

HUBUNGAN PENERAPAN PRINSIP GIZI SEIMBANG DENGAN STATUS GIZI MAHASISWA

Angga Rizqiawan¹, Prilliana Alisya²

¹Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan

²Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan

Korespondensi: prilianaalisya6@gmail.com

Abstrak

Gizi Seimbang merupakan susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memerhatikan juga prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, kebersihan, aktivitas fisik dan berat badan ideal. Gizi seimbang perlu diterapkan agar tubuh bisa aktif, sehat optimal, tidak terganggu penyakit, dan tubuh tetap sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penerapan prinsip gizi seimbang dengan status gizi pada mahasiswa program studi gizi Universitas Binawan. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* yang melibatkan 64 orang subjek yang merupakan mahasiswa program studi gizi Universitas Binawan. Data pada penelitian ini dikumpulkan secara daring menggunakan *google form*. Data yang dikumpulkan meliputi berat badan dan tinggi badan untuk perhitungan IMT, kebiasaan konsumsi pangan menggunakan SQ-FFQ, pola hidup bersih, dan aktivisasi fisik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan status gizi ($p = 0,008$). Tidak terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan makan beranekaragam dengan status gizi, pola hidup bersih dan sehat dengan status gizi, dan pemantauan berat badan dengan status gizi ($p > 0.05$). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu aktivitas fisik berhubungan dengan status gizi.

Kata Kunci: mahasiswa, prinsip gizi seimbang, status gizi

THE RELATIONSHIP OF THE IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF BALANCED NUTRITION WITH THE NUTRITION STATUS OF STUDENTS

Abstract

Balanced nutrition is an arrangement of daily foods containing nutrients in the type and amount required by the body, based on the principles of food diversity or variety, cleanliness, physical and ideal body weight. Balanced nutrition is required so that the body can be active, optimally healthy, does not interfere with disease, and remains healthy. The purpose of this study is to determine the relationship between the application of the balanced nutrition principle and nutritional status in Binawan University nutrition students. This study was a cross-sectional design involved 64 subjects from Binawan University's nutrition study program. The data for this study were bravely collected using a Google form. The data collected include weight and height for calculating BMI, food consumption habits using the SQ-FFQ, clean lifestyle, and physical activity. The results showed that there was a significant relationship between physical activity and nutritional status ($p = 0.008$). There was no significant relationship between diverse eating habits and nutritional status, clean and healthy lifestyle with nutritional status, and monitoring body weight with nutritional status ($p > 0.05$). The conclusion of this study is that physical activity is related to nutritional status.

Keywords: students, principles of balanced nutrition, nutritional status.

PENDAHULUAN

Gizi Seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, kebersihan, aktivitas fisik dan berat badan ideal. Gizi seimbang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan bagi bayi, anak dan remaja serta bagi dewasa dan lansia untuk menjaga tubuh tetap sehat. Terpenuhinya gizi secara seimbang berarti asupan gizi yang diterima tubuh sebanding dengan zat gizi yang digunakan oleh tubuh sehingga tubuh tidak mudah terkena penyakit infeksi, produktivitas kerja meningkat serta terlindung dari penyakit kronis dan kematian dini (Kemenkes, 2014).

Permasalahan gizi ganda yaitu gizi lebih dan gizi kurang menjadi permasalahan gizi yang sering terjadi pada berbagai usia, termasuk usia dewasa. Data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi gizi lebih di Indonesia sebesar 26,6%. Jika dilihat perkembangannya, prevalensi gizi lebih cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Hal tersebut dapat dilihat pada data Riskesdas tahun 2018, dimana prevalensi gizi lebih di Indonesia menjadi sebesar 21,8%. Jika dibandingkan data Riskesdas tahun 2013, prevalensi gizi lebih masih mengalami kenaikan sebesar 5,4%.

Faktor penyebab langsung masalah gizi, baik masalah gizi lebih atau masalah gizi kurang adalah ketidak seimbangan antara asupan makanan dengan kebutuhan tubuh serta adanya penyakit infeksi seperti diare, dan anemia. Gizi kurang disebabkan oleh asupan gizi di bawah kecukupan yang dianjurkan sedangkan gizi lebih disebabkan oleh asupan gizi melebihi kecukupan yang dianjurkan dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup (Supriasa, 2014).

Dalam hal ini, dengan pengetahuan yang dimiliki akan merubah perilaku mahasiswa dalam menjaga asupan gizi yang dibutuhkannya. Namun, hasil penelitian pada 94 mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN Syarif Hidayatullah yang dinilai status gizinya berdasarkan IMT menunjukkan 16% mengalami gizi kurang, 66% gizi normal dan 18% gizi lebih.

Hasil penelitian lain pada tahun yang sama, Putri (2013) pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat menunjukkan 33,3% mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat mengalami obesitas berdasarkan IMT. Jumlah tersebut 93,8 % memiliki aktivitas fisik ringan. Namun hasil penelitian ini menunjukkan semua responden yang diteliti memiliki jumlah konsumsi energi kurang dari anjuran AKG 2013 yaitu 2250 kkal perhari untuk perempuan dan 2725 untuk laki-laki usia 19-25 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zakiah (2014) di UIN Syarif Hidayatullah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi masih dalam katerogori kurang. Universitas Binawan mempunyai Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi dan mempunyai program studi gizi sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan Penerapan Prinsip Gizi Seimbang dengan Status Gizi Mahasiswa Program Studi Gizi Universitas Binawan Tahun 2021”.

METODE DAN BAHAN

Desain Penelitian ini adalah *cross-sectional* yaitu pengumpulan data sekaligus dalam satu waktu yang bersamaan. Penelitian dilaksanakan secara *online* dengan mengisi link *G-Form*. Penelitian ini dilakukan Pada Mahasiswa Semester 4-6 Program Studi Ilmu Gizi Universitas Binawan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa Prodi Gizi Universitas Binawan Tahun Ajaran 2020/2021 berjumlah 207 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan *stratified random sampling*. Penentuan jumlah sampel adalah jumlah mahasiswa semester 3 yaitu 31 dan semester 5 yaitu 33, pengumpulan data secara keseluruhan dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2021.

Bahan untuk penelitian ini menggunakan kuesioner (dalam bentuk *Google Form*), formulir *SQ-FFQ*, timbangan berat badan, dan *microtoice*. Kuesioner terdiri dari 5 pertanyaan tentang data demografi responden, 10 pertanyaan tentang pola hidup bersih dan 7 pertanyaan tentang *recall* aktivitas fisik dalam seminggu (*IPAQ Short last 7*), 3 pertanyaan

tentang pemantauan berat badan normal, serta 3 kolom hasil ukur antropometri untuk mengukur status gizi berupa berat badan, tinggi badan dan Indeks Massa Tubuh (IMT).

HASIL

1. Analisa Univariat

a. karakteristik responden

Adapun karakteristik responden meliputi, jenis kelamin dan umur yang disajikan di table penyajian sebagai berikut:

- Jenis kelamin dan usia

Table 1. Distribusi Jenis Kelamin dan Usia Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1.	Perempuan	61	95,3
2.	Laki-laki	3	4,7
Total		64	100

No.	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1.	19 Tahun	2	3,1
2.	20 Tahun	16	25,0
3.	21 Tahun	30	46,9
4.	22 Tahun	14	21,9
5.	23 Tahun	1	1,6
6.	24 Tahun	1	1,6
Total		64	100,0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 64 responden yang diteliti, jenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu sebanyak 61 orang (95,3%) dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 3 orang (4,7%). Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 64 responden yang diteliti, usia 21 memiliki jumlah paling banyak yaitu sebanyak 30 orang (46,9%).

b. Gambaran Status Gizi

Adapun status gizi responden ditentukan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT). Data status gizi responden disajikan pada Tabel 2.

Table 2. Distribusi Status Gizi Berdasarkan IMT Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi baik yaitu sebanyak 44 orang (63,8%)

dan hanya 14,1% responden yang memiliki status gizi kurang.

No.	Status Gizi	Jumlah	Persentase (%)
1.	Gizi Kurang	9	14,1
2.	Gizi Baik	39	60,9
3.	Gizi Lebih	16	25,0
Total		64	100

c. Prinsip Gizi Seimbang

1) Gambaran Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Beraneka Ragam

Table 3. Distribusi Konsumsi Makanan Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan makan yang beragam yaitu sebanyak 48 orang (75,0%).

2) Gambaran Aktivitas Fisik

Table 4. Distribusi Aktivitas Fisik Mahasiswa

No.	Konsumsi Makan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Baik	48	75,0
2.	Kurang	16	25,0
Total		64	100,0

Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Aktivitas Fisik	Jumlah	Persentase (%)
1.	Sedang	59	92,2
2.	Berat	5	7,8
Total		64	100,0

Sumber: Data Primer

Dari tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa hampir semua responden melakukan aktivitas fisik dalam kategori sedang (92,2%).

3) Gambaran Pola Hidup Bersih
Table 5. Distribusi Pola Hidup Bersih Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Pola Hidup Bersih	Jumlah	Persentase (%)
1.	Cukup	1	1,6
2.	Baik	63	98,4
Total		64	100,0

Sumber: Data Primer

Dari tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa mahasiswa semester 4 dan 6 jurusan gizi hampir semua memiliki pola hidup bersih yang baik yaitu ada 63 responden (98,4%) dan hanya ada 1 responden (1,6%) dengan kategori pola hidup bersih yang cukup.

4) Gambaran Pemantauan Berat Badan Normal

Table 6. Distribusi Pemantauan Berat Badan Normal Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Pemantauan Berat Badan Normal	Jumlah	Persentase (%)
1.	Baik	18	28,1
2.	Kurang	46	71,9
Total		64	100,0

Sumber: Data Primer

Dari tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa mahasiswa yang melakukan pemantauan berat badan normal dengan baik ada 18 responden (28,1%) dan mahasiswa yang kurang melakukan pemantauan berat badan normal ada 46 responden (71,9%).

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Makanan Beraneka Ragam dengan Status Gizi

Table 7. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Kebiasaan Makan Beraneka Ragam dan Status Gizi Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Kebiasaan Makan Beraneka Ragam	Status Gizi						Total	P-value
		Kurang		Normal		Lebih			
		F	%	F	%	F	%		
1.	Baik	8	12,5	27	42,2	13	20,3	48	75,0
2.	Kurang	1	1,6	12	18,8	3	4,7	16	25,0
Total		9	14,1	39	63,8	16	36,2	64	100,0

Sumber: Data Primer

Hasil analisis hubungan kebiasaan makan beraneka ragam dengan status gizi mahasiswa diperoleh bahwa diantara 48 responden dengan kebiasaan makan beraneka ragam yang baik terdapat 8 responden (12,5%) dengan status gizi kurang dan 13 responden (20,3%) dengan status gizi lebih. Diantara 16 responden dengan kebiasaan makan beraneka ragam yang kurang baik terdapat 1 responden (1,6%) dengan status gizi kurang dan 3 responden (4,7%) dengan status gizi lebih. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai

P-value 0,377. Hal ini menunjukkan P-value >0,05 artinya pada $\alpha=5\%$ tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan makan beraneka ragam dengan status gizi.

b. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021 digunakan uji *chi-square* yang disajikan pada tabel di bawah ini:

Table 8. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Aktivitas Fisik dan Status Gizi Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Aktivitas Fisik	Status Gizi						Total	P-value
		Kurang		Normal		Lebih			
		F	%	F	%	F	%		
1.	Sedang	6	9,4	38	59,4	15	23,4	59	92,2
2.	Berat	3	4,7	1	1,6	1	1,6	5	7,8
Total		9	14,1	39	60,9	16	25,0	64	100,0

Hasil analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa diperoleh bahwa diantara 59 responden dengan aktivitas sedang, terdapat 6 responden (9,4%) yang mempunyai status gizi kurang dan 15

responden (23,4%) dengan status gizi lebih. Sedangkan diantara 5 responden dengan aktivitas berat, terdapat 3 responden (4,7%) yang mempunyai status gizi kurang dan 1 responden (1,6%) dengan status gizi lebih.

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *P-value* 0,008. Hal ini menunjukkan *P-value* > 0, 05 artinya pada $\alpha=5\%$ ada hubungan yang

bermakna antara aktivitas fisik dengan status gizi mahasiswa.

c. Hubungan Pola Hidup Bersih dengan Status gizi.

Table 9. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Pola Hidup Bersih dan Status Gizi Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Pola Hidup Bersih	Status Gizi						Total		P-value
		Kurang		Normal		Lebih		F	%	
		F	%	F	%	F	%			
1.	Cukup	0	0	1	1,6	0	0	1	1,6	0,722
2.	Baik	9	14,1	38	59,4	16	25,0	63	98,4	
Total		9	14,1	39	60,9	16	25,0	64	100,0	

Sumber: Data Primer

Hasil analisis hubungan antara pola hidup bersih dengan status gizi diperoleh bahwa diantara 1 responden yang menerapkan pola hidup bersih yang cukup, terdapat 1 responden (1,4%) dengan status gizi normal. Sedangkan diantara 63 responden yang menerapkan pola hidup bersih yang baik, terdapat responden 9 (14,1%) dengan status gizi kurang dan 16 responden (25,0%) dengan status gizi lebih. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *P-value* 0,722. Hal ini menunjukkan *P-value* >0,05 artinya pada

$\alpha=5\%$ tidak ada hubungan yang bermakna antara pola hidup bersih dengan status gizi mahasiswa.

d. Hubungan Pemantauan Berat Badan Normal dengan Status Gizi

Untuk mengetahui hubungan antara pemantauan berat badan normal dengan status gizi mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021 digunakan uji *chi-square* yang disajikan pada tabel di bawah ini:

Table 10. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Pola Hidup Bersih dan Status Gizi Mahasiswa Jurusan Gizi Universitas Binawan Tahun 2021

No.	Pemantauan Berat Badan Normal	Status Gizi						Total		P-value
		Kurang		Normal		Lebih		F	%	
		F	%	F	%	F	%			
1.	Kurang	5	7,8	29	45,3	12	18,8	46	71,9	0,501
2.	Baik	4	6,3	10	15,6	4	6,3	18	28,1	
Total		9	14,1	39	60,1	16	25,0	64	100,0	

Hasil analisis hubungan antara pemantauan berat badan normal dengan status gizi diperoleh bahwa diantara 18 responden yang baik dalam memantau berat badan dengan melakukan penimbangan ≥ 6 kali dalam setahun secara rutin, terdapat 4 responden (6,3%) yang memiliki status gizi kurang dan 4 responden (6,3%) dengan status gizi lebih. Sedangkan diantara 46 responden yang kurang dalam memantau berat badan <6 kali dalam setahun melakukan penimbangan dalam setahun, terdapat 5 responden (7,8%) yang memiliki status gizi kurang dan 12 (18,8%) dengan status gizi lebih. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *P-value* 0,501. Hal ini menunjukkan *P-value* >0,05 artinya pada $\alpha=5\%$ tidak ada hubungan yang bermakna

antara pemantauan berat badan normal dengan status gizi mahasiswa

PEMBAHASAN

1. Status Gizi

Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden sudah memiliki status gizi yang baik. Akan tetapi masih ada juga sebesar 14,1% dengan status gizi kurang dan 25,0% dengan status gizi lebih. Hal ini tergolong tinggi untuk kejadian malagizi. Berdasarkan wawancara kepada mahasiswa yang memiliki status gizi kurang, mereka menyatakan bahwa kelelahan akibat kuliah online dan banyaknya tugas yang diberikan menyebabkan menurunnya nafsu makan. Sementara bagi mahasiswa yang memiliki status gizi lebih disebabkan oleh seringnya

mengonsumsi makanan cepat saji, sering *ngemil* dan tidak banyak aktivitas yang dilakukan terkait pandemic Covid-19. Hal ini juga sejalan dengan yang diungkapkan oleh Deschasaux-Tanguy *et al.* (2021) dimana selama adanya *lockdown* pada Covid-19 menunjukkan adanya perubahan asupan gizi dan kebiasaan makan baik yang memberikan efek positif maupun negatif termasuk meningkatnya konsumsi makanan manis, *cookies*, dan *cakes*. Masalah gizi kurang disebabkan redahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari.

2. Hubungan Kebiasaan Makan Beraneka Ragam dengan Status Gizi Mahasiswa

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar kebiasaan makan beraneka ragam mahasiswa gizi sudah baik. Akan tetapi jika dilihat hubungan antara kebiasaan makan beragam dan status gizi pada mahasiswa gizi Universitas Binawan menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna. Hasil ini sejalan dengan hasil *systematic review* yang dilakukan oleh Vadiveeloo *et al.* (2013) dimana keanekaragaman makanan tidak konsisten berhubungan dengan lemak tubuh. Vadiveeloo *et al.* (2015) menambahkan bahwa semakin bervariasi makanan dapat mengurangi kepekaan sensor rasa kenyang yang dapat meningkatkan konsumsi makanan dan menyebabkan obesitas. Akan tetapi hal tersebut juga bisa menjadikan lebih sehat ketika makanan yang bervariasi kaya akan zat gizi yang menyebabkan asupan energi lebih rendah. Sehingga hubungan konsumsi makan yang beranekaragam tidak konsisten berhubungan dengan status gizi. Berdasarkan hal tersebut, memungkinkan adanya hubungan yang tidak bermakna juga pada penelitian ini, karena makanan yang beraneka ragam juga bisa menimbulkan efek positif dan negatif terhadap status gizi.

3. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Mahasiswa

Berdasarkan hasil penelitian diatas diperoleh dari setiap pergerakan fisik yang dilakukan oleh mahasiswa dalam waktu satu minggu yang menggunakan energi. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan ($p=0,008$) antara aktivitas

fisik dengan status gizi mahasiswa. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Deschasaux-Tanguy *et al.* (2021) dimana adanya penurunan aktivitas fisik menyebabkan peningkatan berat badan pada masa pandemi. Hasil penelitian Berge *et al.* (2021) juga menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas fisik yang lebih tinggi secara signifikan meningkatkan pengeluaran energi. Pengeluaran energi yang lebih besar ini menghasilkan penurunan berat badan, dan semakin tinggi aktivitasnya semakin banyak juga penurunan berat badannya. Oleh karena itu aktivitas fisik berhubungan dengan status gizi.

4. Hubungan Pola Hidup Bersih dengan Status Gizi Mahasiswa

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pola hidup bersih dengan status gizi. Seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Zakiah (2014) bahwa tidak ada hubungan antara pola hidup bersih dengan status gizi mahasiswa. Umumnya mahasiswa cenderung nyaman dengan kebiasaan yang sudah dilakukan yaitu mahasiswa yang tidak mencuci tangannya sebelum makan serta tidak memperhatikan kebersihan makanan yang dijual.

5. Hubungan Pemantauan Berat Badan Normal dengan Status Gizi Mahasiswa

Berdasarkan hasil uji statistik dengan *Chi Square* antara pemantauan berat badan normal dengan status gizi mahasiswa ternyata mempunyai nilai $p=0,501$ ($p>0,05$), maka hipotesis yang diajukan sebelum penelitian dilakukan ditolak yaitu "Tidak ada hubungan yang bermakna antara pemantauan berat badan normal dengan status gizi mahasiswa. Menurut Kemenkes (2014), pemantauan berat normal merupakan upaya untuk mencegah penyimpangan berat badan dari berat badan normal dan apabila menyimpang dapat dilakukan pencegahan dan penanganan. Sehingga penimbangan berat badan secara teratur membuat seseorang menjaga status gizi normalnya

SIMPULAN dan SARAN

Simpulan

Mahasiswa gizi di Universitas Binawan sebagai mahasiswa kesehatan

sudah memiliki status gizi yang baik berdasarkan indeks massa tubuh. Aktivitas fisik yang merupakan salah satu pilar dalam gizi seimbang dan memiliki hubungan yang bermakna dengan status gizi.

Saran

Empat pilar gizi seimbang perlu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk menjaga status gizi tetap baik. Aktivitas fisik sebaiknya dilakukan secara teratur karena memiliki keterkaitan kuat dengan status gizi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah memberi dukungan dan kontribusi terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Berge, J., J. Hjelmæsæth, J.K. Hertel, E. Gjevestad, M.C. Småstuen, L.K. Johnson, C. Martins, E. Andersen, J. Helgerud, Ø. Støren. 2021. Effect of Aerobic Exercise Intensity on Energy Expenditure and Weight Loss in Severe Obesity—A Randomized Controlled Trial. *Obesity* 29(2): 359 – 369.
- Deschasaux-Tanguy, M., *et al.* 2021. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study. *Am J Clin Nutr* 113(4): 924 – 938.
- Hardinsyah, Supariasa, I. D. Nyoman. 2017. *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Kementrian Kesehatan RI. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- _____. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: Kemeterian Kesehatan RI
- _____. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kemeterian Kesehatan RI.
- Supariasa, I.D.N., B. Bakri, I. Fajar. 2014. *Penilaian Status Gizi*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Vadiveloo, M.K., L.B. Dixon, N. Parekh. 2013. Associations between dietary variety and measures of body adiposity: a systematic review of

epidemiological studies. *British Journal of Nutrition* 109: 1557 – 1572.

Vadiveloo, M.K., N. Parekh. 2015. Dietary variety: an overlooked strategy for obesity and chronic disease control. *Am J Prev Med* 49(6): 979 – 9.

Zakiah. 2014. *Hubungan Penerapan Pedoman Gizi Seimbang Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. [Skripsi]. UIN: Jakarta.