



KAJIAN PEMAHAMAN ARTI PENTING DIET SEHAT BAGI MAHASISWA

Chatarina Lilis Suryani^{1*}, Siti Tamaroh Cahyono Murti², Albert Yakobus Chandra³

^{1,2}Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana
Yogyakarta, Indonesia

³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Mercu Buana Yogyakarta

*Email: chlilis@mercubuana-yogya.ac.id

Corresponding author:

Nama: Chatarina Lilis Suryani

Institusi: Universitas Mercu Buana Yogyakarta

Email: chlilis@mercubuana-yogya.ac.id

ABSTRAK

Pada saat ini obesitas telah banyak menyerang orang muda. Mahasiswa adalah generasi muda penerus bangsa, harus mengetahui dan memahami cara diet sehat. Untuk mengetahui pemahaman mahasiswa terhadap diet yang sehat telah dilakukan survei dengan responden 121 mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta. Instrumen survei yang digunakan adalah kuesioner yang terdiri dari 1) pertanyaan karakteristik pribadi responden yang meliputi jenis kelamin, umur, berat badan, dan tinggi badan, 2) aktivitas responden meliputi aktivitas olah raga dan bekerja/belajar, 3) pola makan yang meliputi kebiasaan makan, konsumsi makanan siap saji serta pengetahuan tentang pangan rendah kalori, serta 4) pengetahuan tentang indeks masa tubuh dan kesehatan. Kuesioner diupload secara online melalui google form sehingga mempermudah sampling. Data hasil sampling dianalisis dengan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil survei menunjukkan bahwa kesadaran mahasiswa untuk makan secara teratur masih rendah, sebagian besar mahasiswa melewati makan pagi sehingga mengubah pola makan yang dapat menyebabkan resiko penyakit degeneratif. Sebagian besar mahasiswa telah memahami arti penting aktivitas fisik baik dengan olah raga maupun jalan kaki. Namun masih perlu ditingkatkan pemahamannya terhadap cara diet yang sehat.

Kata Kunci: Mahasiswa; pola makan; diet sehat; aktivitas fisik.

ABSTRACT

Nowadays, many young people suffer from obesity. Students are the nation's next generation of young people, who must know and understand how to eat a healthy diet. Survey research was conducted with 121 student respondents in the Special Region of Yogyakarta to determine students' understanding of a healthy diet. The survey instrument was a questionnaire consisting of 1) personal characteristics questions. respondents, which include gender, age, weight, and height; 2) respondent activities, including sports and work/study activities; 3) eating patterns, which include eating habits, consumption of fast food, and knowledge about low-calorie foods; and 4) knowledge about body mass index and health. Questionnaires are uploaded online via Google Forms, making sampling easier. The sampling data was analyzed using quantitative and qualitative descriptive methods. The research results show that students' awareness of eating regularly is still low; most students skip breakfast, thereby changing their eating patterns, which can cause the risk of degenerative diseases. Most students understand the meaning of physical activity, whether through sports or walking. However, the understanding of a healthy diet still needs to be improved.

Keywords: Undergraduate students; food pattern; healthy diet; physical activity.

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif sejak beberapa dasawarsa silam telah menjadi segmentasi permasalahan tersendiri bagi tiap negara di seluruh dunia. Di Indonesia transisi epidemiologi menyebabkan terjadinya pergeseran pola penyakit. Penyakit kronis

degeneratif sudah meningkat. Penyakit degeneratif merupakan penyakit tidak menular yang berlangsung kronis seperti penyakit jantung, hipertensi, diabetes, kegemukan dan lainnya. Kontributor utama terjadinya penyakit kronis adalah pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok, minum alkohol, pola makan, dan obesitas, aktivitas fisik yang kurang, stres, dan pencemaran lingkungan (Handajani et al., 2010). Penyakit degeneratif semakin banyak diderita oleh kalangan remaja, hal ini berhubungan dengan pola hidup yang tidak sehat. Kondisi saat ini penderita penyakit jantung, kolesterol, diabetes tidak identik lagi dengan orang tua. Laporan Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa 1 dari 5 orang dewasa, 1 dari 5 orang anak dan 1 dari 7 orang remaja di Indonesia mengalami obesitas (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Hal tersebut diperparah oleh kondisi covid 19, karena hasil survei menunjukkan bahwa konsumsi buah, sayuran, daging sapi dan ikan, serta kacang-kacangan yang dikonsumsi anak-anak lebih sedikit dibanding sebelum tahun 2018 (UNICEF, 2021). Anak-anak dengan berat badan berlebih dan mengalami obesitas akan beresiko lebih tinggi mengalami berbagai penyakit tidak menular namun sangat berbahaya seperti stroke, penyakit jantung, diabetes, dan beberapa jenis kanker. Kondisi tersebut juga berimplikasi ekonomi dalam bentuk biaya kesehatan langsung yang harus ditanggung keluarga.

Gizi lebih di DIY juga merupakan masalah kesehatan yang harus mendapatkan perhatian. Berdasarkan Pemantauan Status Gizi di DIY dari tiga tahun terakhir ini mengalami sedikit kenaikan. Pada tahun 2019 sebesar 2,90%, kemudian di tahun 2020 bertambah menjadi 3,14% dan tahun 2021 ini naik menjadi 3,39%. Permasalahan balita kegemukan berdasarkan pemantauan status gizi (BB/U) dari tiap Kabupaten/Kota menunjukkan Kota Yogyakarta tertinggi (Dinas Kesehatan DIY, 2022). Dampak dari berbagai penyakit tersebut mencapai sekitar \$ 4,47 triliun, berupa hilangnya output ekonomi dari 2012-2030 (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Oleh karena itu penting dilakukan kajian tentang pemahaman diet sehat bagi para remaja khususnya para mahasiswa sehingga dapat diketahui pula pola makan dan perubahannya yang dapat digunakan sebagai landasan penentuan kebijakan ataupun pemberdayaan masyarakat khususnya mahasiswa.

METODE PELAKSANAAN

Studi kasus ini merupakan kajian awal tentang pemahaman diet sehat bagi mahasiswa yang bermanfaat untuk menentukan tindak lanjut program pemberdayaan masyarakat ataupun penetapan kebijakan. Studi kasus ini dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu persiapan instrumen, pelaksanaan sampling, dan pengolahan data. Metode yang digunakan dalam studi kasus ini adalah deskriptif kuantitatif dan kualitatif (Mendenhall & Sincich, 2016) yaitu menjelaskan karakteristik responden dan mengkaji pola makan serta pemahamannya terhadap diet sehat. Populasi kegiatan ini adalah responden mahasiswa di Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya. Target responden ini adalah 200 mahasiswa, namun yang bersedia mengisi google form hanya 121 mahasiswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner secara online menggunakan google form. Kuisisioner terdiri dari 1) pertanyaan berkaitan dengan karakteristik pribadi responden yang meliputi jenis kelamin, umur, berat badan, dan tinggi badan, 2) aktivitas responden meliputi aktivitas olah raga dan bekerja/belajar, 3) pola makan yang meliputi kebiasaan makan, konsumsi makanan siap saji serta pengetahuan tentang pangan rendah

kalori, serta 4) pengetahuan tentang indeks masa tubuh dan kesehatan. Instrumen yang dirancang kemudian disusun dalam bentuk google form untuk mempermudah pelaksanaan sampling. Instrumen ini disusun berdasarkan *Theory of Planned Behaviour* (D'Ardenne et al., 2011).

Teknik sampling yang dilakukan menggunakan random sampling. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu kuisioner. Kuisioner yang disusun dalam google form disebar dengan menyebarkan link google form pada para mahasiswa secara langsung maupun melalui Himpunan Mahasiswa Program Studi Ilmu Pertanian di DIY. Target responden penelitian ini adalah 150 mahasiswa, namun yang bersedia mengisi google form hanya 121 mahasiswa. Dalam pelaksanaan sampling peneliti mempertimbangkan etika penelitian yang meliputi menghormati harkat dan martabat manusia, menghormati privasi dan kerahasiaan responden, dan keadilan dan inklusivitas. Pengumpulan data dilakukan antara tanggal 10-27 November 2023.

Data yang diperoleh kemudian diolah melalui tahapan pengklasifikasian data, dan pengolahan data menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif menggunakan bantuan software excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa umur rata-rata responden mahasiswa adalah $21,50 \pm 0,12$ tahun. Umur tersebut termasuk dalam usia produktif, sehingga diharapkan telah memahami pola makan yang benar. Hal ini karena data menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada usia dewasa di Indonesia semakin meningkat mencapai 21,8% (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Diketahui bahwa obesitas merupakan salah satu penyebab timbulnya penyakit degeneratif (Jia & Lubetkin, 2005; Chu et al., 2018; Gumala et al., 2023). WHO menyarankan semua negara untuk mencegah peningkatan obesitas pada tahun 2025 sehingga dapat mencegah empat penyakit tidak menular yang paling umum penyakit – penyakit kardiovaskular (CVD), diabetes, kanker dan penyakit pernapasan kronis (Ansari et al., 2020; Fruh, 2017). Pencegahan kejadian obesitas dapat dilakukan dengan mengatur pola makan/diet. Oleh karena itu perlu dikaji pemahaman mahasiswa tentang diet sehat, sehingga dapat digunakan untuk membantu penyusunan kebijakan atau sebagai landasan pemberdayaan masyarakat khususnya remaja.

Tabel 1. Karakteristik responden

No.	Karakteristik	Satuan	Nilai
1.	Umur rata-rata	Tahun	$21,50 \pm 0,12$
2.	Tinggi badan rata-rata	cm	$153,00 \pm 8,49$
3.	Berat badan rata-rata	kg	$51,00 \pm 2,83$
4.	Jenis Kelamin		
-	Laki-laki	%	43,80
-	Perempuan	%	56,20

Sumber: Data survei

Hasil survei juga menunjukkan bahwa rata-rata berat badan mahasiswa adalah $51,00 \pm 8,49$ kg dengan tinggi badan rata-rata $153,00 \pm 2,83$ cm. Berdasarkan umur, berat badan dan tinggi badan maka mahasiswa di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta maka dapat disimpulkan bahwa berat badan dan tinggi badan mahasiswa tersebut masih dibawah normal

untuk usia 16-29 tahun yaitu berat badan 56 kg dan tinggi badan 159 cm untuk perempuan dan 60 kg dengan tinggi badan 168 cm (Anonim, 2019).

Berdasarkan data pada Tabel 2 diketahui pola makan mahasiswa secara umum yaitu sebagian besar (55,40%) mahasiswa hanya makan 2 kali sehari, hanya 36,35% yang makan 3 kali sehari, dan mahasiswa yang makan secara teratur 42,10% dan sebagian besar makan secara tidak teratur (57,90%). Hal ini diduga karena sebagian besar mahasiswa jarang makan pagi, karena hidup sendiri, terpisah dari keluarga. Hal ini sesuai hasil penelitian yang menunjukkan bahwa dukungan keluarga sangat membantu pola makan yang baik (Adimuntja et al., 2023). Diketahui pula bahwa sebagian besar mahasiswa tidak makan pagi 60,30%. Menurut (Kang & Park, 2016) melewati sarapan pagi dapat menyebabkan kegemukan dan penurunan prestasi akademik. Sedangkan Maki et al., (2016) menyatakan bahwa sarapan pagi dapat mencegah timbulnya penyakit diabetes. Selain itu berimbas pula pada ketepatan waktu makan siang yang hanya 40,40%, sedangkan yang lain 59,60% makan siang lebih awal dibawah jam 11.00 WIB atau diatas jam 13.00 WIB. Makan pagi sangat penting karena akan mempengaruhi kinerja kognitif, kesehatan dan kehidupan yang lebih baik (Spence, 2017; European Commission, 2018). Pola makan sangat dipengaruhi oleh faktor budaya dan lingkungan, faktor perilaku dan preferensi pribadi, dan faktor fisiologis (Dashti et al., 2019). Keteraturan waktu makan akan mempengaruhi mekanisme metabolisme dalam tubuh (Lopez-Minguez et al., 2019). Pola makan teratur termasuk konsumsi sarapan pagi, konsumsi proporsi energi yang lebih tinggi di pagi hari, pengurangan frekuensi makan (yaitu 2-3 kali makan/hari), dan periode puasa yang teratur dapat memberikan manfaat fisiologis seperti mengurangi peradangan, meningkatkan ritme sirkadian, meningkatkan autophagy dan ketahanan terhadap stres, dan modulasi mikrobiota usus (Paoli et al., 2019).

Tabel 2. Pola makan responden mahasiswa

No.	Karakteristik	Persentase (%)
1.	Frekuensi makan makanan pokok	
	- 1 kali per hari	8,25
	- 2 kali per hari	55,40
	- 3 kali per hari	36,35
2.	Waktu konsumsi	
	- Teratur	42,10
	- Tidak teratur	57,90
3.	Ketepatan waktu makan siang	40,40
4.	Ketepatan waktu makan malam	83,20
5.	Jenis snack yang sering dikonsumsi	
	- Gurih	72,30
	- Manis	27,70
6.	Jarak waktu antara makan terakhir dengan waktu tidur lebih dari 3 jam	58,70
7.	Responden yang mengonsumsi sarapan	39,70
8.	Responden yang mengonsumsi makan siang	89,30
9.	Responden yang mengonsumsi makan malam	69,40

Sumber: Data survei

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa frekuensi makan pagi dan makan malam para mahasiswa lebih rendah dibanding makan siangnya. Pola makan teratur sangat penting sebab waktu makan berpengaruh penting pada metabolisme nutrisi, yang jika tidak

tepat akan menghasilkan metabolik yang merugikan. Oleh karena itu pengetahuan tentang pola makan yang baik sangat penting dipahami para mahasiswa. Namun mahasiswa telah mengetahui untuk tidak mengonsumsi makan siap saji/*fastfood* setiap hari hal ini terlihat dari 66,20% mahasiswa jarang mengonsumsi *fastfood*. Mahasiswa juga banyak mengonsumsi snack di antara makan pokoknya, hal ini diduga karena kebanyakan mahasiswa melewati sarapan pagi. Berdasarkan hasil penelitian Almoraie et al. (2021) menunjukkan bahwa kebiasaan ngemil mendorong mahasiswa mengonsumsi makanan yang tidak sehat. Oleh karena itu perlu mendorong mahasiswa untuk mengonsumsi jajanan sehat yang tinggi kandungan nutrisi melalui Pendidikan. Hal ini dapat membantu mereka untuk merencanakan makanan ringan yang dikonsumsi untuk meningkatkan kesehatan dan mengurangi risiko penyakit.

Tabel 3. Frekuensi konsumsi makanan

No.	Karakteristik	Frekuensi dalam satu minggu		
		Setiap hari	Sering	Jarang
1.	Konsumsi sarapan	39,30	32,10	28,60
2.	Konsumsi makan siang	67,30	19,50	13,30
3.	Konsumsi makan malam	37,90	31,90	30,20
4.	Konsumsi makanan cepat saji	14,80	19,00	66,20
5.	Konsumsi snack diluar makanan pokok	20,70	28,90	50,40

Keterangan: *sering adalah 4-6 kali per minggu, **jarang adalah 3 kali atau kurang per minggu.

Pengetahuan tentang diet sehat mahasiswa masih relatif rendah yaitu hanya 42,90% responden yang mengetahui tentang diet sehat. Sumber pengetahuan tentang diet sehat mahasiswa berasal dari internet 24%, media sosial 36%, perkuliahan (16%), dan lain-lain (24%). Nampak bahwa media online (internet dan media sosial) merupakan sarana terbaik untuk menyebarkan pengetahuan tentang diet sehat. Persentase mahasiswa yang mempunyai pengetahuan tentang makanan rendah kalori juga relatif tinggi yaitu 50,40%, namun pengetahuan tentang jenis makanan rendah kalori masih sangat terbatas yaitu pada beras merah, daging tanpa lemak, kentang, dan buah-buahan serta produk sereal.

Tabel 4. Pengetahuan dan pemahaman diet dan aktivitas fisik

No.	Karakteristik	Persentase (%)
1.	Responden yang mengetahui diet sehat	42,90
2.	Responden yang mengetahui makanan rendah kalori	50,40
3.	Responden yang mengetahui pengetahuan pentingnya pengelolaan berat badan.	64,46
4.	Jawaban responden tentang tingkat kegemukan	
	- Jawaban benar jika responden gemuk	96,55
	- Jawaban benar jika responden kurus	77,27
	- Jawaban benar jika responden mempunyai berat badan ideal	33,33
5.	Responden yang sering (4-5 kali/minggu) melakukan olah raga	67,80
	Lama waktu olah raga	
6.	- 30 menit atau kurang	46,80
	- 60 menit	24,00
	- Lebih dari 60 menit	29,20
7.	Frekuensi jalan kaki dalam satu hari	
	- 3000 langkah atau lebih	61,20
	- Kurang dari 3000 langkah	38,80

Kesadaran akan pentingnya pengelolaan berat badan juga relatif baik, yaitu mencapai 64,46%. Sebanyak 96,55% responden menyadari bahwa dirinya gemuk, namun hanya 33,33% responden yang menyadari bahwa berat badannya masih ideal. Hal ini menunjukkan bahwa responden mahasiswa belum mengetahui metode indeks masa tubuh untuk mengetahui tingkat kegemukan berat badannya. Selain pola makan yang baik, untuk mendukung kesehatan tubuh diperlukan pula aktivitas fisik yang cukup. Berdasarkan data pada Tabel 4, diketahui bahwa mahasiswa di Wilayah DIY sebagian besar (67,90%) melakukan olah raga dengan lama waktu olah raga 46,80% kurang dari 30 menit, 24,00% mencapai 60 menit, dan 29,20% lebih dari 60 menit. Berdasarkan data tersebut maka diketahui bahwa sebanyak 46,80% mahasiswa masih belum memenuhi anjuran aktivitas fisik sesuai Pedoman Gizi Seimbang Indonesia yaitu bagi orang dewasa 20-27 tahun minimal berolah raga selama 30 menit (Anonim, 2014). Berdasarkan hasil survei diketahui olah raga yang sering dilakukan mahasiswa adalah jalan kaki (32,10%), lari (17,50%), sepak bola (11,3%), bulu tangkis (9,30%), senam (8,20%), bersepeda (6,20%), dan lain-lain. Frekuensi jalan kaki responden relatif baik yaitu hanya 38,80% yang jalan kaki kurang dari 3000 langkah per hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa di DIY melewati makan pagi sehingga hal ini merubah waktu makan siang maupun makan malam yang dapat akan mempengaruhi kinerja kognitif dan kesehatan. Mahasiswa juga telah mengetahui pentingnya pengelolaan berat badan, namun masih sedikit yang memahami cara diet yang benar serta telah melakukan aktivitas fisik dengan berbagai jenis olah raga. Pemahaman tentang pentingnya jalan kaki minimal 2000 langkah per hari juga relatif tinggi. Perlu dilakukan peningkatan pemahaman diet sehat serta pola makan yang baik sehingga resiko menderita penyakit degeneratif akibat diet yang tidak sehat dapat dihindarkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih bisa disampaikan kepada Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang telah membiayai survei ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Adimuntja, P., Natalia Akbar Nurdin Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, M., Kesehatan Masyarakat, F., & Info, A. (2023). *JURNAL PROMOTIF PREVENTIF Perilaku Pencegahan Obesitas pada Mahasiswa Universitas Cenderawasih Obesity Prevention Behavior in Students of Cenderawasih University*. 6(2), 218–229. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- Almoraie, N. M., Saqaan, R., Alharthi, R., Alamoudi, A., Badh, L., & Shatwan, I. M. (2021). Snacking patterns throughout the life span: potential implications on health. *Nutrition Research*, 91, 81–94. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2021.05.001>
- Anonim. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 9 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang. In *Lincoln Arsyad* (pp. 1–46). <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>



- Anonim. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan RI No: 75 Tentang Angka kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia* (pp. 1–13).
- Ansari, S., Haboubi, H., & Haboubi, N. (2020). Adult obesity complications: challenges and clinical impact. *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism*, 11, 1–14. <https://doi.org/10.1177/2042018820934955>
- Chu, D. T., Minh Nguyet, N. T., Dinh, T. C., Thai Lien, N. V., Nguyen, K. H., Nhu Ngoc, V. T., Tao, Y., Son, L. H., Le, D. H., Nga, V. B., Jurgoński, A., Tran, Q. H., Van Tu, P., & Pham, V. H. (2018). An update on physical health and economic consequences of overweight and obesity. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 12(6), 1095–1100. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.05.004>
- D'Ardenne, J., McManus, S., & Hall, J. (2011). *Designing survey questions on food-related issues. January 2011*, 54. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.22992.92164>
- Dashti, H. S., Scheer, F. A. J. L., Saxena, R., & Garaulet, M. (2019). Timing of Food Intake: Identifying Contributing Factors to Design Effective Interventions. *Advances in Nutrition*, 10(4), 606–620. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy131>
- Dinas Kesehatan DIY. (2022). Profil Kesehatan D.I Yogyakarta Tahun 2021. *Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022*, 76. <http://www.dinkes.jogjapro.go.id/download/download/27>.
- European Commission. (2018). *Effects of overweight, obesity and/or inadequate physical activity on school and work performance Review of Scientific Evidence and Policies on Nutrition and Physical Activity-Objective Area C: A comprehensive review of the scientific evidence on the effect of overweight/obesity and/or inadequate physical activity on school or work performance Summary Report. May 2018*. www.europa.eu
- Fruh, S. M. (2017). Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 29, S3–S14. <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12510>
- Handajani, A., Betty, R., & Herti, M. (2010). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Pola Kematian pada Penyakit Degeneratif di Indonesia. *Jurnal Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(1), 42–45.
- Jia, H., & Lubetkin, E. I. (2005). The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population. *Journal of Public Health*, 27(2), 156–164. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdi025>
- Kang, Y. W., & Park, J. H. (2016). Does Skipping Breakfast and Being Overweight Influence Academic Achievement Among Korean Adolescents? *Osong Public Health and Research Perspectives*, 7(4), 220–227. <https://doi.org/10.1016/j.phrp.2016.05.004>
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 674). http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf



- Lopez-Minguez, J., Gómez-Abellán, P., & Garaulet, M. (2019). Timing of breakfast, lunch, and dinner. Effects on obesity and metabolic risk. *Nutrients*, 11(11), 1–15. <https://doi.org/10.3390/nu11112624>
- Maki, K. C., Phillips-Eakley, A. K., & Smith, K. N. (2016). The effects of breakfast consumption and composition on metabolic wellness with a focus on carbohydrate metabolism. *Advances in Nutrition*, 7(3), 613S-621S. <https://doi.org/10.3945/an.115.010314>
- Mendenhall, W., & Sincich, T. (2016). *Statistics For Engineering and The Sciences* (6th ed.). Prentice Hall, New Jersey.
- Paoli, A., Tinsley, G., Bianco, A., & Moro, T. (2019). The influence of meal frequency and timing on health in humans: The role of fasting. *Nutrients*, 11(4), 1–19. <https://doi.org/10.3390/nu11040719>
- Spence, C. (2017). Breakfast: The most important meal of the day? *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 8(January), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2017.01.003>
- UNICEF. (2021). *Food Security and Nutrition in Urban Indonesia: Evidence from a Remote Covid 19 Survey*. UNICEF.