



Edukasi Kontrol Asupan Makanan dan Diet Sehat Pada Mahasiswa Baru Program Studi Gizi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Education on Control of Food Intake and Healthy Diet Among The Freshmen Students of Nutrition Study Program of Sultan Ageng Tirtayasa University

Ratu Diah Koerniawati ^{1*}, Rakhmi Setyani Sartika¹

¹ Program Studi Gizi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang, Indonesia

*Email Korespondensi: ratudiahk@untirta.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi pada industri 4.0 dan pemanfaatannya dalam masyarakat 5.0 memberikan kemudahan sekaligus dampak perubahan pola hidup dan status gizi masyarakat. Pola hidup masyarakat modern yang cenderung sedentari menyebabkan peningkatan tren kegemukan pada kelompok usia di atas 18 tahun. Kegemukan dapat diatasi dengan berbagai pendekatan antara lain yaitu pengendalian asupan makanan dan penerapan gizi seimbang. Edukasi gizi diberikan kepada mahasiswa baru Program Studi Gizi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa tentang kontrol asupan makanan dan diet sehat sesuai gizi seimbang. Edukasi diberikan dengan melakukan pre test, penyampaian materi, diskusi, dan post test. Hasil pre dan post test menunjukkan rata-rata skor pengetahuan peserta (n= 48) sebelum diberikan edukasi sebesar 6,5 dan meningkat menjadi 8,62 setelah diberikan edukasi. Peningkatan pengetahuan tentang kontrol asupan makanan dan gizi seimbang perlu dilakukan secara terus menerus untuk mengubah perilaku makan peserta agar menjadi lebih baik dan menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: Edukasi, Kontrol Asupan Makanan, Diet Sehat, Pesan Gizi Seimbang

Abstract

Technological advances in the industry 4.0 and its application in the society 5.0 provide convenience as well as impact on lifestyle and nutritional status of the society. The lifestyle of modern society which tends to be sedentary promotes an inclining trend of obesity among the age group above 18 years old. Obesity could be managed using various approaches such as control of food intake and implementation of balanced diet. The nutritional education was carried out for the freshmen students of Nutrition Study Program of Sultan Ageng Tirtayasa University on food intake control and healthy diet based on balanced diet guidelines. The methods of this activity was conducted by providing pre test, presentation, discussion, and post test. The pre and post test results showed the participants' score mean (n = 48) increased from 6,5 to 8,62. Continuous knowledge improvement on food intake control and balanced diet is imperative to change the participants' food behaviour and to apply it in everyday life.

Keywords: education, food intake control, healthy diet, balanced nutrition messages

Pesan Utama:

- Diet yang sehat mengikuti pesan gizi seimbang
- Kontrol makanan penting untuk mencegah obesitas

Access this article online



Quick Response Code

Copyright (c) 2022 Authors.

Received: 05 November 2022
Accepted: 29 November 2022

DOI: <https://doi.org/10.56303/jppmi.v1i2.77>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

1. Pendahuluan

Saat ini, masyarakat berada pada Revolusi Industri 4.0 yaitu era penggunaan sistem siber yang mengotomatisasi industri dengan lebih maju dibanding era sebelumnya. Kecepatan perkembangan industri 4.0 dan terjadinya pandemi Covid-19 berdampak pada perubahan masyarakat menuju *super smart society (Society 5.0)*. Di dalam konsep masyarakat 5.0 ini, kemajuan teknologi dikembangkan berfokus pada kesejahteraan manusia dan peningkatan kualitas hidup manusia (Usmaedi, 2021). Teknologi pada Industri 4.0 seperti *Big Data* dan *Artificial Intelligence (AI)* mulai banyak digunakan untuk personalisasi layanan pendidikan dan kesehatan (Atarodi, 2019; Pelikan et al., 2019; Sarfraz, 2021). Teknologi informasi seperti aplikasi layanan antar makanan telah berkembang pesat dalam dekade terakhir terutama saat pandemi Covid-19 (Lau, Tech-Chai, & David, 2019). Pemesanan makanan secara digital telah meningkat sebanyak 23% selama empat tahun terakhir di Amerika Serikat (Stephens, Miller, & Militello, 2020). Hasil Survei CLSA yang dilakukan di Indonesia, ditemukan bahwa 70% responden lebih sering memesan makanan secara online daripada sebelum pandemi Covid-19 (Nordiansyah, 2021).

Meskipun memberikan banyak kemudahan, kemajuan teknologi informasi dapat mengubah gaya hidup masyarakat menjadi sedentari dan meningkatkan resiko kesehatan. Pola hidup sedentari adalah perilaku bercirikan dengan pengeluaran energi yang kurang dari 1.5 *metabolic equivalents (METs)* yang dilakukan saat posisi tubuh duduk atau berbaring. Penggunaan teknologi oleh masyarakat modern memberikan banyak peluang untuk duduk lebih lama dalam kegiatan santai, bekerja, maupun berkendara (Stephenson, McDonough, & Murphy, 2017). Perilaku sedentari berhubungan dengan peningkatan indeks massa tubuh dan lingkaran pinggang. Heinonen et al. (2013) melaporkan hasil *Young Finns Study* bahwa setiap penambahan satu jam durasi menonton televisi berhubungan dengan penambahan 1.81 cm ± 0.44 cm pada wanita dan 2 cm ± 0.44 cm pada pria. Asupan makanan tinggi natrium dan gula seperti sosis, bir, dan *soft drink* juga berhubungan langsung dengan kegiatan sedentari sedangkan asupan gandum, ikan, dan buah berhubungan secara tidak langsung dengan aktivitas tersebut (Heinonen et al., 2013). Perilaku sedentari yang dilakukan terus menerus dapat memicu beragam masalah kesehatan seperti kegemukan atau obesitas, dan secara akumulatif dapat menyebabkan penyakit jantung, diabetes tipe 2, sindroma metabolik, dan beberapa jenis kanker (de Rezende, 2014).

Obesitas jika tidak dicegah dan diatasi akan dapat memicu terjadinya penyakit diabetes tipe II, penyakit jantung, dan kanker (CDC, 2022). Pengelolaan obesitas dapat dilakukan melalui gabungan dari beberapa pendekatan. Sebagian pendekatan tersebut adalah mengendalikan asupan makanan dan menerapkan diet sehat. Pada individu yang mengalami obesitas, terjadi peningkatan sekresi hormon leptin yang berlebihan hingga mengakibatkan resistensi hormon leptin. Hal ini dikenali dengan berkurangnya rasa kenyang, konsumsi makanan berlebihan dan peningkatan massa tubuh (Obradovic et al., 2021). Pengendalian asupan makanan dengan mengurangi makanan ultraproses, meningkatkan asupan serat pangan, berolahraga, cukup tidur dan istirahat dapat memperbaiki resistensi hormon leptin pada tubuh (Ghanim et al., 2009; Reseland et al., 2001; Salas et al., 2008; Spiegel et al., 2004).

Menurut Data Integrasi Susenas dan Riskesdas tahun 2018, prevalensi obesitas pada penduduk usia di atas 18 tahun sebesar 26,60% pada laki-laki dan 44,40% pada perempuan. Tren peningkatan prevalensi obesitas ini nampak dari tahun 2013 dengan prevalensi 19,60% pada laki-laki dan 32,90% pada perempuan hingga tahun 2016 dengan prevalensi 24,00% untuk laki-laki dan 41,60% untuk perempuan (Badan Pusat Statistik, 2022). Mahasiswa masuk ke dalam kelompok masyarakat usia dewasa muda (18 - 25 tahun) yang rentan mengalami kelebihan berat badan dan kegemukan. Selama transisi dari masa remaja ke dewasa, mahasiswa menghadapi perubahan pola hidup drastis seperti merantau, belajar di kampus, memulai bekerja, hingga menjalin hubungan yang lebih luas. Peralihan ini bisa menyebabkan mahasiswa merasa 'kehilangan' identitas diri' karena lingkungan yang baru (Scanlon, Rowling, & Weber, 2007). Pada masa ini, mahasiswa akan rentan mengalami ketidakseimbangan energi yang mendorong kenaikan berat badan yang mungkin tidak menjadi perhatian saat ini, tetapi dapat berakumulasi di masa depan (Poobalan & Aucott, 2016).

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, dilaksanakan edukasi gizi kepada mahasiswa baru di Program Studi Gizi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa tentang kontrol asupan makanan dan diet sehat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta edukasi tentang pengendalian asupan makanan dan penerapan diet sehat menurut pesan gizi seimbang.

2. Metode

Edukasi Gizi tentang kontrol makanan dan diet sehat dilakukan pada acara OPMAGI (Orientasi Mahasiswa Gizi) hari Jumat, tanggal 19 Agustus 2022 bertempat di Auditorium Gedung B, Kampus Pakupatan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Sasaran pemberian edukasi ini adalah mahasiswa baru gizi Angkatan 2022 sejumlah 53 orang. Edukasi diberikan dengan metode ceramah menggunakan media *power point*. Pelaksanaan kegiatan edukasi dimulai dengan pembukaan yang dilakukan oleh moderator, perkenalan narasumber, pengisian *pre-test*, penyampaian materi oleh narasumber selama 30 menit untuk setiap materi, diskusi dan tanya jawab, pengisian *post-test*, dan kesimpulan serta penutup dari moderator. Soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan sebanyak 10 soal, yang membahas tentang 1) Salah satu dampak negatif dari revolusi industry 5.0 terhadap gizi; 2) penyebab obesitas; 3) Fungsi hormon leptin; 4) Salah satu cara kontrol makanan dengan *mainful eating*; 5) Cara diet sehat; 6) Tumpeng gizi seimbang; 7) 4 pilar utama Gizi Seimbang; 8) Nilai normal Indeks Massa Tubuh (IMT); 9) Kategori IMT obesitas; 10) 10 pesan gizi seimbang.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan edukasi pada Mahasiswa Baru Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Angkatan 2022 diawali dengan pembukaan oleh moderator kemudian pengisian jawaban dari soal *pre-test*, setelah itu dilanjutkan dengan penyampaian materi, diskusi (tanya – jawab), dan diakhiri dengan pengisian jawaban dari soal *post-test*. Para mahasiswa sangat antusias dengan materi yang diberikan, hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang aktif bertanya dan menanggapi pertanyaan pemateri.



Gambar 1. Penyampaian materi

Ketertarikan peserta edukasi juga dapat terlihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan rata-rata skor pengetahuan peserta ($n= 48$) sebelum diberikan edukasi sebesar 6,5 dan meningkat menjadi 8,62 setelah diberikan edukasi (Tabel 1). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta edukasi sebelum dan setelah diberikan edukasi terkait kontrol makanan dan diet sehat. Dengan adanya peningkatan skor pengetahuan, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi ini memberikan dampak positif terhadap pengetahuan peserta khususnya mengenai kontrol makanan dan diet sehat.

Tabel 1. Distribusi skor pengetahuan mahasiswa baru Prodi Gizi

Penilaian	Rata-rata	Nilai min - maks	Standar deviasi
<i>Pre-test</i>	6,5	3 – 9	1,597871
<i>Post-test</i>	8,62	3 - 10	1,579456

Sumber: Data Primer (2022)

Tabel 2. Memperlihatkan persentase jawaban yang benar berdasarkan pertanyaan pada soal *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil tersebut diketahui bahwa umumnya peserta dapat menjawab dengan benar pertanyaan yang diberikan setelah diberikan edukasi. Hal ini berarti mahasiswa menyimak dan memahami materi edukasi yang diberikan. Sehingga nantinya diharapkan dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari.

Tabel 2. Distribusi persentase jawaban benar pada soal *pre-test* dan *post-test*

Pertanyaan	<i>Pre-test</i> (%)	<i>Post-test</i> (%)
1. Salah satu dampak negatif dari revolusi industry 5.0 terhadap gizi	79,2	87,5
2. Penyebab obesitas	72,9	97,9
3. Fungsi hormon leptin	33,3	77,1
4. Salah satu cara kontrol makanan dengan mindful eating	89,6	97,9
5. Cara diet sehat	77,1	100,0
6. Tumpeng gizi seimbang	68,8	79,2
7. 4 pilar utama Gizi Seimbang	4,2	56,3
8. Nilai normal Indeks Massa Tubuh (IMT);	39,6	87,5
9. Kategori IMT obesitas;	93,8	87,5
10. 10 pesan gizi seimbang	91,7	87,5

Sumber: Data Primer (2022)

Edukasi gizi merupakan salah satu kegiatan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan agar tercipta kesadaran mengenai pengaturan pola makan atau pemilihan makanan yang baik. Peserta pada kegiatan edukasi ini merupakan mahasiswa berusia 18 tahun sehingga termasuk kategori usia remaja (WHO 2015). Remaja cenderung menyukai makanan cepat saji dan juga cemilan. Kurangnya kontrol terhadap pemilihan makanan tersebut merupakan suatu hal yang harus diperbaiki dimulai dengan pemberian edukasi gizi. Penelitian Septiani et al (2017) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang pangan berhubungan dengan pemilihan makanan pada remaja ($p < 0,005$)

Pemberian edukasi dapat diberikan dengan menggunakan berbagai media, salah satunya yaitu menggunakan media *powerpoint*. Penelitian Safitri dan Fitriani (2017) menunjukkan bahwa, pemberian edukasi dengan metode ceramah dapat berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan remaja.



Gambar 2. Pengisian jawaban *pre-test* dan *post-test*

4. Kesimpulan

Pemberian Edukasi Kontrol Makanan dan Diet Sehat menggunakan metode ceramah dengan media *powerpoint* dapat meningkatkan pengetahuan Mahasiswa Baru Program Studi Gizi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Meningkatnya pengetahuan ini diharapkan dapat mengubah perilaku makan menjadi lebih baik dan menerapkannya di kehidupan sehari-hari.

Pendanaan: Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal

Ucapan Terima Kasih: Terima kasih kepada HIMA Gizi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dan Tim OPMAGI yang sudah memberikan kesempatan untuk menyampaikan materi edukasi Kontrol Makanan dan Diet Sehat.

Konflik kepentingan: Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

Daftar Pustaka

- Atarodi, Alireza & Atarodi, Ahmadreza. (2019). The impact of information technology on health. *Journal of Research and Health*. 9. 193-194. 10.29252/jrh.9.3.193
- Badan Pusat Statistik. (2022). Prevalensi Obesitas Pada Penduduk Umur > 18 Tahun Menurut Jenis Kelamin 2013-2018. *Badan Pusat Statistik*. Diakses dari <https://www.bps.go.id/indicator/30/1781/1/prevalensi-obesitas-pada-penduduk-umur-18-tahun-menurut-jenis-kelamin.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022, Maret 30). About Overweight & Obesity. *CDC gov*. Diakses di <https://www.cdc.gov/obesity/about-obesity/index.html>
- de Rezende LFM, Rodrigues Lopes M, Rey-López JP, VKR M, do Carmo Luiz O. (2014). Sedentary behavior and health outcomes: *An overview of systematic reviews*. *PLoS ONE*. 9:e105620.
- Ghanim, H., Abuaysheh, S., Sia, C. L., Korzeniewski, K., Chaudhuri, A., Fernandez-Real, J. M., & Dandona, P. (2009). Increase in plasma endotoxin concentrations and the expression of Toll-like receptors and suppressor of cytokine signaling-3 in mononuclear cells after a high-fat, high-carbohydrate meal: implications for insulin resistance. *Diabetes care*, 32(12), 2281–2287. <https://doi.org/10.2337/dc09-0979>
- Heinonen, I., Helajärvi, H., Pahkala, K., Heinonen, O. J., Hirvensalo, M., Pälve, K., Tammelin, T., Yang, X., Juonala, M., Mikkilä, V., Kähönen, M., Lehtimäki, T., Viikari, J., & Raitakari, O. T. (2013). Sedentary behaviours and obesity in adults: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *BMJ open*, 3(6), e002901. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002901>
- Lau, Teck-Chai & ng, David. (2019). Online Food Delivery Services: Making Food Delivery the New Normal. 1. 62-77.
- Mulyani, S. (2017). Maternal Health Literacy Towards the Readiness of Exclusive Breastfeeding. *Internasional Seminar on Global Health (ISGH) 2017, 2017*, 117–121.
- Nordiansyah, Eko. (2021, February 27). Bisnis Layanan Pesan Antar Makanan Online Meningkatkan Selama Pandemi. *Medcom.id*. Diakses dari <https://www.medcom.id/ekonomi/bisnis/8kolVnWK-bisnis-layanan-pesan-antar-makanan-online-meningkat-selama-pandemi>.
- Pelikan ER, Korlat S, Reiter J, Holzer J, Mayerhofer M, et al. (2021) Distance learning in higher education during COVID-19: The role of basic psychological needs and intrinsic motivation for persistence and procrastination—a multi-country study. *PLOS ONE* 16(10): e0257346. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257346>
- Poobalan, A., & Aucott, L. (2016). Obesity Among Young Adults in Developing Countries: A Systematic Overview. *Current obesity reports*, 5(1), 2–13. <https://doi.org/10.1007/s13679-016-0187-x>
- Purnamasari D. (2018). The Emergence of Non-communicable Disease in Indonesia. *Acta medica Indonesiana*, 50(4), 273–274.
- Reseland, J. E., Anderssen, S. A., Solvoll, K., Hjermann, I., Urdal, P., Holme, I., & Drevon, C. A. (2001). Effect of long-term changes in diet and exercise on plasma leptin concentrations. *The American journal of clinical nutrition*, 73(2), 240–245. <https://doi.org/10.1093/ajcn/73.2.240>
- Safitri, N. R. D., & Fitranti, D. Y. (2016). Pengaruh edukasi gizi dengan ceramah dan booklet terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi remaja overweight. *Journal of Nutrition College*, 5(4), 374–380. <https://doi.org/10.14710/jnc.v5i4.16438>
- Salas-Salvadó, J., Farrés, X., Luque, X., Narejos, S., Borrell, M., Basora, J., Anguera, A., Torres, F., Bulló, M., Balanza, R., & Fiber in Obesity-Study Group (2008). Effect of two doses of a mixture of soluble fibres on body weight and metabolic variables in overweight or obese patients: a randomised trial. *The British journal of nutrition*, 99(6), 1380–1387. <https://doi.org/10.1017/S0007114507868528>
- Sarfraz, Z., Sarfraz, A., Iftikar, H. M., & Akhund, R. (2021). Is COVID-19 pushing us to the Fifth Industrial Revolution (Society 5.0)? *Pakistan journal of medical sciences*, 37(2), 591–594. <https://doi.org/10.12669/pjms.37.2.3387>
- Scanlon L, Rowling L, Weber Z. (2007). 'You don't have like an identity...you are just lost in a crowd': forming a student identity in the first year transition to university. *J Youth Stud*. 2007;10:223–241. doi: 10.1080/13676260600983684.

- Septiani IP, Herawati A, Tsani, FA. (2017). Faktor – Faktor yang berhubungan dengan pemilihan makanan Siswa Sekolah Menengah Atas di Kota Yogyakarta. *JKT*, 2017;8(2):73-83.
- Spiegel, K., Leproult, R., L'hermite-Balériaux, M., Copinschi, G., Penev, P. D., & Van Cauter, E. (2004). Leptin levels are dependent on sleep duration: relationships with sympathovagal balance, carbohydrate regulation, cortisol, and thyrotropin. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 89(11), 5762-5771. <https://doi.org/10.1210/jc.2004-1003>
- Stephens J, Miller H and Militello L (2020) Food Delivery Apps and the Negative Health Impacts for Americans. *Front. Nutr.* 7:14. doi: 10.3389/fnut.2020.00014
- Stephenson, A., McDonough, S.M., Murphy, M.H. *et al.* (2017). Using computer, mobile and wearable technology enhanced interventions to reduce sedentary behaviour: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act* **14**, 105. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0561-4>
- Usmaedi, U. (2021). Education Curriculum for Society 5.0 In The Next Decade. *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*, 4(2), 63-79. Retrieved from <https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/jpds/article/view/94>