%	n	%	
Tingkat sikap gizi ¹					
Sikap positif (≥ 80)	23	45,1	10	19,6	0,006*
Sikap negatif (< 80)	28	54,9	41	80,4	
Median ² (25,75 persentil)	79,5 (41,0;87,2)		64,1 (59,0;76,9)		0,000*
Min – Max	41,0 – 97,4		43,6 – 92,3		

Keterangan: ¹Uji beda *Chi-Square*. ²Uji beda *Mann Whitney*. *Signifikan $p < 0,05$

Perilaku Membaca Label Gizi. Perilaku gizi merupakan bentuk perilaku kesehatan, yaitu respon yang diberikan oleh seseorang terhadap rangsangan berupa rasa sakit atau penyakit dan dihubungkan dengan asupan dari makanan dan minuman (Yuniar *et al.* 2020). Perilaku membaca label gizi dan perbedaannya antara mahasiswa gizi dan nongizi dapat dilihat pada Tabel 3.

Sebagian besar perilaku membaca label gizi mahasiswa gizi (90,2%) dan mahasiswa nongizi (94,1%) berada pada kategori perilaku tidak baik. Hasil uji normalitas menunjukkan data skor perilaku gizi tersebar normal ($p = 0,200$) sehingga dilakukan uji beda *Independent T-Test*. Hasil uji beda *Independent T-Test* menunjukkan terdapat perbedaan perilaku membaca label gizi

Tabel 3. Sebaran dan perbedaan perilaku membaca label gizi subjek

Kategori perilaku gizi	Gizi (n=51)		Nongizi (n=51)		p-value
	n	%	n	%	
Tingkat perilaku gizi ¹					0,461
Perilaku baik (≥ 80)	5	9,8	3	5,9	
Perilaku tidak baik (< 80)	46	90,2	48	94,1	
Rata-rata \pm SD ²	63,0 \pm 12,3		50,2 \pm 17,0		0,000*
Min – Max	35,2 – 90,7		11,1 – 85,2		

Keterangan: ¹Uji beda *Chi-Square*. ²Uji beda *Independent T-Test*. *Signifikan $p < 0,05$

antara mahasiswa gizi dan nongizi ($p=0,000$).

Perbedaan ini terjadi karena rata-rata skor perilaku mahasiswa gizi lebih tinggi daripada rata-rata skor mahasiswa nongizi meskipun hampir seluruh mahasiswa gizi berada pada kategori perilaku negatif. Pengetahuan label gizi pada mahasiswa gizi belum dapat membuat sikap menjadi positif dan perilaku mahasiswa gizi menjadi baik. Terhambatnya perubahan perilaku pada seseorang dapat terjadi akibat terhambatnya faktor yang memengaruhi perilaku, antara lain budaya, ketersediaan sarana dan prasarana, atau kebijakan yang mengikat (Notoatmodjo 2010).

Prioritas Pembacaan Komponen Label Pangan. Label pangan wajib mencantumkan nama produk, komposisi, berat bersih, nama produsen, keterangan halal bagi produk yang dipersyaratkan, tanggal dan kode produksi, keterangan kadaluwarsa, nomor izin edar, dan asal usul bahan pangan tertentu. Label

gizi tergolong ke dalam keterangan lain yang tidak wajib dicantumkan. Urutan pembacaan komponen label pangan oleh mahasiswa gizi dan nongizi ditampilkan dalam Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan tiga urutan teratas komponen, baik antara mahasiswa gizi dan mahasiswa nongizi ditempati oleh: 1) kehalalan, 2) keterangan kadaluwarsa, 3) label gizi. Kehalalan dan keterangan kadaluwarsa memengaruhi konsumen dalam memutuskan pembelian produk (Al Umar *et al.* 2020; Putri *et al.* 2023). Hasil ini sesuai dengan penelitian Riyanti *et al.* (2020) yang menunjukkan bahwa label gizi dipilih mahasiswa gizi untuk dibaca pada urutan keempat, sedangkan mahasiswa nongizi memilih label gizi pada urutan kelima. Meskipun tidak diprioritaskan, posisi label gizi yang berada di urutan ketiga menunjukkan penerapan pengalaman belajar label gizi, baik itu oleh mahasiswa gizi maupun nongizi.

Tabel 4. Urutan pembacaan komponen label pangan mahasiswa gizi dan nongizi

Urutan ke-	Komponen label pangan	
	Mahasiswa gizi	Mahasiswa nongizi
1	Kehalalan	Kehalalan
2	Keterangan kadaluwarsa	Keterangan kadaluwarsa
3	Label gizi	Label gizi
4	Berat/isi bersih	Berat/isi bersih
5	Komposisi	Kandungan bahan tertentu
6	Kandungan bahan tertentu	Komposisi
7	Tanggal dan kode produksi	Tanggal dan kode produksi
8	Nama produk	Nomor izin edar
9	Nama produsen	Nama produk
10	Nomor izin edar	Nama produsen

Jenis Produk Pangan yang Sering Dibaca Label Gizinya. Label gizi merupakan komponen label pangan yang dapat dengan mudah dijumpai pada kemasan produk pangan

olahan. Hasil identifikasi terhadap jenis produk yang paling sering dibaca atau diperhatikan label gizinya oleh subjek disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Jenis produk pangan yang sering dibaca label gizinya

No	Jenis produk pangan	Gizi (n=51)		Nongizi (n=51)		p-value ¹
		n	%	n	%	
1	Makanan ringan (chiki, wafer, dsj.)	18	35,3	5	9,8	0,007*
2	Makanan siap saji (mie, bubur, sereal, nugget, sosis, dsj.)	14	27,5	8	15,7	
3	Minuman kemasan serbuk/cair/kental (bukan air mineral)	8	15,7	12	23,5	
4	Susu	6	11,8	9	17,6	
5	Makanan/minuman kesehatan (soyjoy, pocari sweat, dsj.)	2	3,9	8	15,7	
6	Makanan kaleng (sarden, buah kaleng, dsj.)	1	2,0	6	11,8	
7	Roti	2	3,9	3	5,9	

Keterangan: ¹Uji beda *Chi-Square*. *Signifikan $p<0,05$

Hasil Uji beda *Chi-Square* menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p=0,007$) dalam hal produk pangan yang sering dibaca label gizinya antara mahasiswa gizi dan nongizi. Mahasiswa gizi dominan membaca label gizi pada produk makanan ringan (35,3%), sedangkan mahasiswa nongizi mayoritas membaca label gizi pada produk minuman kemasan, baik yang serbuk, cair, atau kental (23,5%). Hal ini dapat terjadi karena mahasiswa mengetahui bahwa makanan ringan dan minuman merupakan produk yang lebih berisiko mengandung gula, garam, dan lemak yang tinggi. Makanan ringan yang dapat langsung dimakan dan minuman umumnya tinggi kandungan gula, garam, lemak jenuh, dan karbohidrat olahan (Singh *et al.* 2022).

KESIMPULAN

Mahasiswa gizi lebih mendominasi pada kategori pengetahuan baik dan sikap positif, sedangkan pada perilaku, persentase perilaku tidak baik mahasiswa gizi (90,2%) hampir sebanding dengan mahasiswa nongizi (94,1%). Terdapat perbedaan signifikan ($p<0,05$) pada pengetahuan label gizi, sikap terhadap label gizi, dan perilaku membaca label gizi antara mahasiswa gizi dan nongizi. Namun, sebagian besar perilaku mahasiswa gizi berada pada kategori perilaku tidak baik.

Perilaku membaca label gizi sebagian besar mahasiswa berada pada kategori perilaku tidak baik sehingga hal ini dapat menjadi pertimbangan bagi pemangku kebijakan untuk perlahan melakukan perubahan secara sistemik sehingga masyarakat, khususnya mahasiswa dapat memaksimalkan fungsi label gizi pada kemasan sebagai upaya untuk menjaga kesehatannya. Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya antara lain melakukan proses pengambilan data secara luring dan diharapkan kuesioner yang digunakan merupakan kuesioner yang sudah distandardisasi atau digunakan oleh berbagai penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Al Umar AUA, Mustofa MTL, Fitria D, Jannah AM, Arinta YN. 2020. Pengaruh label lalal dan tanggal kadaluarsa terhadap keputusan pembelian produk Sidomuncul. *JESYA: Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah*.

3(1): 641-647. <https://doi.org/10.36778/jesya.v4i1.348>

- Anggraini S, Handayani D, Kusumastuty I. 2018. Tingkat pengetahuan cara membaca label informasi gizi mahasiswa status gizi normal lebih baik dibandingkan mahasiswa obesitas. *Indones J Hum Nutr*. 5(2):74-84. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.2>
- Arifin H, Chou KR, Ibrahim K, Fitri SUR, Pradipta RO, Rias YA, Sitorus N, Wiratama BS, Setiawan A, Setyowati S. 2022. Analysis of modifiable, non-modifiable, and physiological risk factors of non-communicable diseases in Indonesia: evidence from the 2018 Indonesian Basic Health Research. *J Multidiscip Healthc*. 15:2203-2221. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S382191>
- Azwar S. 2012. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Yogyakarta: Liberty.
- Budreviciute A, Damiati S, Sabir D, Onder K, Schuller-Goetzburg P, Plakys G, Katileviciute A, Khoja S, Kodzius R. 2020. Management and prevention strategies for non-communicable diseases (NCDs) and their risk factors. *Front Public Heal*. 8:1-11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574111>
- Fitriyani. 2019. Pengetahuan, perilaku membaca label gizi dan keputusan pembelian, serta persepsi terhadap FOP nutrition labelling pangan olahan pada remaja SMA dan SMK di Bogor [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Hirda DA, Rakhma LR, Widiyaningsih EN. 2023. Perbedaan tingkat literasi gizi dan status gizi antara mahasiswa gizi dan mahasiswa non gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Heal Inf J Penelit*. 15(2):1-1.
- Khomsan A. 2021. Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi. Bogor: Penerbit IPB Press.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan RI. 2018. Laporan Riskesdas 2018 Nasional. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Majid M, Suherna, Haniarti. 2018. Perbedaan tingkat pengetahuan gizi, body image, asupan anergi dan status gizi pada mahasiswa gizi dan non gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare. *J Ilm Mns Dan Kesehat*. 1(1):24-

33. <https://doi.org/10.31850/makes.v1i1.99>
- Marthias T, Anindya K, Ng N, McPake B, Atun R, Arfyanto H, Hulse ESG, Zhao Y, Jusril H, Pan T, et al.. 2021. Impact of non-communicable disease multimorbidity on health service use, catastrophic health expenditure and productivity loss in Indonesia: A population-based panel data analysis study. *BMJ Open*. 11(2):1-13. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041870>
- Mediani N. 2014. Pengetahuan, persepsi, sikap, dan perilaku membaca label informasi gizi pada mahasiswa [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Nuryani N, Paramata Y. 2018. Intervensi pendidik sebaya meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang pada remaja di MTsN Model Limboto. *Indonesian Journal of Human Nutrition*. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.4>
- Notoatmodjo S. 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- [PerBPOM] Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor. 31 Tahun 2018 Tentang Label Pangan Olahan. 2018.
- [Permenkes] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. 2014.
- Putri A. 2018. Pentingnya orang dewasa awal menyelesaikan tugas perkembangannya. *SCHOULID Indones J Sch Couns*. 3(2):35-40. <https://doi.org/10.23916/08430011>
- Putri CNS, Adiba FA, Aulia SR, Supriyana A, Cahyanto T. 2023. Analisis tingkat pengetahuan dan kesadaran konsumsi pangan halal pada mahasiswa biologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung. *Indonesian Journal of Halal*. 6(2): 65-72. <https://doi.org/10.14710/halal.v6i2.19295>
- Riyanti A, Junita D, Rosalina E. 2020. Perbedaan pengetahuan dan perilaku membaca label pangan antara mahasiswa prodi gizi dan nongizi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Baiturrahim Jambi. *J Akad Baiturrahim Jambi*. 9(2):225. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i2.221>
- Schröders J, Wall S, Hakimi M, Dewi F, Weinehall L, Nichter M, Nilsson M, Kusnanto H, Rahajeng E, Ng N. 2017. How is Indonesia coping with its epidemic of chronic noncommunicable diseases? A systematic review with meta-analysis. *PLoS One*. 12(6):e0179186. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179186>
- Singh SK, Taillie LS, Gupta A, Bercholz M, Popkin B, Murukutla N. 2022. Front-of-package labels on unhealthy packaged foods in India: evidence from a randomized field experiment. *Nutrients*. 14(3128): 1-26. <https://doi.org/10.3390/nu14153128>
- Suprpto S, Mulat TC, Hartaty H. 2022. Edukasi gizi seimbang menggunakan media video terhadap pengetahuan dan sikap mahasiswa di masa pandemi Covid-19. *J Keperawatan Prof*. 3(1):96-102. <https://doi.org/10.36590/kepo.v3i1.303>
- Suprayitno E, Rahmawati S, Ragayasa A, Pratama M. 2020. Pengetahuan dan sikap masyarakat dalam pencegahan COVID-19. *J Heal Sci (Jurnal Ilmu Kesehatan)*. 5(2):68-73. <https://doi.org/10.24929/jik.v5i2.1123>
- Yuniar WP, Khomsan A, Dewi M, Ekawidyani KR, Mauludyani AVR. 2020. Hubungan antara perilaku gizi dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan status gizi baduta di Kabupaten Cirebon. *Amerta Nutr*. 4(2):155-164. <https://doi.org/10.20473/amnt.v4i2.2020.155-164>

Penggunaan Aplikasi Pemesanan Makanan *Online* dengan Kebiasaan Konsumsi Pangan Sumber Gula, Garam, dan Lemak pada Mahasiswa IPB University

(The Use of Online Food Ordering Applications and the Habit of Consuming Food Sources of Sugar, Salt, and Fat among IPB University Students)

Sandra Eka Rachmawati dan Hadi Riyadi*

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

Students have high mobility and busyness levels and limited time to fulfill food consumption that suits their needs, so many students use practical and instant ways to fulfill their food needs, one of which is by using online food ordering applications. This study aims to analyze the correlation between the intensity of the use of online food ordering applications and the habit of consuming food sources of sugar, salt, and fat among IPB University students. The study used a cross-sectional study design involving 73 subjects and was conducted in March 2024. Data collection was carried out using a questionnaire and the Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ). Most of the subjects were female, aged 18-22 years, from 9 different faculties, had an average pocket money of Rp 1.635.616±Rp 453.725/month, and an average percent of food expenditure was 70.4%±19.1%. The results showed that there was a positive significant correlation ($p<0.05$) between the intensity of the use of online food ordering applications and the frequency of consuming food sources of sugar, salt, and fat.

Keywords: fat, online food ordering, salt, students, sugar

ABSTRAK

Mahasiswa memiliki mobilitas dan tingkat kesibukan yang cukup tinggi serta waktu yang terbatas untuk memenuhi konsumsi pangan yang sesuai dengan kebutuhannya, sehingga banyak mahasiswa menggunakan cara yang praktis dan instan untuk memenuhi kebutuhan pangannya, salah satunya dengan menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online*. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* dengan kebiasaan konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak pada mahasiswa IPB University. Penelitian menggunakan desain *Cross Sectional Study* melibatkan 73 subjek dan dilaksanakan pada Maret 2024. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Subjek lebih banyak berjenis kelamin perempuan (53,4%), berusia 18-22 tahun, berasal dari 9 fakultas yang berbeda, memiliki rata-rata uang saku sebesar Rp 1.635.616±Rp453.725/bulan, dan rata-rata persen pengeluaran pangan 70,4%±19,1%. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan positif ($p<0,05$) antara intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* dengan frekuensi konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak.

Kata kunci: garam, gula, lemak, mahasiswa, pemesanan makanan *online*

*Korespondensi:

hadiriyadi@gmail.com

Hadi Riyadi

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan pengguna internet melalui *smartphone* yang cukup tinggi. Sebanyak 95,4% pengguna internet di Indonesia mengakses internet melalui *smartphone*. Berdasarkan data hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pengguna internet di Indonesia di tahun 2020 sudah mencapai 197,7 juta dari total populasi penduduk Indonesia yang berjumlah 262 juta jiwa (APJII 2020).

Gaya hidup terutama pola konsumsi pangan berubah karena adanya perkembangan teknologi internet. Melalui internet kini dapat dilakukan pembelian jasa makanan pesan antar *online* (Handayani dan Khomsan 2023). Berdasarkan hasil riset *Nielsen Media Research* tahun 2019, diketahui sebanyak 58% dari total responden memesan makanan dengan memanfaatkan *layanan online food*. Layanan aplikasi pemesanan makanan *online (online food)* yang tersedia di Indonesia dan bekerja sama dengan berbagai restoran atau *outlet* makanan, diantaranya *Go-food*, *Grab-food*, dan *Shopee-food*.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh *Health Education Authority* menunjukkan bahwa konsumen yang berusia antara 15-34 tahun, sesuai dengan usia pelajar dan pekerja muda, paling banyak memilih menu makanan cepat saji (*fastfood*). Makanan cepat saji (*fastfood*) mempunyai kandungan gizi yang tidak seimbang, yaitu kandungan gula, garam, dan lemak (GGL) yang tinggi serta kandungan serat yang rendah (Hasanah dan Tanzia 2023).

Hasil dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ningdiah (2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan positif antara intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan secara *online* dengan frekuensi konsumsi pangan sumber GGL pada pegawai perkantoran di DKI Jakarta. Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi gula, garam, dan lemak dengan kejadian penyakit kardiometabolik (Jamaludin *et al.* 2023).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan prevalensi gizi lebih (*overweight*) dan obesitas di Indonesia menurut indeks massa tubuh (IMT) pada kelompok usia >18 tahun mencapai 14,4% dan 23,4%.

Mahasiswa merupakan golongan remaja yang rentan terhadap gizi. Mahasiswa memiliki mobilitas dan tingkat kesibukan yang cukup tinggi serta waktu yang terbatas untuk memenuhi konsumsi pangan baik makanan maupun minuman yang sesuai dengan kebutuhannya. Hal tersebut membuat banyak mahasiswa menggunakan cara yang praktis untuk memenuhi kebutuhan pangannya, salah satunya dengan menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online*. Secara umum, tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* dengan kebiasaan konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak pada mahasiswa IPB University, membedakan frekuensi konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak (GGL) yang dipesan secara *online* dengan *offline*, dan menganalisis faktor utama yang memengaruhi keputusan pembelian ketika menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online*.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study* yang dilaksanakan di IPB University, Bogor. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Jumlah subjek minimal yang diperoleh berdasarkan perhitungan Lemeshow *et al.* (1997), dengan mempertimbangkan *dropout* sebanyak $\pm 10\%$ diperoleh jumlah subjek yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebanyak 73 orang mahasiswa. Pengambilan subjek dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi subjek antara lain terdaftar sebagai mahasiswa IPB University, pernah menggunakan aplikasi pemesanan makanan secara *online* selama satu bulan terakhir dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah mahasiswa IPB University yang tidak pernah menggunakan aplikasi pemesanan makanan secara online selama satu bulan terakhir. Penelitian ini telah dinyatakan lolos kaji etik dari Komisi Etik Penelitian yang melibatkan subjek manusia IPB University dengan nomor 1153/IT3. KEPMSM-IPB/SK/2024.

Jenis dan cara pengambilan data

Jenis data yang dikumpulkan adalah berupa data primer. Data didapatkan melalui pengisian kuesioner secara langsung dan wawancara. Pengisian kuesioner meliputi karakteristik subjek (usia, jenis kelamin, dan asal fakultas), karakteristik sosial ekonomi subjek (besar uang saku dan besar pengeluaran pangan), frekuensi/intensitas penggunaan aplikasi pemesanan *online*, dan faktor pengambilan keputusan pembelian (harga, pelayanan, dan promosi), kemudian dilanjutkan dengan pengisian *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Kuesioner SQ-FFQ dalam penelitian ini terbagi menjadi frekuensi pangan yang dipesan secara *online* dan pangan yang dimasak sendiri atau yang dibeli langsung tanpa menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online* (*offline*). Nilai *Cronbach's alpha* untuk kuesioner ini sebesar 0,722 ($p > 0,6$). Kuesioner SQ-FFQ pada penelitian ini berdasarkan acuan Ningdiah (2019) yang telah dimodifikasi.

Pengolahan dan analisis data

Data diolah dan dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan *Microsoft Excel 2013* dan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versi 16.0 *for windows*. Analisis yang pertama dilakukan yaitu analisis univariat, dimana hasil analisis berupa distribusi frekuensi dari setiap variabel yang diteliti seperti jenis kelamin, usia, asal fakultas, besar uang saku, persen pengeluaran pangan, intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* yang paling sering digunakan oleh subjek, frekuensi konsumsi pangan sumber gula, garam, lemak serta jumlah dan kandungan gizinya yang didapatkan berdasarkan acuan dari *Fatsecret*, dan persepsi subjek terhadap variabel pengambilan keputusan pembelian (harga, pelayanan, dan promosi), serta nilai rata-rata dan standar deviasi dari setiap data. Kemudian, setiap variabel diuji kenormalan datanya menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, selanjutnya dilakukan uji beda *Mann-Whitney* untuk data sebaran tidak normal dan dilakukan analisis bivariat yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan uji korelasi *Chi-Square* dan *Spearman*. Selain itu, dilakukan pula uji analisis faktor pengambilan keputusan yang interpretasinya dapat dilihat menggunakan nilai *Kaiser Meyer Olkin* (KMO)

Measure of Sampling Adequacy (MSA) dan nilai *Bartlett's Test of Sphericity*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek. Subjek yang berjenis kelamin perempuan (53,4%) lebih banyak jika dibandingkan dengan subjek yang berjenis kelamin laki-laki (46,6%). Subjek dengan usia 18-19 tahun berjumlah 52,1% sementara subjek dengan usia 20-22 tahun berjumlah 46,6%. Subjek pada penelitian ini berasal dari 9 fakultas yang berbeda-beda dan paling banyak berasal dari fakultas ekonomi dan manajemen (12,3%). Rata-rata uang saku subjek sebesar Rp 1.635.616±Rp 453.725, sebanyak 30 subjek (41,1%) memiliki uang saku sebesar Rp 1.000.001,00-Rp 1.500.000,00/bulan. Rata-rata persen pengeluaran pangan mahasiswa adalah 70,4%±19,1%. Sebanyak 62 subjek (84,9%) memiliki persentase pengeluaran pangan yang tergolong tinggi, yaitu $\geq 50\%$ uang saku.

Penggunaan Aplikasi Pemesanan Makanan Online. Faktor-faktor penyebab mahasiswa menggunakan jasa pemesanan makanan *online* pada penelitian ini yaitu makanan yang lebih murah karena terdapat banyak promo, bosan dengan makanan yang ada dan beberapa merasa malas keluar dari rumah ataupun kos. Intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* dikategorikan menjadi 3 klasifikasi, yaitu rendah (<8 kali/bulan), sedang (8-16 kali/bulan), dan tinggi (>16 kali/bulan). Sebaran subjek berdasarkan intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* (kali/bulan) disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran subjek berdasarkan intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* (kali/bulan)

Intensitas/Frekuensi	n	%
<8 kali	14	19,2
8-16 kali	16	21,9
>16 kali	43	58,9
Total	73	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 43 subjek (58,9%) dalam penelitian ini menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online* dengan intensitas tinggi (>16 kali/bulan). Subjek biasanya menggunakan layanan pemesanan makanan *online* pada saat jam

Tabel 2. Sebaran subjek berdasarkan frekuensi konsumsi pangan sumber gula

Jenis pangan sumber gula	Online		Offline		Keseluruhan	
	n	%	n	%	n	%
Tidak pernah	8	11,0	3	4,1	0	0,0
1-3 kali/minggu	26	35,6	12	16,4	4	5,5
4-6 kali/minggu	20	27,4	11	15,1	8	11,0
>6 kali/minggu	19	26,0	47	64,4	61	83,6
Total	73	100	73	100	73	100

istirahat kampus, saat mengerjakan tugas di kampus, ketika sudah pulang dari kampus, ketika sedang di kos/rumah saat akhir pekan, dan saat kondisi tertentu seperti sakit, malas, ataupun saat kondisi lingkungan hujan. Jenis aplikasi yang paling banyak digunakan oleh subjek dalam penelitian ini adalah *Go-Food* (53,1%). Jenis layanan pemesanan makanan *online* lain yang digunakan oleh subjek antara lain *Grab-Food* (24,0%), *Shopee-Food* (19,8%), *Alfagift*, dan *Maxim-Food*.

Frekuensi Konsumsi Pangan Sumber

Gula. Berdasarkan *The British Dietitians Association* (2017), makanan atau minuman dikategorikan mengandung tinggi gula jika dalam 100 g makanan mengandung >22,5 g gula dan dalam 100 ml minuman mengandung >11,25 g gula. Konsumsi gula yang dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan RI per orang per hari adalah 50 g (4 sendok makan) (Permenkes 2014). Sebaran subjek berdasarkan frekuensi konsumsi pangan sumber gula disajikan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa secara keseluruhan sebanyak 61 subjek (83,6%) dari total 73 subjek mengonsumsi pangan sumber gula dengan frekuensi sering (>6 kali/minggu). Jenis pangan sumber gula yang paling sering dipesan menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online* yaitu kopi dengan rata-rata frekuensi $0,8 \pm 1,8$ kali/minggu dengan jumlah konsumsi rata-rata sebanyak $42,1 \pm 57,2$ g/hari dan kandungan gula sebanyak $3,5 \pm 4,7$ g/hari. Mahasiswa sering memiliki jadwal yang

padat, sehingga mereka lebih memilih membeli kopi secara *online* untuk menghemat waktu dibandingkan harus pergi ke kafe atau warung kopi (Ruhayat 2022). Rata-rata asupan gula subjek adalah sebesar $40,2 \pm 29,0$ g/hari. Jumlah subjek yang mengonsumsi pangan sumber gula dengan frekuensi sering (>6 kali/minggu) lebih tinggi pada pembelian secara *offline* (64,4%) dibandingkan dengan pembelian secara *online* (26,0%). Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata frekuensi konsumsi pangan sumber gula yang diperoleh secara *online* dan *offline* dengan nilai *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Rata-rata konsumsi pangan sumber gula yang dipesan secara *online* berkontribusi sebesar 31,5 % dari total konsumsi pangan sumber gula secara keseluruhan.

Frekuensi Konsumsi Pangan Sumber

Garam. Berdasarkan *The British Dietitians Association* (2017), makanan dikategorikan mengandung tinggi garam jika dalam 100 g makanan mengandung >1,5 g garam dan dalam 100 ml minuman mengandung >0,75 g garam. WHO (2012) dan Permenkes (2014), merekomendasikan konsumsi garam bagi orang dewasa per hari adalah <5 g (1 sendok teh) atau kurang dari 2000 mg natrium. Sebaran subjek berdasarkan frekuensi konsumsi pangan sumber garam disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa frekuensi konsumsi pangan sumber garam subjek secara keseluruhan baik yang dipesan secara *online* maupun *offline* didominasi oleh

Tabel 3. Sebaran subjek berdasarkan frekuensi konsumsi pangan sumber garam

Pangan sumber garam	Online		Offline		Keseluruhan	
	n	%	n	%	n	%
Tidak pernah	10	13,7	4	5,5	1	1,4
1-3 kali/minggu	25	34,2	19	26,0	6	8,2
4-6 kali/minggu	12	16,4	14	19,2	8	11,0
>6 kali/minggu	26	35,6	36	49,3	58	79,5
Total	73	100	73	100	73	100

frekuensi sering (>6 kali/minggu) yaitu sebanyak 58 subjek (79,5%). Jenis pangan sumber garam yang paling sering dipesan oleh mahasiswa, baik melalui aplikasi pemesanan makanan *online* ataupun secara *offline* adalah *fried chicken* dengan rata-rata frekuensi *online* 2,2±2,7 kali/minggu dan rata-rata frekuensi *offline* 1,6±1,8 kali/minggu dengan rata-rata jumlah konsumsi 60,8±56,9 g/hari dan kandungan natrium sebanyak 451,0±426,9 mg/hari.

Jenis pangan sumber garam yang paling sering dipesan kedua melalui aplikasi pemesanan makanan *online* yaitu *fried fries* (kentang goreng) dengan rata-rata frekuensi 0,9±1,8 kali/minggu dengan rata-rata jumlah konsumsi 15,6±23,4 g/hari dan kandungan natrium sebanyak 33,3±50,0 mg/hari. Subjek dalam penelitian ini cenderung membeli *fried fries* di restoran yang sama dengan *fried chicken* karena mempertimbangkan harga yang lebih terjangkau dalam satu paket dibandingkan jika membeli item-item tersebut secara terpisah. Rata-rata asupan garam subjek adalah sebesar 1118,2±971,0 mg/hari. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata frekuensi konsumsi pangan sumber garam yang diperoleh secara *online* maupun *offline* dengan nilai *p-value* 0,051 (*p*>0,05). Hal tersebut dikarenakan rata-rata frekuensi konsumsi pangan sumber garam yang diperoleh secara *online* maupun *offline* relatif sama. Pangan sumber garam yang dipesan melalui aplikasi pemesanan makanan *online* berkontribusi sebesar 45,4% dari total konsumsi pangan sumber garam secara keseluruhan.

Frekuensi Konsumsi Pangan Sumber Lemak. Berdasarkan *The British Dietitians Association* (2017), makanan dikategorikan mengandung tinggi lemak jika dalam 100 g makanan mengandung >17,5 g lemak dan dalam 100 ml minuman mengandung >8,75 g lemak. Permenkes (2014), merekomendasikan konsumsi lemak per orang per hari yaitu <67 g. Sebaran

subjek berdasarkan frekuensi konsumsi pangan sumber lemak disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebanyak 68 subjek (93,2%) dari total 73 responden secara keseluruhan mengonsumsi jenis pangan sumber lemak dalam kategori sering (>6 kali/minggu). Jenis pangan sumber lemak yang dikonsumsi dalam kategori sering, lebih banyak didapatkan secara *offline* (memasak sendiri atau membeli langsung ke restoran) (71,2%) dibandingkan dengan yang dipesan secara *online* (50,7%).

Jenis pangan sumber lemak yang paling sering dipesan melalui aplikasi pemesanan makanan *online* adalah *fried chicken* dengan rata-rata frekuensi 2,2±2,7 kali/minggu dengan rata-rata jumlah konsumsi 60,8±56,9 g/hari dan kandungan lemak sebanyak 9,1±9,2 g/hari. Frekuensi jenis pangan yang paling sering dipesan kedua yaitu ayam geprek dengan rata-rata frekuensi 1,4±2,4 kali/minggu dengan rata-rata jumlah konsumsi 50,9±54,6 g/hari dan kandungan lemak sebanyak 9,2±9,8 g/hari. Rata-rata asupan lemak subjek adalah sebesar 47,1±27,4 g/hari. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata frekuensi konsumsi pangan sumber lemak yang diperoleh secara *online* dan *offline* dengan nilai *p-value* 0,001 (*p*<0,05). Pangan sumber lemak yang dipesan melalui aplikasi pemesanan makanan *online* berkontribusi sebesar 42,9% dari total konsumsi pangan sumber lemak secara keseluruhan.

Analisis Faktor Keputusan Pembelian.

Persepsi konsumen terhadap kelompok atribut dapat dikategorikan baik, jika rentang nilai atribut berada pada 3,41-4,20. Terdapat 12 atribut pada penelitian ini yang terbagi kedalam tiga variabel, yaitu harga, pelayanan, dan promosi. Atribut-atribut dengan rata-rata jawaban tertinggi pada setiap variabel diantaranya diskon harga (3,84), variasi menu (4,08), dan *viral marketing* (4,10).

Jawaban setiap subjek terhadap seluruh item pernyataan di dalam kuesioner diuji

Tabel 4. Sebaran subjek berdasarkan frekuensi konsumsi pangan sumber lemak

Pangan sumber lemak	Online		Offline		Keseluruhan	
	n	%	n	%	n	%
Tidak pernah	0	0,0	1	1,4	0	0,0
1-3 kali/minggu	21	28,8	8	11,0	3	4,1
4-6 kali/minggu	15	20,5	12	16,4	2	2,7
>6 kali/minggu	37	50,7	52	71,2	68	93,2
Total	73	100	73	100	73	100

menggunakan *Kaiser Mayer Olkin* (KMO) *Measure of Sampling Adequacy*. Uji *Barlett's Test of Sphericity* juga digunakan untuk menguji hipotesis bahwa antar variabel saling berkaitan satu sama lain dan saling berkorelasi dan sesuai digunakan untuk analisis faktor (Watkins 2018). Nilai KMO dan *Barlett's Test of Sphericity* disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai KMO dan *Barlett's of Sphericity*

KMO and Barlett's Test		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>		0,718
<i>Barlett's Test of Sphericity</i>	Approx. Chi-Square	233,886
	df	66
	Sig.	0,000

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai *Kaiser Mayer Olkin* (KMO) *Measure of Sampling Adequacy* pada semua variabel adalah sebesar 0,718 (KMO>0,50) dan nilai sig pada uji *Barlett's Test of Sphericity* adalah sebesar 0,000 (sig<0,50). Langkah selanjutnya, dilakukan penggolongan faktor dengan cara melihat nilai dari *factor loading* dari setiap atribut.

Hasil penggolongan faktor dari analisis faktor yang dilakukan terhadap 12 atribut telah membentuk 3 faktor baru antara lain indeks pelayanan dan publikasi, promosi dan efisiensi, dan persepsi terhadap harga. Faktor-faktor yang paling dominan dapat dilihat dari nilai total varians. Faktor 1 indeks pelayanan dan publikasi dan faktor 2 indeks promosi dan efisiensi memiliki nilai total varians yang sama yaitu sebesar 30,01%. Faktor 3 indeks persepsi terhadap harga memiliki nilai total varians sebesar 21,50%.

Hubungan Uang Saku dengan Frekuensi Konsumsi Pangan Sumber Gula, Garam, dan Lemak. Uji korelasi *chi-square* dilakukan untuk menganalisis hubungan uang saku dengan frekuensi konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak. Hasil uji korelasi *chi-square* antar variabel disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara uang saku ($p>0,05$) dengan frekuensi konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak. Hal ini dikarenakan mahasiswa mungkin lebih memilih makanan berdasarkan rasa, kenyamanan, atau kebiasaan daripada mempertimbangkan faktor harga (Ratih *et al.* 2022). Kepraktisan yang

ditawarkan oleh aplikasi pemesanan makanan *online* juga merupakan faktor penting karena mahasiswa yang sibuk dengan kegiatan akademik cenderung lebih memilih opsi yang cepat dan mudah diakses (Munasiroh *et al.* 2019).

Tabel 6. Hasil uji korelasi *chi-square* antar variabel

Variabel	Uang Saku
	<i>p-value</i>
Frekuensi konsumsi pangan sumber gula	0,679 ^a
Frekuensi konsumsi pangan sumber garam	0,794 ^a
Frekuensi konsumsi pangan sumber lemak	0,113 ^a

^aUji korelasi *chi-square*

Hubungan Intensitas Penggunaan Aplikasi Pemesanan Makanan Online dengan Frekuensi Konsumsi Pangan Sumber Gula, Garam, dan Lemak. Uji korelasi *spearman* digunakan karena data setiap variabel pada penelitian ini tidak tersebar secara normal dengan nilai sig. *Kolmogorov-Smirnov* ($p<0,05$). Hasil uji korelasi *spearman* antar variabel dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil uji korelasi *spearman* antar variabel

Variabel	Intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan online	
	<i>r</i>	<i>p-value</i>
Frekuensi konsumsi pangan sumber gula	0,500 ^a	0,000 ^a
Frekuensi konsumsi pangan sumber garam	0,422 ^a	0,000 ^a
Frekuensi konsumsi pangan sumber lemak	0,445 ^a	0,000 ^a

^aUji korelasi *spearman*

Tabel 7 menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan positif antara intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* dengan frekuensi konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak ($p<0,05$). Semakin sering konsumen menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online*, maka semakin tinggi pula frekuensi konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak. Aplikasi pemesanan makanan *online* memberikan kemudahan, terutama bagi mahasiswa yang memiliki keseharian yang sibuk. Meskipun terdapat beberapa aplikasi pemesanan makanan *online* yang menawarkan pilihan makanan sehat, jumlah dan variasi

menu makanan sehat juga seringkali terbatas dibandingkan dengan makanan cepat saji atau makanan yang tinggi gula, garam, dan lemak. Kurangnya informasi ataupun kesadaran tentang pilihan makanan sehat dalam aplikasi dapat menyebabkan pengguna memilih makanan yang kurang sehat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa intensitas penggunaan aplikasi pemesanan makanan *online* berhubungan signifikan terhadap peningkatan frekuensi konsumsi pangan tinggi gula, garam, dan lemak pada mahasiswa IPB University ($p < 0,05$). Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata frekuensi konsumsi pangan sumber gula dan lemak yang diperoleh secara *online* dan *offline* dengan nilai *p-value* $< 0,05$. Faktor utama yang memengaruhi keputusan pembelian ketika menggunakan aplikasi pemesanan makanan *online* diantaranya diskon harga, variasi menu, dan *viral marketing*.

DAFTAR PUSTAKA

- [APJII] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2020. Laporan Survei Internet APJII 2019. Jakarta: Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia.
- [BDA] The British Dietitians Association. 2017. Food Fact Sheet [internet]. [diakses 2023 Nov 01]. Tersedia pada: <https://www.bda.uk.com>.
- Handayani AD, Khomsan A. 2023. Hubungan intensitas penggunaan aplikasi pesan antar makanan secara online dan status gizi mahasiswa. *Jurnal Gizi Dietetik*. 2(1):1-8. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.1.1-8>
- Hasanah MN, Tanziha I. 2023. Pengetahuan gizi, konsumsi fast food, asupan serat, dan status gizi Siswa SMA Kornita. *Jurnal Gizi Dietetik*. 2(2):74-82. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.2.74-82>
- Jamaludin FN, Dina RA, Fajriah E, Zahra A. 2023. Pola konsumsi makanan sumber gula, garam, lemak dan hubungannya dengan penyakit obesitas di Desa Babakan. *Jurnal Sains dan Teknologi Kesehatan*. 4(2):25-31. <https://doi.org/10.52234/jk.v4i2.292>
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka 2023. Jakarta: BKKP Kemenkes RI.
- Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. 1997. *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gajahmada University Press.
- Munasiroh D, Nurawali DO, Rahmah DA, Suhailah F, Yusup IR. 2019. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku konsumsi makanan cepat saji (fast food) pada mahasiswa. *An-Nadaa*. 6(2):46-51. <https://doi.org/10.31602/ann.v6i2.2681>
- Ningdiah DP. 2019. Hubungan penggunaan aplikasi pemesanan makanan online dengan kebiasaan konsumsi pangan sumber gula, garam, dan lemak pada pegawai perkantoran di DKI Jakarta [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [Permenkes] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. 2014.
- Ratih D, Ruhana A, Astuti N, Bahar A. 2022. Alasan pemilihan makanan dan kebiasaan mengkonsumsi makanan sehat pada mahasiswa UNESA Ketintang. *Jurnal Tata Boga*. 11(1): 22-32.
- Ruhyat D, Sulaeman A, Purnawati R. 2022. Strategi pemasaran online untuk meningkatkan minat beli konsumen produk makanan dan minuman umkm di Kota Bogor. *Manajemen IKM*. 18(1):63-72. <https://doi.org/10.29244/mikm.18.1.62-72>
- Watkins MW. 2018. Exploratory factor analysis: a guide to best practice. *Journal of Black Psychology*. 44(3):219-246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- [WHO] World Health Organization. 2012. *Guideline: Sugars Intake for Adults and Children*. Geneva: World Health Organization.

Hubungan Pendapatan dengan Pengeluaran Pangan dan Tingkat Kecukupan Energi Protein pada Rumah Tangga Desa Babakan

(The Relationship between Income and Food Expenditure and the Level of Protein Energy Adequacy in Households in Babakan Village)

Jane Sidney Budiono, Dadang Sukandar*, dan Marini Putri

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

This study aimed to determine the relationship of income to food expenditure and the level of energy and protein adequacy of households in Babakan Village. This research was conducted through a survey with stratified random sampling. The sample in this study was 95 households in Babakan Village. Data were collected through interviews using a questionnaire. The research was conducted in August-November 2024 in Babakan Village. Based on data analysis of income on food expenditure, a p -value of <0.000 ($p < 0.05$) was obtained. The results showed that there was a significant relationship between family income and household food expenditure in Babakan Village. However, there was no significant relationship between family income and the level of energy adequacy of households in Babakan Village (p -value 0.490). From the results of this study, it can be shown that sufficient income is related to family food expenditure to choose nutritious and diverse foods which will have an impact on the level of energy and nutrient adequacy of family members.

Keywords: *energy adequacy level, family income, food expenditure, households, protein adequacy level*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pendapatan terhadap pengeluaran pangan dan tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga di Desa Babakan. Penelitian ini dilakukan melalui survei dengan penarikan contoh acak berlapis. Sampel dalam penelitian ini adalah 95 rumah tangga di Desa Babakan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-November 2024 di Desa Babakan. Berdasarkan analisis data pendapatan terhadap pengeluaran pangan, didapatkan p -value $<0,000$ ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara pendapatan keluarga dengan pengeluaran pangan rumah tangga di Desa Babakan. Namun, tidak terdapat hubungan signifikan antara pendapatan keluarga dengan tingkat kecukupan energi rumah tangga di Desa Babakan (p -value 0,490). Dari hasil penelitian ini dapat ditunjukkan bahwa pendapatan yang cukup berhubungan dengan pengeluaran pangan keluarga untuk memilih makanan yang bergizi dan beragam yang nantinya akan berdampak pada tingkat kecukupan energi dan zat gizi anggota keluarga.

Kata kunci: pendapatan keluarga, pengeluaran pangan, rumah tangga, tingkat kecukupan energi, tingkat kecukupan protein

*Korespondensi:

dadangsu@apps.ipb.ac.id

Dadang Sukandar

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

PENDAHULUAN

Ketersediaan pangan memiliki peranan penting dalam menentukan konsumsi pangan masyarakat dan secara langsung memengaruhi tingkat kecukupan energi dan protein. Ketersediaan pangan yang beragam dan cukup, memudahkan masyarakat mengakses makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi secara optimal, khususnya energi dan protein (Rahmawati *et al.* 2023). Ketersediaan pangan berkaitan erat dengan ketahanan pangan. Ketahanan pangan merupakan pondasi pembangunan suatu negara (Tenaesah *et al.* 2024). Namun, ketahanan pangan tingkat rumah tangga masih menjadi permasalahan karena ketersediaan dan akses pangan setiap daerah berbeda, sehingga memengaruhi konsumsi pangan individu dalam rumah tangga (Novarista *et al.* 2024). Tingkat kecukupan energi dan protein individu dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pendapatan keluarga yang memengaruhi pengeluaran pangan rumah tangga.

Pendapatan keluarga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kecukupan energi dan protein akibat kemampuan ekonomi yang menentukan konsumsi pangan yang bergizi (Hati *et al.* 2024). Kekurangan energi protein berkaitan erat dengan kurangnya asupan energi dan protein dalam jangka panjang. Hal ini menjadi salah satu penyebab tingginya angka *stunting*. Prevalensi *stunting* di Jawa Barat berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) khususnya Kabupaten Bogor pada tahun 2023 adalah 27,6%, sedangkan prevalensi *wasting* pada penduduk dewasa perempuan dan laki-laki berturut-turut (>18 tahun) di Jawa Barat adalah 5,7% dan 11,4% (Kemenkes 2023). Keadaan sosial ekonomi salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kecukupan gizi berdasarkan kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi (Sihite & Chaidir 2022). Faktor kemiskinan adalah salah satu penyebab utama rumah tangga tidak tahan pangan. Rendahnya tingkat pendapatan keluarga akan berdampak terhadap pengeluaran rumah tangga, khususnya pengeluaran pangan (Sihite & Tanzaha 2021).

Kekurangan energi protein dapat terjadi karena tubuh tidak mampu mendapatkan energi dan protein sesuai kebutuhan dalam jangka panjang, sehingga menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan, khususnya pada anak-anak (Novarista *et al.* 2024). Protein sangat

penting untuk membangun dan memperbaiki jaringan tubuh, sementara energi diperlukan untuk mendukung fungsi metabolisme. Asupan energi dan protein yang tidak adekuat dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan tinggi badan anak dibandingkan usianya, yang dikenal *stunting*. Kekurangan energi protein pada orang dewasa dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh dan produktivitas kerja (Sihite & Chaidir 2022). Kekurangan protein kronis dapat meningkatkan resiko kehilangan massa otot dan gangguan fungsi organ tubuh. Pada ibu hamil, KEP dapat meningkatkan resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dan berpotensi memperburuk masalah gizi pada bayi tersebut (Putra & Dewi 2020). Hal ini dapat membentuk lingkaran setan masalah gizi antar generasi, di mana anak-anak dari ibu dengan status gizi buruk beresiko mengalami masalah yang sama.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pendapatan terhadap pengeluaran pangan dan tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga di Desa Babakan, mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga, serta dampak dari kekurangan energi dan protein pada individu.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini dilakukan di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penelitian dilakukan melalui survei dengan penarikan contoh acak berlapis. Proses perencanaan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data pada penelitian dilakukan pada Agustus-November 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian adalah seluruh rumah tangga di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor yang dipilih secara acak. Rukun tetangga sebagai lapisan yang tersebar di seluruh desa. Dua sampai tiga rumah tangga ditarik dari setiap lapisan, sehingga terpilih 95 rumah tangga contoh secara keseluruhan. Rumah tangga contoh tersebar di seluruh Desa Babakan. Subjek yang terpilih akan diberikan *informed consent* terlebih dahulu dan ditanyai persetujuannya untuk menjadi responden. Kriteria inklusi dalam pengambilan subjek, yaitu

subjek adalah rumah tangga yang tinggal di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Jumlah subjek penelitian ini adalah 95 rumah tangga dengan jumlah subjek 326 orang. Berikut disajikan perhitungan penarikan sampel di bawah ini.

$$n_0 = \left(\frac{ts}{\varepsilon}\right)^2$$

$$n_0 = \left(\frac{1,96 \times 0,34}{0,066}\right)^2$$

$$n_0 = 101,9$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n = \frac{101,9}{1 + \frac{101,9}{1500}}$$

$$n = 95$$

Keterangan:

n = jumlah contoh rumah tangga yang diambil

N = besar populasi (1500)

t = 1,96

s = 0,34

ε = 0,066

Jenis dan cara pengumpulan data

Jenis data yang digunakan pada penelitian adalah data primer yang diperoleh dari wawancara rumah tangga secara langsung dengan salah satu anggota rumah tangga yang bersedia menjadi responden. Instrumen penelitian berupa kuesioner yang mencakup pertanyaan mengenai karakteristik subjek, biodata, data pendapatan dan pengeluaran rumah tangga, serta 24 jam *recall* makanan. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik dan biodata keluarga, pendapatan dan pengeluaran pangan, serta tingkat kecukupan energi dan protein.

Pengolahan dan analisis data

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan aplikasi analisis statistik. Pengolahan data dilakukan dengan *entry data*, *editing*, *coding*, dan *analyzing*. Data karakteristik dan biodata keluarga yang telah dikumpulkan diambil data jumlah anggota rumah tangga, lalu dihitung dan dikelompokkan berdasarkan kategori besar keluarga. Selanjutnya, data pendapatan dikumpulkan berdasarkan penghasilan anggota rumah tangga, lalu diakumulasikan pendapatan dalam satu rumah tangga. Data pengeluaran

rumah tangga dikumpulkan dan dipisahkan antara kategori pangan dan non pangan. Data pengeluaran pangan dipilih dan diakumulasikan dalam satu rumah tangga. Terakhir, data *recall* 24 jam rumah tangga dihitung berdasarkan makanan yang dikonsumsi, lalu dihitung tingkat kecukupan energi dan protein setiap rumah tangga.

Data yang dianalisis disajikan dalam bentuk tabel dan diinterpretasikan secara deskriptif sesuai dengan hasil yang diperoleh. Uji yang digunakan adalah uji hubungan *spearman* dengan menentukan nilai *p-value* dan *r-square* untuk mengetahui hubungan antara pendapatan keluarga dengan pengeluaran pangan rumah tangga di Desa Babakan. Selain itu, uji *spearman* juga dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pendapatan keluarga dengan tingkat kecukupan energi dan protein rumah tangga di Desa Babakan. Analisis *spearman* dalam uji statistik menggunakan rumus (Nurhalijah *et al.* 2024):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

r_s = Nilai korelasi spearman

d = Selisih antara X dan Y

n = Jumlah pasangan (data)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek. Karakteristik subjek dalam penelitian ini adalah besar rumah tangga berdasarkan jumlah anggota keluarga, rata-rata pendapatan dan pengeluaran pangan. Rincian karakteristik subjek dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik subjek

Karakteristik	n	%
Besar Keluarga		
Besar (>6 orang)	1	1,1
Sedang (4-5 orang)	14	14,7
Kecil (\leq 4 orang)	80	84,2
Total Rumah Tangga	95	100
Rata-rata pendapatan (Rp)	1.873.819,5	
Rata-rata pengeluaran pangan (Rp)	1.940.386,7	

Berdasarkan karakteristik subjek, terdapat 95 rumah tangga yang menjadi subjek

dalam penelitian ini. Sebagian besar rumah tangga berada dalam kategori kecil (84,2%). Jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tangga memengaruhi konsumsi rumah tangga. Semakin banyak jumlah anggota keluarga, maka semakin tinggi tingkat konsumsi yang akan memengaruhi pengeluaran pangan rumah tangga (Nadia *et al.* 2022). Rata-rata pendapatan rumah tangga di Desa Babakan adalah Rp 1.873.819,5, sedangkan rata-rata pengeluaran pangan sebesar Rp 1.940.386,7.

Tingkat Kecukupan Energi (TKE) dan Tingkat Kecukupan Protein (TKP). Tingkat kecukupan energi dan zat gizi makro dapat dikatakan normal apabila tingkat kecukupannya sebesar 90-119%, tergolong defisit tingkat berat apabila tingkat kecukupannya <70% AKG, 70-79% AKG tergolong defisit tingkat sedang, 80-89% AKG tergolong defisit tingkat ringan dan tergolong kelebihan apabila tingkat kecukupannya >120% AKG (WNPG 2012). Berikut ditunjukkan tingkat kecukupan subjek yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat kecukupan energi dan protein subjek

Kategori	n	%
Tingkat Kecukupan Energi		
- Defisit berat (<70%)	46	48,4
- Defisit sedang (70-79,9%)	8	8,4
- Defisit ringan (80-89,9%)	14	14,7
- Normal (90-110%) (>110%)	14	14,7
- Rata-rata±SD	13	13,7
Tingkat Kecukupan Protein		
- Defisit berat (<70%)	38	40,0
- Defisit sedang (70-79,9%)	14	14,7
- Defisit ringan (80-89,9%)	4	4,2
- Normal (90-110%)	15	15,8
- Lebih (>110%)	24	25,3
- Rata-rata±SD	90,4±53,4	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga memiliki TKE yang termasuk dalam kategori defisit berat (48,4%). Adapun persentase rumah tangga dengan kategori tingkat kecukupan energi yang normal sebesar 14,7% (Tabel 2). Rata-rata tingkat kecukupan energi rumah tangga termasuk ke dalam kategori defisit sedang. Sebagian rumah tangga memiliki tingkat kecukupan energi yang jauh lebih rendah atau lebih tinggi dari nilai rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa

tingkat kecukupan energi pada mayoritas rumah tangga belum sesuai kebutuhan tubuh, sehingga berpotensi mengalami masalah gizi, khususnya pada kelompok rentan, yaitu ibu hamil, bayi dan anak, orang yang mengalami penyakit berat, dan kelompok lanjut usia (Nugroho *et al.* 2021).

Tingkat kecukupan protein rumah tangga sebagian besar termasuk dalam kategori defisit berat (40,0%). Di samping itu, tingkat kecukupan protein rumah tangga dengan kategori normal dan lebih sebesar 15,8% dan 25,3%. Rata-rata tingkat kecukupan protein rumah tangga termasuk ke dalam kategori normal. Sebagian rumah tangga memiliki tingkat kecukupan protein yang jauh lebih rendah atau lebih tinggi dari nilai rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kecukupan protein sebagian rumah tangga sudah tercukupi, walaupun masih banyak rumah tangga yang mengalami defisit protein. Protein sangat penting untuk proses pemulihan jaringan tubuh. Protein diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak-anak, terutama penyediaan untuk asupan pertumbuhan otak dan kecerdasan (Islamiati *et al.* 2024).

Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Pengeluaran Pangan. Berdasarkan uji *Spearman* yang sudah dilakukan, diperoleh nilai *p-value* antara pendapatan keluarga dengan pengeluaran pangan rumah tangga sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pendapatan keluarga dengan pengeluaran pangan rumah tangga. Hubungan pendapatan keluarga dengan pengeluaran pangan rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji korelasi antara pendapatan keluarga dengan pengeluaran pangan

Variabel	<i>p-value</i>	<i>r</i>
Pendapatan keluarga	0,000	0,470
Pengeluaran pangan		

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* (Tabel 3), diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,470. Koefisien korelasi yang bernilai positif menunjukkan hubungan korelasi searah. Nilai koefisien korelasi yang berada pada rentang >0,3-0,5 menunjukkan kekuatan hubungan antara suatu faktor dengan faktor lainnya memiliki hubungan yang sedang/moderate (Kamarullah *et al.* 2024). Semakin tinggi pendapatan keluarga, maka pengeluaran pangan cenderung mengalami peningkatan dengan kekuatan hubungan yang

sedang/moderate. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan keluarga memengaruhi pangan yang akan dibeli dan dikonsumsi.

Semua keadaan sosial ekonomi memengaruhi kuantitas dan kualitas pangan yang dikonsumsi (Hati *et al.* 2024). Rendahnya tingkat pendapatan keluarga akan berdampak terhadap pengeluaran rumah tangga, khususnya pengeluaran pangan (Sihite & Tanziha 2021). Secara umum, pengeluaran pangan akan semakin rendah seiring dengan peningkatan pendapatan. Berdasarkan penelitian (Machfud & Martianto 2023), didapatkan bahwa semakin tinggi pendapatan rumah tangga, maka semakin rendah pengeluaran pangan seiring dengan peningkatan pengeluaran non pangan.

Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Tingkat Kecukupan Energi (TKE).

Berdasarkan uji *Spearman* yang sudah dilakukan, diperoleh nilai *p-value* antara pendapatan keluarga dengan TKE sebesar 0,490 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara pendapatan keluarga tingkat kecukupan energi (TKE) rumah tangga. Hubungan pendapatan keluarga dengan TKE rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji korelasi antara pendapatan keluarga tingkat kecukupan energi

Variabel	<i>p-value</i>	<i>r</i>
Pendapatan keluarga	0,490	0,072
Tingkat kecukupan energi		

Berdasarkan hasil uji korelasi *Spearman* (Tabel 4), diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,072. Koefisien korelasi yang bernilai positif menunjukkan hubungan korelasi searah. Namun, nilai koefisien korelasi yang berada pada rentang $< 0,1$ menunjukkan kekuatan hubungan antara suatu faktor dengan faktor lainnya memiliki hubungan yang sangat lemah (Kamarullah *et al.* 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan keluarga tidak terlalu memengaruhi tingkat kecukupan energi rumah tangga.

Hasil uji hubungan antara pendapatan dan tingkat kecukupan energi yang tidak signifikan disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu adanya variabel lain yang lebih berpengaruh, seperti pola konsumsi, harga pangan, dan pengetahuan gizi (Nugroho *et al.* 2021). Selain itu, distribusi data yang tidak normal atau adanya pencilan juga dapat memengaruhi pola hubungan yang sebenarnya.

Pendapatan keluarga yang tinggi tidak selalu mencerminkan kecukupan konsumsi energi, karena seringkali terjadi penurunan pengeluaran untuk pangan sesuai dengan Hukum Engel, yaitu peningkatan pendapatan dapat memindahkan pola konsumsi pangan menjadi non-pangan (BPS 2019).

Hubungan Pendapatan Keluarga dengan Tingkat Kecukupan Protein (TKP).

Berdasarkan uji *Spearman* yang sudah dilakukan, diperoleh nilai *p-value* antara pendapatan keluarga dengan TKP sebesar 0,041 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pendapatan keluarga tingkat kecukupan protein (TKP) rumah tangga. Hubungan pendapatan keluarga dengan TKP rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji korelasi antara pendapatan keluarga tingkat kecukupan protein

Variabel	<i>p-value</i>	<i>r</i>
Pendapatan keluarga	0,041	0,210
Tingkat kecukupan protein		

Berdasarkan hasil uji korelasi *spearman* (Tabel 5), diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,210. Koefisien korelasi yang bernilai positif menunjukkan hubungan korelasi searah. Nilai koefisien korelasi yang berada pada rentang 0,1-0,3 menunjukkan kekuatan hubungan antara suatu faktor dengan faktor lainnya memiliki hubungan yang lemah (Kamarullah *et al.* 2024). Semakin tinggi pendapatan keluarga, maka tingkat kecukupan protein cenderung mengalami peningkatan dengan kekuatan hubungan yang lemah. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan keluarga memengaruhi tingkat kecukupan protein rumah tangga (Anas *et al.* 2022). Rumah tangga dengan pendapatan keluarga yang memadai lebih mampu menyediakan kebutuhan primer dan sekunder anak, termasuk kebutuhan akan pangan dan gizi (Novarista *et al.* 2024).

Faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kecukupan protein rumah tangga adalah pendapatan keluarga (Nugroho *et al.* 2021). Status ekonomi rumah tangga dilihat dari pendapatan keluarga dalam masing-masing rumah tangga. Rumah tangga dengan status ekonomi rendah cenderung mengonsumsi makanan dengan kuantitas, kualitas, serta variasi yang kurang (Nurulhaq *et al.* 2022). Pada negara berkembang, seperti Indonesia, sebagian besar makanan

yang dikonsumsi adalah makanan sumber kalori (karbohidrat) dan kurangnya asupan protein hewani. Keragaman pangan dipengaruhi oleh ketersediaan pangan untuk dikonsumsi (Rahmawati *et al.* 2023).

Protein dapat berada dalam makanan nabati maupun makanan hewani. Berdasarkan kualitas mutunya, protein hewani lebih baik dibandingkan dengan protein nabati karena memiliki susunan asam amino yang lengkap untuk pertumbuhan dan perkembangan anak balita (Sholikhah & Dewi 2022). Asupan protein yang rendah menghambat produksi dan efek IGF-1 akibat gangguan penyerapan mineral dalam massa tulang. IGF-1 (*Insuline-like Growth Factor-1*) adalah salah satu hormon pertumbuhan yang ditemukan dalam darah menyerupai insulin, berperan penting dalam pembentukan, pemeliharaan, dan regenerasi otot rangka (Jaya & Legiran 2024). Pertumbuhan tulang dipengaruhi oleh IGF-1 dengan merangsang proliferasi pada lempeng pertumbuhan epitel. Anak dengan tingkat kecukupan protein yang kurang akan mengalami pertumbuhan lebih lambat dibandingkan dengan anak yang mendapatkan asupan protein yang cukup (Sholikhah & Dewi 2022).

KESIMPULAN

Sebagian besar rumah tangga mengalami defisit berat pada tingkat kecukupan energi dan protein, yaitu 48,4% dan 40,0%. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara pendapatan dengan pengeluaran pangan rumah tangga dan tingkat kecukupan protein, tetapi tidak ada hubungan signifikan dengan tingkat kecukupan energi rumah tangga. Dari hasil penelitian ini dapat ditunjukkan bahwa pendapatan yang cukup berhubungan dengan pengeluaran pangan keluarga untuk memilih makanan yang bergizi dan beragam yang nantinya akan berdampak pada tingkat kecukupan energi dan zat gizi anggota keluarga.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah menambah variabel tingkat pengetahuan gizi ibu karena merupakan salah satu faktor penentu pemilihan makanan yang bergizi dan beragam. Selain itu, dapat ditambahkan variabel pola konsumsi pangan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan gizi dan pendapatan terhadap pengeluaran pangan dan tingkat kecukupan energi protein rumah tangga. Variabel analisis kualitas

pengeluaran pangan juga dapat ditambahkan untuk mengetahui komposisi pengeluaran pangan dalam meningkatkan kualitas asupan gizi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis dapat menuliskan bahwa tidak ada konflik kepentingan pada setiap penulis dalam menyiapkan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas A, Martianto D, Dina RA. 2022. Estimasi dampak income shock terhadap konsumsi pangan rumah tangga di Kabupaten dan Kota Bogor. *J. Gizi Dietetik*. 1(1):74-80. <https://doi.org/10.25182/jigd.2022.1.1.74-80>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. Ringkasan Eksekutif Pengeluaran dan Konsumsi Penduduk Indonesia. Jakarta: BPS.
- Hati PM, Dina RA, Fajriah E. 2024. Hubungan pendapatan keluarga dan tingkat kecukupan energi dengan status gizi remaja di Desa Babakan, Kabupaten Bogor. *J. Gizi Dietetik*. 3(1):72-77. <https://doi.org/10.25182/jigd.2024.3.1.72-77>
- Islamiati U, Anggi V, Insani NN. 2024. Edukasi pemanfaatan makanan sumber protein terhadap tumbuh kembang anak di Desa Sejahtera. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*. 5(1):588-592. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2681>
- Jaya IFKK, Legiran L. 2024. Peran aktivitas fisik dalam moleculer berdampak pada peningkatan kadar insulin-like growth factor-1 (IGF-1): a literature review. *Lentera Perawat*. 5(2):268-275. <https://doi.org/10.52235/lp.v5i2.316>
- Kamarullah H, Marganingsih A, Thoharudin M. 2024. Pengaruh kurikulum merdeka belajar terhadap hasil belajar ekonomi di MAN 1 Sintang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JURKAMI)*. 9(1):219-228. <https://doi.org/10.31932/jpe.v9i1.3358>
- Machfud EFK, Martianto D. 2023. Optimalisasi konsumsi pangan pada rumah tangga berpendapatan rendah di DKI Jakarta. *J. Gizi Dietetik*. 2(1):37-44. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.1.37-44>
- Nadia S, Umar M, Juardi. 2022. Dampak jumlah

- anggota keluarga dan Pendidikan terhadap pola konsumsi rumah tangga miskin. *Bulletin of Economic Studies (BEST)*. 2(1):35-43. <https://doi.org/10.24252/best.v2i1.30522>
- Novarista N, Jarlis R, Pratama RTP, Huda S. 2024. Analisis hubungan antara pengeluaran dan ketahanan pangan pada rumah tangga di Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 26(2):88-97. <https://doi.org/10.25077/jpi.26.2.88-97.2024>
- Nugroho MR, Sasongko RN, Kristiawan M. 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian stunting pada anak usia dini di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 5(2):2269-2276. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1169>
- Nurhalijah SD, Cahyati N, Romadhona A, Maulani N, Rahayu MS. 2024. Analisis korelasi spearman untuk mengetahui hubungan antara penggunaan media sosial dan tingkat produktivitas akademis mahasiswa agribisnis (studi kasus: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 10(16):800-809. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13766003>
- Nurulhaq F, Riyadi H, Aries M. 2022. Hubungan keadaan sosial ekonomi dan konsumsi ikan dengan status gizi anak di Desa Sukajaya Lempasing, Kabupaten Pesawaran, Lampung. *J. Gizi Dietetik*. 1(2):88-94. <https://doi.org/10.25182/jigd.2022.1.2.88-94>
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. Hasil Survei Kesehatan Indonesia. Tim penyusun SKI 2023 dalam Angka. Jakarta (ID): Kemenkes RI.
- Putra MGS, Dewi M. 2020. Faktor risiko kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di Cikembar Kabupaten Sukabumi. *Arteri: Jurnal Ilmu Kesehatan*. 1(4):319-332. <https://doi.org/10.37148/arteri.v1i4.113>
- Rahmawati A, Marwanti S, Barokah U. 2023. Analisis ketahanan pangan dan korelasi pengeluaran pangan dengan konsumsi energi dan protein rumah tangga petani padi sawah di Kabupaten Sragen. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*. 7(4):1223-1231. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.04.3>
- Sholikhah A, Dewi RK. 2022. Peranan protein hewani dalam mencegah stunting pada anak balita. *Jurnal Riset Sains dan Teknologi*. 6(1):95-100. <https://doi.org/10.30595/jrst.v6i1.12012>
- Sihite NW, Tanziha I. 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan rumah tangga di Kota Medan. *Action: Aceh Nutrition Journal*. 6(1):15-24. <https://doi.org/10.30867/action.v6i1.395>
- Sihite NW, Chaidir MS. 2022. Keterkaitan kemiskinan, kecukupan energi dan protein dengan kejadian stunting balita di puskesmas 11 Ilir Palembang. *Darussalam Nutrition Journal*. 6(1):37-47. <https://doi.org/10.21111/dnj.v6i1.7083>
- Tenaesah E, Dasipah E, Gantini T. 2024. Faktor-faktor yang mempengaruhi pola konsumsi pangan di Kabupaten Garut. *Orchid Agri*. 4(1):33-47. <https://doi.org/10.35138/orchidagri.v4i1.729>
- [WNPNG] Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi X. 2012. Pemantapan Ketahanan Pangan dan Perbaikan Gizi Berbasis Kemandirian dan Kearifan Lokal Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

Tingkat Pendidikan Ibu, Tingkat Kecukupan Protein, dan Status Gizi Remaja di Desa Babakan

(Mother's Education Level and Protein Adequacy Level with Nutritional Status of Adolescents in Babakan Village)

Tria Sri Mulyani, Yayat Heryatno*, dan Handika Firmana Juan Fahrezi

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

ABSTRACT

Adolescence is a period when physical, psychological, and intellectual aspects experience rapid growth and development. This is a form of preparation for entering the adult phase. This study aims to analyze the correlation between mother's education level and protein adequacy level with adolescent nutritional status (BMI-for-age) in Babakan Village. The design of this study was cross sectional with 48 subjects selected by random sampling. Data collection was done through interviews using questionnaires and 1x24 hours food recall. This study was conducted in August-November 2024 in Babakan Village, Dramaga Subdistrict, Bogor Regency. Based on data analysis, it was found that most of the mothers' education level (50.0%) was SMA/equivalent and the protein adequacy level (55,1%) of adolescents was still classified as insufficient (<80%). The majority of the nutritional status of adolescents was categorized as good nutrition (77.1%). The results of the Spearman Rank statistical test showed that there was no significant correlation between mother's education level and protein adequacy level with the nutritional status (BMI-for-age) of adolescents in Babakan Village ($p > 0.05$).

Keywords: adolescents, mother's education level, nutritional status, protein adequacy level

ABSTRAK

Remaja merupakan suatu masa ketika aspek fisik, psikologis, serta intelektual mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Hal tersebut sebagai bentuk persiapan untuk memasuki fase dewasa. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat pendidikan ibu dan tingkat kecukupan protein (TKP) dengan status gizi remaja (IMT/U) di Desa Babakan. Desain penelitian ini adalah *cross sectional* dengan subjek berjumlah 48 orang yang dipilih secara *random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner dan teknik *1x24 hours food recall*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus-November 2024 di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Berdasarkan analisis data, didapatkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan ibu (50,0%) adalah SMA/ sederajat dan tingkat kecukupan protein (55,1%) remaja masih tergolong kurang (<80%). Adapun sebagian besar status gizi anak remaja dikategorikan gizi baik (77,1%). Hasil uji statistik *Rank Spearman* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan ibu dan tingkat kecukupan protein (TKP) dengan status gizi (IMT/U) remaja di Desa Babakan ($p > 0,05$).

Kata kunci: remaja, status gizi, tingkat kecukupan protein, tingkat pendidikan ibu

*Korespondensi:

heryatno@apps.ipb.ac.id

Yayat Heryatno

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

PENDAHULUAN

Remaja merupakan suatu masa ketika aspek fisik, psikologis, serta intelektual mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Hal tersebut sebagai bentuk persiapan untuk memasuki fase dewasa. Remaja memiliki karakteristik khas seperti menyukai tantangan dan kecenderungan untuk berani mengambil risiko tanpa pertimbangan matang atas perbuatannya dan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Berdasarkan Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014, remaja berada pada rentang usia 10 hingga 18 tahun (Permenkes 2015; Mahardika *et al.* 2024).

Masalah gizi yang sering dialami pada fase remaja adalah *overweight* dan obesitas. Beberapa faktor yang menjadi penyebab masalah gizi tersebut di antaranya: jenis kelamin yakni remaja laki-laki berisiko 2,168 kali lebih besar mengalami *overweight* dan obesitas, pekerjaan ibu yang berkaitan dengan waktu ibu dalam menyiapkan makanan, pendidikan ibu yang merujuk pada pengetahuan ibu mengenai pentingnya konsumsi makanan sehat, status gizi ibu yang berkaitan dengan kondisi IMT ibu yang berpengaruh terhadap IMT anak, kebiasaan makan berupa konsumsi sarapan pada remaja, kebiasaan olahraga atau aktivitas fisik remaja, serta tingkat kecukupan protein, dan tingkat kecukupan lemak yang menekankan pentingnya keseimbangan asupan zat gizi (Kamaruddin *et al.* 2023). Keseimbangan asupan zat gizi seperti memenuhi kebutuhan protein membantu dalam mencegah terjadinya *overweight* dan obesitas pada remaja yang dapat dilakukan dengan menerapkan pola makan seimbang disertai aktivitas fisik yang cukup.

Kebutuhan protein pada remaja laki-laki lebih tinggi dibandingkan pada remaja perempuan seiring bertambahnya usia. Sementara itu, pada fase awal remaja, berlaku sebaliknya yakni kebutuhan protein remaja laki-laki lebih rendah daripada remaja perempuan. Makanan sumber protein utamanya protein hewani memiliki kandungan lemak yang tinggi sehingga berisiko menyebabkan *overweight* atau obesitas jika dikonsumsi secara berlebihan (Putri & Mangalik 2022). Protein merupakan salah satu zat gizi yang berperan sebagai pengatur pertumbuhan, pembentukan antibodi serta sumber energi yang

berasal dari kumpulan asam amino (Halim *et al.* 2021). Perkembangan otak, transportasi antar sel dan pembentukan *immune system* berkaitan dengan konsumsi protein. Protein yang dicerna oleh tubuh akan diubah menjadi asam amino oleh enzim yang kemudian akan menjalankan perannya dalam proses pembentukan neurotransmitter (Fitriyah & Setyaningtyas 2021). Pola asupan protein pada remaja berkaitan erat dengan tingkat pendidikan ibu. Kemampuan menyediakan makanan bergizi seimbang cenderung dimiliki oleh ibu dengan pemahaman gizi yang baik mengenai kebutuhan protein sesuai usia dan jenis kelamin. Ibu berperan dalam mencegah terjadinya defisiensi atau kelebihan konsumsi protein yang berisiko terhadap kesehatan remaja.

Tingkat pendidikan ibu tidak selalu menggambarkan tingkat pengetahuan ibu. Tingkat pendidikan ibu juga berkaitan dengan kesehatan dan pertumbuhan anak. Penentuan sikap dalam menghadapi masalah berkaitan dengan tingkat pendidikan ibu. Wawasan gizi yang lebih luas, akses informasi yang lebih mudah, dan kesempatan hidup serta proses tumbuh yang lebih baik dapat dimiliki oleh ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi (Sutrisno & Tamim 2023). Tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi juga berkaitan dengan pendapatan yang lebih tinggi karena pekerjaan yang layak dapat lebih mudah diakses. Hal tersebut dapat berdampak pada fasilitas yang diberikan pada anak seperti lingkungan tempat tinggal yang bersih, fasilitas kesehatan yang lebih baik, dan kuantitas dan kualitas asupan zat gizi seperti energi, karbohidrat, protein, lemak, dan mikronutrien yang lebih baik pula (Le & Nguyen 2020). Tingkat pendidikan ibu utamanya pengetahuan ibu mengenai gizi memiliki hubungan yang lemah dengan status gizi remaja (Oktaviasih *et al.* 2023). Variabel tingkat kecukupan protein berhubungan signifikan dengan status gizi remaja putri di pondok pesantren di Kabupaten Tuban (Ristanti *et al.* 2024). Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat pendidikan ibu dan tingkat kecukupan protein (TKP) dengan status gizi remaja (IMT/U) di Desa Babakan.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain studi *cross sectional*.

Desain ini ditujukan untuk proses pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu pada seluruh populasi. Penelitian ini dilakukan di Desa Babakan, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Proses pengumpulan data dilakukan pada bulan Agustus kemudian data dianalisis dari bulan Agustus hingga November tahun 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja pada keluarga di Desa Babakan. Subjek penelitian adalah anggota keluarga yang dipilih secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi remaja berusia 10-18 tahun yang tinggal pada keluarga dengan ibu kandungnya. Total subjek dalam penelitian ini adalah 48 subjek.

Jenis dan cara pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data yang diperoleh merupakan hasil wawancara berdasarkan pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner mengenai karakteristik subjek seperti jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan. Setelah data karakteristik didapatkan, kemudian responden juga diwawancara mengenai pola konsumsi pangan berupa konsumsi protein dengan menggunakan teknik *1x24 hours food recall*. Data antropometri berupa berat badan dan tinggi badan subjek dan ibu dari subjek diperoleh dengan pengukuran langsung yang selanjutnya digunakan untuk menilai status gizi.

Pengolahan dan analisis data

Data karakteristik subjek, data tingkat pendidikan ibu, data konsumsi protein, dan data status gizi dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan *software* statistik. Selanjutnya, dilakukan uji korelasi *Spearman* untuk melihat hubungan tingkat pendidikan ibu dan status gizi remaja serta hubungan tingkat kecukupan protein dan status gizi remaja menggunakan *software* statistik. Penggunaan metode uji korelasi *Rank Spearman* ini didasarkan tipe data yang dianalisis adalah data ordinal. Data tingkat kecukupan protein didapatkan dengan menghitung rasio antara konsumsi protein aktual dengan rekomendasi Angka Kecukupan Gizi (AKG) berdasarkan kelompok usia. Langkah selanjutnya, data tingkat kecukupan protein subjek diinterpretasikan menjadi beberapa kategori berdasarkan (WNPG 2018) yakni kurang (<80%

AKG) dan cukup (>80% AKG). Data selanjutnya yakni status gizi subjek diinterpretasikan menjadi beberapa kategori berdasarkan (Permenkes 2020) yakni gizi buruk <-3 SD, gizi kurang (-3 SD sd -2SD), gizi baik (-2 SD sd +1 SD), gizi lebih (+1 SD sd +2 SD), obesitas (>+2 SD).

HASIL DAN PEMBAHASAN

. **Karakteristik Subjek.** Subjek dalam penelitian ini merupakan remaja berusia 10-18 tahun. Subjek tersebar dalam beberapa karakteristik seperti jenis kelamin, usia, status gizi (IMT/U), dan tingkat kecukupan protein (TKP). Berikut disajikan sebaran karakteristik subjek yang diteliti dalam Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran subjek berdasarkan jenis kelamin, usia, status gizi (IMT/U), dan tingkat kecukupan protein (TKP)

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin:		
- Laki-laki	27	56,3
- Perempuan	21	43,8
Usia		
- 10-12 tahun	15	31,3
- 13-15 tahun	15	31,3
- 16-18 tahun	18	37,5
Status gizi:		
- Gizi buruk	0	0
- Gizi kurang	4	8,3
- Gizi baik	37	77,1
- Gizi lebih	4	8,3
- Obesitas	3	6,3
Tingkat kecukupan protein		
- Kurang	27	55,1
- Cukup	22	44,9

Remaja dalam penelitian ini terdiri dari 56,3% laki-laki dan 43,8% perempuan. Remaja sebagian besar berada pada rentang usia 16-18 tahun. Berdasarkan hasil perhitungan status gizi (IMT/U), permasalahan gizi yang ditemukan berupa gizi lebih (8,3%) dan obesitas (6,3%). Kondisi ini berkaitan dengan remaja yang cenderung memiliki kebiasaan makan yang kurang sehat seperti melewatkan sarapan sebelum berangkat sekolah dan sering jajan di luar rumah. Tindakan-tindakan kurang baik ini dapat dicegah dan diperbaiki dengan penerapan pola makan seimbang (Fakhirah *et al.* 2020).

Tingkat kecukupan protein sebagian besar

kurang (55,1%). Asupan protein yang inadekuat ini berkaitan dengan kurangnya pengetahuan remaja mengenai pola makan gizi seimbang disertai dengan tingginya konsumsi terhadap makanan ringan dan makanan siap saji yang frekuensinya mencapai 1-3x/hari. Hal ini perlu perhatian karena kecukupan asupan yang sesuai dengan kebutuhan berdampak pada peningkatan kebutuhan metabolisme remaja untuk mencapai status gizi yang optimal (Triyatna *et al.* 2023).

Karakteristik Keluarga. Keluarga terutama ibu memiliki peran penting dalam proses penelitian ini. Keluarga tersebar dalam beberapa karakteristik seperti tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga. Berikut disajikan sebaran karakteristik keluarga dari subjek dalam Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran keluarga berdasarkan tingkat pendidikan ibu dan pendapatan keluarga

Karakteristik	n	%
Tingkat pendidikan ibu:		
- Tidak sekolah	1	2,1
- SD/ sederajat	9	18,8
- SMP/ sederajat	8	16,7
- SMA/ sederajat	24	50,0
- Perguruan tinggi	6	12,5
Pendapatan keluarga		
- Rendah	6	16,7
- Sedang	14	38,9
- Tinggi	8	22,2
- Sangat tinggi	8	22,2

Tingkat pendidikan ibu dalam penelitian ini sebagian besar adalah SMA/ sederajat (50%) dengan keluarga yang sebagian besar berpendapatan sedang (38,9%). Tingkat pendidikan ibu berkaitan erat dengan proses penerimaan informasi. Ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih mudah dan lebih baik dalam penerimaan informasi. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga umumnya cenderung memiliki pendapatan yang lebih tinggi. Tingkat pendidikan ibu yang tinggi disertai dengan pendapatan yang tinggi membuat kesempatan akses terhadap kecukupan gizi yang lebih baik. Hal ini berkaitan dengan kemudahan akses terhadap pangan beragam yang bergizi (Armalini 2021).

Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Remaja. Tingkat pendidikan

ibu terbagi menjadi lima kategori yakni tidak sekolah, SD/ sederajat, SMP/ sederajat, SMA/ sederajat, dan perguruan tinggi. Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi (IMT/U). Berikut adalah hasil uji korelasi antara tingkat pendidikan ibu terhadap status gizi (IMT/U).

Tabel 3. Uji korelasi antara tingkat pendidikan ibu terhadap status gizi (IMT/U) remaja

Variabel	p-value	r _s
Tingkat Pendidikan Ibu	0,239	0,173

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan ($r_s=0,173$; $p=0,239$) antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi remaja. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Rahmat 2022) bahwa tidak ada hubungan signifikan antara pendidikan ibu dengan status gizi siswa. Hal ini disebabkan pendidikan ibu tidak berpengaruh secara langsung terhadap asupan zat gizi. Tingkat pendidikan yang tinggi dengan pengetahuan yang baik tidak selalu menjadikan preferensi terhadap makanan yang bergizi. Faktor lain seperti daya beli keluarga dan kebiasaan makan juga memberikan pengaruh terhadap hal tersebut. Status gizi ini juga dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, tingkat aktivitas fisik, dan tingkat asupan zat gizi (Putri *et al.* 2024). Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Rahmah *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($p=0,002$) antara pendidikan ibu dengan status gizi remaja.

Hubungan Tingkat Kecukupan Protein (TKP) dengan Status Gizi Remaja. Tingkat kecukupan protein (TKP) terbagi menjadi lima kategori yakni defisit tingkat berat, defisit tingkat sedang, defisit tingkat ringan, normal, dan lebih. Uji korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecukupan protein (TKP) terhadap status gizi (IMT/U).

Tabel 4. Uji korelasi antara tingkat kecukupan protein (TKP) terhadap status gizi (IMT/U) remaja

Varibel	p-value	r _s
Tingkat Kecukupan Protein	0,818	0,034

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan ($r_s=0,034$;

$p=0,818$) antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi remaja. Hasil ini sejalan dengan penelitian Putri *et al.* (2022) bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kecukupan protein dengan status gizi. Status gizi remaja dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti asupan karbohidrat, lemak, vitamin, mineral, asupan makanan, dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat-zat gizi. Tingkat konsumsi makronutrien berperan penting dalam menunjang pertumbuhan remaja, mempertahankan hidup, membangun dan memelihara sel-sel tubuh, serta melakukan aktivitas fisik yang kemudian akan menentukan status gizi remaja (Rahayu & Fitriana 2020). Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian Utami *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat kecukupan protein (TKP) dengan status gizi remaja. Remaja memiliki peluang 2,7 lebih besar berstatus gizi tidak normal jika tingkat kecukupan proteinnya tidak baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji statistik korelasi *Rank Spearman* dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan ($p>0,05$) antara tingkat pendidikan ibu dan tingkat kecukupan protein (TKP) dengan status gizi (IMT/U) remaja pada keluarga di Desa Babakan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan penulis dalam penyusunan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

Armalini R. 2021. Hubungan tingkat pendidikan ibu dan pola asuh dengan status gizi balita di Desa Marunggi wilayah kerja Puskesmas Marunggi tahun 2021. *As-Shiha Journal of Medical Research*. 2(2):1-13.

Fakhirah AG, Hidayah L, Rahayu A, Rahmadaniah D, Nisa K, Aisyah S, A'an W, Salam A, Ariani M, Gaghana EEM, et al.. 2023. Program pengantar (pentingnya gizi terhadap remaja) di SMPN 22 Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan. *Jurnal Suaka Insan Mengabdikan (JISM)*. 5(1):56-63. <https://doi.org/10.51143/jsim.v5i2.529>

Fitriyah N, Setyaningtyas SW. 2021. Hubungan

asupan energi, makronutrien, zink dan fe dengan underweight pada ibu dan balita di desa suwari bawean, gresik. *Media Gizi Kesmas*. 10(1):56-62. <https://doi.org/10.20473/mgk.v10i1.2021.56-62>

Halim F, Ermia, Sari SA. 2021. Factors of stunting in toddlers: a literature review. *Journal of Nursing Care*. 4(1):285-294. <https://doi.org/10.24198/jnc.v4i1.27498>

Kamaruddin I, Kustiyah L, Riyadi H, Junus R. 2023. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja overweight dan obesitas. *Amerta Nutrition*. 7(2SP):311-319. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.311-319>

Le K, Nguyen M. 2020. Shedding light on maternal education and child health in developing countries. *World Development*. 133:1-41. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105005>

Mahardika IK, Alega S, Vira AA, Hilmi NC. 2024. Perkembangan anak usia remaja dalam aspek perilaku dan emosional. *Jurnal ilmiah Wahana Pendidikan*. 10(12):344-347. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12526635>

Oktaviasih AA, Sartono A, Susantini P, Ayuningtyas RA. 2023. Hubungan pengetahuan gizi ibu, pendapatan, ketahanan pangan keluarga dengan status gizi siswa MTS Muhammadiyah Pemalang. *Jurnal Gizi*. 12(2):107-117. <https://doi.org/10.26714/jg.12.2.2023.107-117>

[Permenkes] Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Upaya Kesehatan Anak. 2014.

[Permenkes] Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. 2020.

Putri MP, Mangalik G. 2022. Asupan protein, zat besi dan status gizi pada remaja putri. *Journal of Nutrition College*. 11(1):6-17. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i1.31645>

Putri SHA, Sukandar D, Makbul RV. 2024. Hubungan pendapatan keluarga dengan status gizi anak usia sekolah berdasarkan indeks berat badan menurut tinggi badan di Desa Babakan Kecamatan Dramaga. *J. Gizi Dietetik*. 3(2):85-90. <https://doi.org/10.25182/jigd.2024.3.2.85-90>

Rahayu TB, Fitriana. 2020. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja

- putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan*. 6(1):46-51. <https://doi.org/10.30602/jvk.v6i1.158>
- Rahmah A, Linda O, Hamal DK. 2024. Faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi pada remaja di SMP Negeri 262 Jakarta Timur tahun 2024. *SEHATMAS (Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat)*. 3(3):549-563. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i3.3974>
- Rahmat I. 2022. Pengaruh pendidikan ibu dengan status gizi siswa di SMK Bina Sehat Nusantara Kabupaten Bone tahun 2022. *Jurnal Suara Kesehatan*. 8(1):1-6. <https://doi.org/10.56836/journaliskb.v8i1.57>
- Ristanti IK, Nafies DAN, Prasiwi NW, Lailiyah EJ. 2024. Hubungan asupan protein dengan status gizi remaja putri di pondok pesantren Kabupaten Tuban. *Jurnal Mitra Kesehatan*. 6(2):139-148. <https://doi.org/10.47522/jmk.v6i2.297>
- Sutrisno S, Tamim H. 2023. Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu tentang gizi dengan status gizi pada balita di Posyandu Abung Timur Wilayah Kerja Puskesmas Bumi Agung Kabupaten Lampung Utara tahun 2020. *Jurnal Ilmu Medis Indonesia (JIMI)*. 2(2):77-83. <https://doi.org/10.35912/jimi.v2i2.1513>
- Triyatna D, Mulyani RI, Farpina E. 2023. Hubungan kecukupan energi dan protein, daya terima makanan dan pola makan terhadap status gizi pelajar boarding school SMP Muhammadiyah 5 Samarinda. *ADVANCES in Social Humanities Research*. 1(8):986-1002. <https://doi.org/10.46799/adv.v1i8.116>
- Utami HD, Kamsiah, Siregar A. 2020. Hubungan pola makan, tingkat kecukupan energi, dan protein dengan status gizi pada remaja. *Jurnal Kesehatan*. 11(2):279-286. <https://doi.org/10.26630/jk.v11i2.2051>
- [WNPNG] Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi. 2018. *Buku Panduan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi XI/LIPI Press*. Jakarta: LIPI.

Frekuensi Konsumsi *Junk Food* Berhubungan dengan Kegemukan Siswa di SMA Negeri 1 Kejuruan Muda

(The Frequency of Junk Food Consumption is Associated with Overweight among Students at SMA Negeri 1 Kejuruan Muda)

Intan Sefira Amelia¹, Risti Rosmiati^{1*}, Erli Mutiara², Nila Reswari Haryana¹, dan Caca Pratiwi¹

¹Program Studi Gizi, Universitas Negeri Medan, Medan 20371, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Medan, Medan 20371, Indonesia

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between the frequency of junk food consumption and overweight among students at SMA Negeri 1 Kejuruan Muda, controlling for sociodemographic confounding variables. A cross-sectional design was applied, involving 64 students selected through random sampling. Data collection included sociodemographic characteristics, frequency of junk food consumption using the Food Frequency Questionnaire (FFQ), and overweight status measured by Body Mass Index-for-age (BMI/U) using WHO AnthroPlus software. Statistical analysis was conducted using SPSS version 29, with descriptive data presented as mean and standard error for numerical data and frequency and proportion for categorical data. Logistic regression with an etiological framework was used to analyze the association between junk food consumption and overweight. The results revealed a significant association between the frequency of junk food consumption and overweight ($p=0.037$). Students who consumed junk food more frequently were 3.817 times more likely to be overweight than those with lower consumption frequencies, even after controlling for sociodemographic variables. These findings indicate that frequent junk food consumption is an independent risk factor for overweight among adolescents.

Keywords: *adolescents, frequency of consumption, junk food, obesity, sociodemographic factors*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kegemukan pada siswa di SMA Negeri 1 Kejuruan Muda dengan mengontrol variabel perancu sosiodemografi. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional*, melibatkan 64 siswa yang dipilih secara *random sampling*. Pengumpulan data meliputi karakteristik sosiodemografi, frekuensi konsumsi *junk food* menggunakan *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*, dan status kegemukan diukur dengan Z-score Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) menggunakan software WHO AnthroPlus. Analisis statistik dilakukan menggunakan SPSS versi 29, dengan data deskriptif disajikan dalam bentuk rata-rata dan standar error untuk data numerik serta frekuensi dan proporsi untuk data kategorik. Analisis regresi logistik dengan kerangka etiologi digunakan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi *junk food* dan kegemukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kegemukan ($p=0,037$). Siswa yang lebih sering mengonsumsi *junk food* memiliki peluang 3,817 kali lebih tinggi untuk mengalami kegemukan dibandingkan dengan mereka yang jarang mengonsumsinya, bahkan setelah mengontrol variabel sosiodemografi. Temuan ini menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi *junk food* merupakan faktor risiko independen untuk kegemukan pada remaja.

Kata kunci: faktor sosiodemografi, frekuensi konsumsi, *junk food*, obesitas, remaja

*Korespondensi:

ristirosmiati@unimed.ac.id

Risti Rosmiati

Program Studi Gizi, Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar Pasar V, Medan 20371, Indonesia

PENDAHULUAN

Meningkatnya prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas di kalangan remaja telah muncul sebagai masalah gizi masyarakat yang mendesak secara global. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa jumlah remaja yang kelebihan berat badan hampir tiga kali lipat selama tiga dekade terakhir (WHO 2024). Begitu juga dengan Indonesia, data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi status gizi (IMT/U) remaja umur 16-18 tahun di Indonesia yaitu kategori *overweight* 8,8% dan obesitas 3,3% (Kemenkes RI 2023). Perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan berkontribusi secara signifikan terhadap meningkatnya angka obesitas di kalangan remaja. Salah satu faktor penting dalam fenomena ini adalah tingginya konsumsi *junk food*, yang ditandai dengan kandungan kalorinya yang tinggi, kualitas gizi yang rendah, serta kadar lemak, gula, dan garam yang berlebihan (Hadi *et al.* 2020; Kalsum *et al.* 2018).

Junk food mendapatkan popularitas yang luar biasa di kalangan remaja karena aksesibilitasnya, rasa yang menarik, dan strategi pemasaran yang agresif. Siswa di lingkungan sekolah perkotaan dan pinggiran kota, sering kali memiliki akses mudah ke gerai makanan cepat saji dan penjual makanan ringan, yang memfasilitasi konsumsi makanan tidak sehat ini. Perubahan pola makan ini berkontribusi terhadap ketidakseimbangan energi, yang mengakibatkan penambahan berat badan dan peningkatan risiko obesitas. Sebuah penelitian yang dilakukan di Kota Jambi menyoroti korelasi antara konsumsi pizza dan hamburger dengan prevalensi kelebihan berat badan di kalangan remaja (Kalsum *et al.* 2018). Lebih jauh, penelitian menunjukkan bahwa konsumsi *junk food* yang sering dikaitkan dengan peningkatan indeks massa tubuh (IMT) di kalangan remaja, yang menggarisbawahi perlunya intervensi yang ditargetkan untuk mengatasi masalah ini (Kamangar *et al.* 2023; Poudel 2018; Rajendiran *et al.* 2023). Remaja yang mengonsumsi *junk food* setiap hari 3,1 kali lebih mungkin mengalami kelebihan berat badan dibandingkan dengan mereka yang jarang mengonsumsinya (Mohammadbeigi *et al.* 2019).

Penelitian sebelumnya telah melaporkan hubungan antara konsumsi *junk food* dan kegemukan, namun masih terdapat kesenjangan

dalam penelitian yang secara khusus berfokus pada remaja Indonesia dengan variabel pengganggu seperti faktor sosiodemografi. Pengontrolan terhadap faktor sosiodemografi ini mengurangi kekuatan hubungan antara konsumsi *junk food* dan kegemukan tetapi tidak menghilangkannya sepenuhnya (Caso *et al.* 2020; Fauzia & Wahyuntari 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kegemukan di kalangan remaja di SMA Negeri 1 Kejuruan Muda dengan mengontrol variabel perancu sosiodemografi. Beberapa penelitian sebelumnya belum secara memadai mengendalikan variabel seperti usia, jenis kelamin, status sosial ekonomi, dan pendidikan orang tua, yang menyebabkan temuan yang tidak konsisten. Penelitian ini berupaya untuk mengisi kesenjangan tersebut. Pengontrolan variabel perancu sosiodemografi dalam penelitian ini diharapkan memberikan analisis hubungan yang lebih akurat dan komprehensif. Studi ini juga berfokus pada lingkungan sekolah pinggiran kota yang memberikan wawasan baru tentang perilaku diet dan tren obesitas di luar lingkungan perkotaan. Temuan ini dapat menjadi informasi untuk intervensi gizi masyarakat yang ditargetkan dan program pendidikan untuk mengurangi konsumsi *junk food* di kalangan remaja.

METODE

Desain, tempat, dan waktu

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kejuruan Muda Kabupaten Aceh Tamiang pada bulan Juli-Agustus 2024.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi penelitian ini adalah semua siswa SMA Negeri 1 Kejuruan Muda sebanyak 360 orang. Besar sampel minimal dihitung menggunakan rumus perhitungan besar sampel minimal untuk studi *cross-sectional* yang dikemukakan oleh Charan *et al.* (2021) dan diperoleh hasil sebesar 59 orang. Total subjek dalam penelitian ini sebanyak 64 orang. Adapun kriteria inklusinya adalah siswa SMA Negeri 1 Kejuruan Muda yang aktif di media sosial dan bersedia menjadi subjek, sedangkan kriteria eksklusinya adalah siswa yang sedang melakukan pengaturan pola makan atau diet khusus. Teknik

pengambilan sampling dilakukan menggunakan *random sampling*.

Jenis dan cara pengumpulan data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer. Data diperoleh dengan cara pengisian kuesioner oleh subjek yang meliputi data karakteristik sosiodemografi yaitu jenis kelamin, usia, uang saku per bulan, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan ayah dan ibu, serta daya tarik iklan *junk food*. Berat badan diukur secara langsung menggunakan timbangan injak dengan tingkat ketelitian 0,1 kg, sedangkan tinggi badan menggunakan alat ukur microtoise dengan tingkat ketelitian 0,1 cm. Data frekuensi konsumsi *junk food* dikumpulkan dengan melakukan wawancara secara langsung menggunakan *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*.

Pengolahan dan analisis data

Data karakteristik sosiodemografi selanjutnya diolah sebagai berikut: jenis kelamin (laki-laki dan perempuan), usia disajikan dalam rata-rata tahun dan standar error, uang saku per bulan (Rp) disajikan dalam rata-rata dan standar error, pendidikan ayah dan ibu (tidak tamat SD, SD/ sederajat, SMP/ sederajat, SMA/ sederajat, dan perguruan tinggi), pekerjaan ayah (PNS/Polri/TNI, pegawai swasta, wirasaha/ wiraswasta, tidak bekerja/pensiunan, buruh, dan lainnya), pekerjaan ibu (PNS/Polri/TNI, pegawai swasta, wirasaha/wiraswasta, ibu rumah tangga, buruh, dan lainnya), pendapatan ayah dan ibu yang dikategorikan menjadi tidak ada penghasilan, rendah (\leq Rp 1.500.000), sedang ($>$ Rp 1.500.000-Rp 2.500.000), tinggi ($>$ Rp 2.500.000-Rp 3.500.000), dan sangat tinggi ($>$ Rp 3.500.000). Daya tarik iklan *junk food* dalam penelitian ini diukur menggunakan kuesioner skala Likert 1–4 dengan 15 pertanyaan. Total skor responden dijumlahkan, lalu dikonversi menjadi skala 0–100 menggunakan rumus: $(\text{total skor responden} \div \text{skor maksimal } 60) \times 100$. Skor tersebut dikategorikan berdasarkan pendekatan Khomsan (2021), yaitu: skor ≥ 70 menunjukkan sikap positif atau diasumsikan memiliki ketertarikan terhadap iklan, sedangkan skor < 70 menunjukkan sikap negatif atau diasumsikan sebagai ketidaktertarikan. Data kegemukan diperoleh dengan mengolah data berat badan, tinggi badan, usia (bulan) dan jenis kelamin menjadi nilai

z-score Indeks Massa Tubuh berdasarkan umur (IMT/U) dengan menggunakan software WHO Anthroplus. Selanjutnya nilai z-score tersebut dikategorikan menjadi gemuk (> 1 SD) dan tidak gemuk (≥ 1 SD) yang merupakan bentuk penyederhanaan dari kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun berdasarkan IMT/U pada Permenkes RI No. 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak (Permenkes 2020).

Analisis statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS for Windows versi 29. Data numerik disajikan secara deskriptif dalam bentuk rata-rata dan standar error, sedangkan data kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi (n) dan proporsi (%). Karakteristik subjek ditampilkan berdasarkan kejadian kegemukan dan diuji perbedaannya menggunakan uji Mann-Whitney. Hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kejadian kegemukan dianalisis menggunakan regresi logistik dengan kerangka konsep etiologik, baik dengan maupun tanpa pengontrolan terhadap semua variabel karakteristik sosiodemografi (Dahlan 2019). Semua analisis dianggap signifikan jika nilai $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik subjek berdasarkan kejadian kegemukan disajikan dalam Tabel 1. Temuan yang disajikan dalam Tabel 1 menyoroti hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kegemukan di kalangan siswa SMA Negeri 1 Kejuruan Muda ($p=0,027$), khususnya yang menunjukkan bahwa siswa yang mengalami kegemukan mengonsumsi *junk food* lebih sering daripada siswa yang tidak mengalami kegemukan. Hal ini menggarisbawahi peran penting pilihan makanan, khususnya konsumsi makanan berkalori tinggi dan rendah kualitas gizi, dalam perkembangan kegemukan selama masa remaja. Rata-rata frekuensi konsumsi *junk food* di kalangan siswa yang mengalami kegemukan dilaporkan sebesar $2,7 \pm 0,3$ kali per minggu, dibandingkan dengan $1,8 \pm 0,2$ kali per minggu untuk siswa yang tidak gemuk. Kesenjangan ini menunjukkan adanya hubungan langsung antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kegemukan, sejalan dengan literatur yang ada yang menekankan dampak kesehatan yang merugikan dari *junk food* terhadap manajemen

Tabel 1. Karakteristik subjek berdasarkan kejadian kegemukan

Karakteristik	Tidak gemuk		Gemuk		p-value ¹
	n	%	n	%	
Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> per minggu ²	1,8±0,2		2,7±0,3		0,027*
Daya tarik iklan <i>junk food</i>					
- Tertarik	14	21,9	20	31,3	0,483
- Tidak tertarik	15	23,4	15	23,4	
Jenis kelamin					
- Laki-laki	6	9,4	11	17,2	0,337
- Perempuan	23	35,9	24	37,5	
Usia (tahun) ²	15,9±0,1		15,7±0,1		0,390
Uang saku per bulan ²	26.034±5.583		16.614±1.775		0,217
Pendidikan Ayah					
- Tidak tamat SD	0	0,0	1	1,6	0,218
- SD/Sederajat	0	0,0	0	0,0	
- SMP/Sederajat	2	3,1	1	1,6	
- SMA/Sederajat	20	31,3	19	29,7	
- Perguruan Tinggi	7	10,9	14	21,9	
Pendidikan Ibu					
- Tidak tamat SD	0	0,0	0	0,0	0,470
- SD/Sederajat	1	1,6	3	4,7	
- SMP/Sederajat	4	6,3	1	1,6	
- SMA/Sederajat	14	21,9	16	25,0	
- Perguruan Tinggi	10	15,6	15	23,4	
Pekerjaan Ayah					
- PNS/Polri/TNI	7	10,9	6	9,4	0,972
- Pegawai Swasta	5	4,7	6	9,4	
- Wirausaha/Wiraswasta	11	17,2	14	21,9	
- Tidak bekerja/Pensiunan	2	3,1	2	3,1	
- Buruh	2	3,1	4	6,3	
- Lainnya	4	6,3	3	4,7	
Pekerjaan Ibu					
- PNS/Polri/TNI	5	7,8	12	18,8	0,159
- Pegawai Swasta	2	3,1	0	0,0	
- Wirausaha/Wiraswasta	2	3,1	3	4,7	
- Buruh	0	0,0	0	0,0	
- Ibu Rumah Tangga	17	26,6	19	29,7	
- Lainnya	3	4,7	1	1,6	
Pendapatan Ayah					
- Tidak Ada Pendapatan	2	3,1	2	3,1	0,768
- Rendah	5	7,8	4	6,3	
- Sedang	5	7,8	10	15,6	
- Tinggi	11	17,2	13	20,3	
- Sangat Tinggi	6	9,4	6	9,4	
Pendapatan Ibu					
- Tidak Ada Pendapatan	17	26,6	19	29,7	0,298
- Rendah	0	0,0	1	1,6	
- Sedang	8	12,5	1	1,6	
- Tinggi	1	1,6	6	9,4	
- Sangat Tinggi	3	4,7	8	12,5	

Keterangan: ¹berdasarkan uji beda Mann-Whitney; ²data disajikan dalam rerata±standar error (SE); *menunjukkan bahwa p<0,05 (berbeda signifikan)

berat badan dan kesehatan secara keseluruhan pada remaja (Jain *et al.* 2023).

Kurangnya perbedaan signifikan dalam faktor sosiodemografi seperti ketertarikan pada iklan *junk food* ($p=0,483$), jenis kelamin ($p=0,337$), usia ($p=0,390$), dan uang saku bulanan ($p=0,217$), menunjukkan bahwa variabel-variabel ini tidak secara signifikan memengaruhi tingkat kegemukan dalam populasi ini. Temuan ini menunjukkan bahwa pilihan gaya hidup, khususnya kebiasaan makan, mungkin lebih berpengaruh daripada latar belakang sosiodemografi dalam menentukan risiko kegemukan di kalangan remaja. Penelitian sebelumnya juga menyimpulkan bahwa faktor-faktor seperti kontrol orang tua dan edukasi terkait pola makan lebih berdampak dalam membentuk perilaku makan remaja daripada karakteristik demografi (Mandolika *et al.* 2019; Sadler *et al.* 2016). Selain itu, hasil penelitian tersebut sejalan dengan pernyataan bahwa konsumsi *junk food* yang tinggi dikaitkan dengan berbagai masalah kesehatan seperti obesitas, gangguan metabolisme, dan penyakit kardiovaskular (Rajendiran *et al.* 2023). Bukti menunjukkan bahwa konsumsi *junk food*, yang ditandai dengan kadar gula, lemak, dan kalori yang tinggi, berkontribusi terhadap peningkatan risiko obesitas di kalangan remaja, karena makanan ini sering kali menggantikan pilihan yang lebih sehat dalam pola makan mereka (Jain *et al.* 2023). Tidak adanya perbedaan signifikan dalam pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan orang tua semakin menegaskan gagasan bahwa gaya hidup dan pilihan makanan sangat penting dalam mengatasi kegemukan pada remaja. Temuan ini konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pengaruh orang tua, meskipun penting, mungkin tidak sepenting pilihan makanan langsung yang dibuat oleh remaja itu sendiri (Mandolika *et al.* 2019).

Hasil penelitian ini menyoroti pentingnya memahami faktor lingkungan dan gaya hidup yang lebih luas yang memengaruhi perilaku

makan di kalangan remaja. Misalnya, paparan iklan makanan cepat saji dan ketersediaan pilihan makanan tidak sehat di lingkungan sekolah dapat berdampak signifikan pada pilihan makanan remaja (Holleth *et al.* 2024). Penelitian telah menunjukkan bahwa remaja sangat rentan terhadap strategi pemasaran yang mempromosikan makanan cepat saji, yang dapat menyebabkan peningkatan konsumsi dan normalisasi pola makan yang tidak sehat (Dunford *et al.* 2020). Oleh karena itu, menangani faktor-faktor lingkungan ini melalui perubahan kebijakan dan inisiatif pendidikan dapat menjadi penting dalam menekan peningkatan angka obesitas remaja.

Hubungan frekuensi konsumsi *junk food* dan kejadian kegemukan dianalisis menggunakan kerangka konsep etiologik. Tabel 2 menunjukkan hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kejadian kegemukan. Model 1 merupakan persamaan yang menggambarkan hubungan murni antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kejadian kegemukan, sedangkan model 2 telah dilakukan pengontrolan variabel sosiodemografi yaitu jenis kelamin, usia, uang saku per bulan, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan ayah dan ibu, serta daya tarik iklan *junk food*. Kualitas persamaan untuk kedua model tersebut dari segi kalibrasi maupun diskriminasi termasuk baik. Model 1 memiliki nilai kalibrasi dari Hosmer and Lameshow Test sebesar 0,386 ($p>0,05$) serta nilai diskriminasi dari nilai *Area Under Curve (AUC)* sebesar 66,1%, $p=0,020$ ($p<0,05$) dan tidak terdapat angka 50% pada rentang interval kepercayaan AUC. Sementara itu, Model 2 memiliki nilai kalibrasi dari Hosmer and Lameshow Test sebesar 0,078 ($p>0,05$) serta nilai diskriminasi dari nilai *Area Under Curve (AUC)* sebesar 93,4%, $p=0,000$ ($p<0,05$) dan tidak terdapat angka 50% pada rentang interval kepercayaan AUC (Dahlan 2019).

Temuan dari analisis konsumsi *junk food* dan hubungannya dengan kejadian kegemukan di kalangan remaja memberikan bukti kuat

Tabel 2. Hubungan frekuensi konsumsi *junk food* dan kejadian kegemukan

Model	<i>p-value</i>	OR	Interval kepercayaan 95%
Model 1	0,039	1,519	1,022 – 2,257
Model 2	0,037	3,817	1,086 – 13,414

Keterangan: *p-value* berdasarkan uji regresi logistik; menunjukkan bahwa $p<0,05$ (berhubungan signifikan); OR=odds ratio; Model 1 tanpa pengontrolan oleh variabel sosiodemografi; Model 2 dilakukan pengontrolan variabel sosiodemografi yaitu jenis kelamin, usia, uang saku per bulan, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan ayah dan ibu, serta daya tarik iklan *junk food*.

tentang hubungan yang signifikan antara kebiasaan makan dan risiko kegemukan. Model 1 menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi *junk food* secara signifikan berhubungan dengan kegemukan, menghasilkan nilai-p sebesar 0,039 dan odd ratio (OR) sebesar 1,519. Hal ini menunjukkan bahwa untuk setiap peningkatan *junk food* yang dikonsumsi per minggu oleh subjek, kemungkinan mengalami kegemukan meningkat sekitar 52%. Signifikansi statistik dari hubungan ini, bahkan sebelum mengendalikan faktor sosiodemografi, menunjukkan bahwa pilihan makanan merupakan penentu penting risiko kegemukan pada populasi ini (Madhur & Kour 2019; Narciso *et al.* 2019).

Ketika variabel sosiodemografi diperhitungkan dalam Model 2, hubungannya tetap signifikan dengan nilai-p sebesar 0,037, dan OR meningkat menjadi 3,817, yang menunjukkan bahwa remaja yang mengonsumsi *junk food* lebih sering hampir empat kali lebih berpeluang mengalami kegemukan. Peningkatan rasio peluang yang substansial ini setelah mengendalikan faktor pengganggu menggarisbawahi kuatnya hubungan antara konsumsi *junk food* dan kegemukan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun faktor sosiodemografi dapat berperan dalam kebiasaan makan, frekuensi konsumsi *junk food* merupakan prediktor risiko kegemukan yang lebih kuat (Cai *et al.* 2023).

Temuan ini sejalan dengan literatur yang ada yang menyoroti efek buruk *junk food* terhadap kesehatan remaja. Misalnya, penelitian telah menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi *junk food* dikaitkan dengan asupan kalori yang lebih tinggi dan kualitas gizi yang lebih buruk, yang dapat menyebabkan penambahan berat badan dan obesitas (Narciso *et al.* 2019). Selain itu, dampak hormonal dari mengonsumsi makanan tinggi gula dan tinggi lemak dapat mengganggu proses metabolisme, yang selanjutnya berkontribusi terhadap obesitas (Xie *et al.* 2019). Bukti menunjukkan bahwa remaja yang sering mengonsumsi *junk food* cenderung memiliki skor indeks massa tubuh (IMT) yang lebih tinggi dan persentase lemak tubuh yang meningkat, memperkuat gagasan bahwa kebiasaan makan merupakan faktor signifikan dalam obesitas (Fauzia & Wahyuntari 2023; Madhur & Kour 2019). Penelitian oleh Nugraha & Yunieswati (2024) menemukan hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi *junk food* dan kejadian

gizi lebih pada remaja di SMK 39 Jakarta, di mana 95% remaja yang sering mengonsumsi *junk food* (>3x/minggu) mengalami gizi lebih, sedangkan 96,7% dari yang jarang mengonsumsi *junk food* tidak mengalami gizi lebih ($p=0,000$).

Selain itu, temuan tersebut menekankan perlunya intervensi kesehatan masyarakat yang ditargetkan untuk mengurangi konsumsi *junk food* di kalangan remaja. Mengingat hubungan yang kuat antara konsumsi *junk food* dan kegemukan, sangat penting untuk menerapkan program pendidikan yang mempromosikan kebiasaan makan yang lebih sehat dan memberi remaja pengetahuan yang diperlukan untuk membuat pilihan makanan yang tepat (Imoisili *et al.* 2019; Sharma *et al.* 2019). Intervensi tersebut dapat mencakup inisiatif di sekolah yang membatasi ketersediaan *junk food* dan mempromosikan alternatif yang lebih sehat, serta program berbasis masyarakat yang mendorong keluarga untuk mengadopsi pola makan yang lebih sehat (Olatona *et al.* 2023).

Hasil tersebut juga menyoroti pentingnya mempertimbangkan konteks yang lebih luas dari perilaku makan remaja. Faktor-faktor seperti pengetahuan orang tua tentang pola makan, status sosial ekonomi, dan pengaruh budaya dapat berdampak signifikan terhadap kebiasaan makan remaja (Olatona *et al.* 2023). Penelitian telah menunjukkan bahwa remaja dengan tingkat pengetahuan tentang pola makan yang lebih tinggi cenderung lebih terlibat dalam perilaku makan yang lebih sehat, yang dapat mengurangi risiko obesitas (Cai *et al.* 2023). Oleh karena itu, menangani faktor-faktor kontekstual ini sangat penting untuk mengembangkan strategi yang efektif guna memerangi kegemukan pada remaja. Lebih jauh, temuan tersebut menunjukkan bahwa intervensi yang ditujukan untuk mengurangi konsumsi makanan *junk food* harus memiliki banyak aspek, menggabungkan unsur-unsur pendidikan, keterlibatan orang tua, dan keterlibatan masyarakat. Penelitian telah menunjukkan bahwa remaja yang merasakan kontrol orangtua terhadap kebiasaan makan mereka cenderung tidak sering mengonsumsi *junk food* (Mandolika *et al.* 2019). Hal ini menunjukkan bahwa menumbuhkan lingkungan rumah yang mendukung, di mana pola makan sehat dianjurkan, dapat mengurangi risiko yang terkait dengan konsumsi *junk food*. Selain itu, inisiatif berbasis komunitas yang mempromosikan

akses ke pilihan makanan sehat dan memberikan pendidikan tentang gizi dapat lebih mendukung remaja dalam membuat pilihan makanan yang lebih sehat (Hollett *et al.* 2024).

KESIMPULAN

Analisis ini mengungkap hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi *junk food* dan kejadian kegemukan pada remaja di SMA Negeri 1 Kejuruan Muda, Kabupaten Aceh Tamiang. Hubungan tersebut tetap signifikan bahkan setelah mengendalikan variabel sosiodemografi, yang menunjukkan bahwa semakin sering mengonsumsi *junk food* secara independen berkontribusi pada peningkatan kemungkinan kejadian kegemukan. Temuan ini menekankan dampak kritis perilaku diet pada kesehatan remaja, menyoroti konsumsi *junk food* sebagai faktor risiko utama. Pemerintah atau pihak terkait disarankan untuk menerapkan intervensi gizi yang menargetkan pengurangan konsumsi *junk food*, khususnya melalui program pendidikan berbasis sekolah yang mempromosikan kebiasaan makan yang lebih sehat. Selain itu, peraturan yang lebih ketat tentang pemasaran dan ketersediaan *junk food* di lingkungan sekolah diperlukan untuk meminimalkan paparan dan konsumsi di kalangan siswa. Kolaborasi dengan orang tua dan masyarakat juga penting untuk menumbuhkan lingkungan yang mendukung untuk pilihan makanan sehat. Penelitian lebih lanjut didorong untuk mengeksplorasi faktor gaya hidup lain yang memengaruhi kegemukan dan untuk menilai efektivitas jangka panjang dari intervensi diet yang disesuaikan untuk remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih untuk kepala sekolah, guru dan staf kependidikan di SMA Negeri 1 Kejuruan Muda yang telah memberikan izin dan membantu dalam proses pengambilan data penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Semua penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam menyiapkan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

Cai Z, Jiang K, Wang T, Li S, Xian J, Zhao Y,

- Shi Z. 2023. Influence of adolescents' and parental dietary knowledge on adolescents' body mass index (BMI), overweight/obesity in 2004-2015: a longitudinal study. *Arch Public Health*. 81(1):188. <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01197-x>
- Caso D, Miriam C, Rosa F, Mark C. 2020. Unhealthy eating and academic stress: The moderating effect of eating style and BMI. *Health Psychol Open*. 7(2):2055102920975274. <https://doi.org/10.1177/2055102920975274>
- Charan J, Kaur R, Bhardwaj P, Singh K, Ambwani SR, Misra S. 2021. Sample Size Calculation in Medical Research: A Primer. *Ann Natl Acad Med Sci (India)*. 57:74-80. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1722104>
- Dahlan S. 2019. Analisis Multivariat Regresi Logistik. Edisi kedua. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dunford E, Popkin BM, Ng SW. 2020. Recent trends in junk food intake in U.S. children and adolescents, 2003-2016. *Am J Prev Med*. 59:49-58. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.01.023>
- Fauzia FR, Wahyuntari E. 2023. Junk food consumption related to female adolescent obesity. Di dalam: L. Rosida *et al.* editor. *Advances in Health Sciences Research. Proceedings of the 2022 'AISYIYAH International Conference on Health and Medical Sciences (A-HMS 2022); 2022 Oktober 14-15; Yogyakarta, Indonesia*. Yogyakarta: 149-158; [diunduh 2024 Maret 1]. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-190-6_19
- Hadi H, Nurwanti E, Gittelsohn J, Arundhana AI, Astiti DP, West KP, Dibley MJ. 2020. Improved understanding of interactions between risk factors for child obesity may lead to better designed prevention policies and programs in Indonesia. *Nutrients*. 12:175. <https://doi.org/10.3390/nu12010175>
- Hollett RC, Butt J, Mills B, Godrich S, Trapp G, Devine A. 2024. An anti-junk food ad from a sports commercial break reduced junk food consumption inclinations, yet junk food ads had minimal to no impact. *Health Promot J Austr* 36. <https://doi.org/10.1002/hpja.943>
- Imoisili OE, Park S, Lundeen EA, Yaroch AL,

- Blanck HM. 2019. Daily adolescent sugar-sweetened beverage intake is associated with select adolescent, not parent, attitudes about limiting sugary drink and junk food intake. *Am J Health Promot.* 34:76-82. <https://doi.org/10.1177/0890117119868382>
- Jain B, Jain S, Mittal C, Chopra H, Chaudhary P, Bargayary H, Singh G, Garg S. 2023. Obesity in adolescents: prevalence and association with sociodemographic and lifestyle factors. *Indian J Community Health.* 35:152-158. <https://doi.org/10.47203/IJCH.2023.v35i02.004>
- Kalsum U, Nainggolan S, Ng N. 2018. Pizza and hamburger consumption to overweight among adolescents in Jambi City. *Kesmas Natl Public Health J.* 13. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v13i2.1694>
- Kamangar A, Azizi M, Samadi M. 2023. The correlation between junk food consumption and health-related physical fitness factors in 10-12 years students of Kamyaran, Iran. *J Health Rep Technol.* 9(1):e130917. <https://doi.org/10.5812/jhrt-130917>
- [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023.* Jakarta: Kemenkes RI.
- Khomsan A. 2021. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi.* Bogor: PT Penerbit IPB Press.
- Madhur S, Kour H. 2019. A cross sectional study to find the association between junk food, obesity and peak expiratory flow rate in medical students of age group 18 to 25 years. *Indian J Clin Anat Physiol.* 6:269-274. <https://doi.org/10.18231/j.ijcap.2019.060>
- Mandolika RY, Nirgude A, Naik P, Murthy SS, Akram MDS. 2019. Dietary habits and family correlates whether family has any role in shaping the dietary habits of adolescents? A school based cross-sectional study from Mangaluru, Karnataka State, India. *Natl J Res Community Med.* 8:271. <https://doi.org/10.26727/NJRCM.2019.8.4.272-276>
- Mohammadbeigi A, Asgarian A, Ahmadli R, Fara-Shirazi SZ, Moshiri E, Ansari H, Khazaei SK, Afrashteh S. 2019. Prevalence of junk food consumption, overweight/obesity and self-rated health and fitness in high school adolescent girls: A cross sectional study in a deprived area of Qom. *Sri Lanka J Child Health.* 48:208. <https://doi.org/10.4038/sljch.v48i3.8754>
- Narciso J, Silva A, Rodrigues VMCP, Monteiro MJ, Almeida A, Saavedra R, Costa AM. 2019. Behavioral, contextual and biological factors associated with obesity during adolescence: A systematic review. *PLoS One.* 14:e0214941. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214941>
- Nugraha P, Yunieswati W. 2024. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Junk Food dan Faktor Lainnya dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di SMK 39 Jakarta. *J. Gizi Dietetik.* 3(3):209-215. <https://doi.org/10.25182/jigd.2024.3.3.209-215>
- Olatona FA, Ogide PI, Abikoye ET, Ilesanmi OT, Nnoaham K. 2023. Dietary diversity and nutritional status of adolescents in Lagos, Nigeria. *J Family Med Prim Care.* 12:1547-1554. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1783_22
- [Permenkes] Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak. 2020.
- Poudel P. 2018. Junk food consumption and its association with body mass index among school adolescents. *Int J Nutr Food Sci.* 7:90. <https://doi.org/10.11648/j.ijnfs.20180703.12>
- Rajendiran D, Akash MG, Aruna M. 2023. A questionnaire-based study to assess the awareness of harmful effects associated with junk foods consumption among adolescent. *Asian J Pharm Clin Res.* 16(1):49-52. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2023.v16i1.46103>
- Sadler RC, Clark A, Wilk P, O'Connor C, Gilliland J. 2016. Using GPS and activity tracking to reveal the influence of adolescents' food environment exposure on junk food purchasing. *Can J Public Health* 107:eS14-eS20. <https://doi.org/10.17269/CJPH.107.5346>
- Sharma S, Akhtar F, Singh RK, Mehra S. 2019. Relationships between nutrition-related knowledge, attitude, and self-efficacy among adolescents: A community-based survey. *J Family Med Prim Care.* 8:2012. <https://doi.org/10.4103/jfmpe>

- jfmpe_217_19
- [WHO] World Health Organization. 2024. World Health Statistics 2024: Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. [diakses 10 Juli 2024]; <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075800>
- Xie Q, Hao M, Meng L, Zuo X, Guo P, Qiu Y, Wang Q, Zhang N, Lei M. 2019. Effect of eating habits on obesity in adolescents: a study among Chinese college students. *J Int Med Res.* 48(3):300060519889738. <https://doi.org/10.1177/0300060519889738>