

Edukasi Gizi secara Daring terhadap Pengetahuan Gizi Mahasiswa Non-Kesehatan

Arash Layung^{1*}, Elia Nawang¹, Farah Febriyanti¹, Mentari Suci¹, Sakinah Rahman¹, Salsabila Anindita¹, Sinatria Pambudi¹, Zanna Chobita¹, Adriyan Pramono¹

¹ Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

* Email *corresponding Author*: arashlayung@gmail.com

Submitted 30 September 2021; Accepted 4 February 2022

Abstract

Non-Communicable Diseases (NCD) is a catastrophic disease with the highest cause of death in Indonesia. The development of NCD in Indonesia has also begun to threaten the productive age group. Most of the risk factors for NCD are caused by an unhealthy lifestyle which can be based on a lack of knowledge related to nutrition and health. One method that can be used to increase knowledge about nutrition and health is nutrition education. This activity aims to determine the effect of online nutrition education on nutritional knowledge of non-medical university students in Semarang City. This activity is part of the community nutrition preinternship, by conducting a pre-post test intervention without a control group. The number of subjects was 30 non-medical students from various universities in Semarang City who were selected by simple random sampling. Subjects were given nutrition education through an online seminar for 1 hour. The data were analyzed using paired t-test. The data analyzed were scores of knowledge on nutrition and health before and after the online seminar. The mean score of nutritional knowledge of non-medical students increased from 32.50 ± 11.50 to 54.33 ± 16.01 ($p = 0.0001$). A total of 15 subjects (50%) had knowledge with a minimum category sufficient than before which is only 1 subject (3.3%) after the nutrition education intervention. Online nutrition education can increase the nutritional knowledge of non-medical university students in Semarang City.

Keywords: nutrition education; knowledge; non-medical student

Abstrak

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit katastrofik dengan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Perkembangan PTM di Indonesia juga mulai mengancam kelompok usia produktif. Sebagian besar faktor risiko PTM disebabkan karena gaya hidup tidak sehat yang dapat didasari oleh kurangnya pengetahuan terkait gizi dan kesehatan. Salah satu metode yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan gizi dan kesehatan adalah dengan edukasi gizi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi secara daring terhadap pengetahuan gizi mahasiswa non-kesehatan universitas di Kota Semarang. Kegiatan ini merupakan bagian dari *preinternship* gizi masyarakat, dengan melakukan intervensi *pre-post test* tanpa kelompok kontrol. Jumlah subjek sebanyak 30 mahasiswa non-kesehatan dari berbagai universitas di Kota Semarang yang dipilih secara *simple random sampling*. Subjek diberikan edukasi gizi melalui seminar online selama 1 jam. Data dianalisis menggunakan *paired t-test*. Data yang dianalisis berupa skor pengetahuan tentang gizi dan kesehatan sebelum dan sesudah seminar online. Rerata skor pengetahuan gizi mahasiswa non-kesehatan meningkat dari $32,50 \pm 11,50$ menjadi $54,33 \pm 16,01$ ($p=0,0001$). Sebanyak 15 subjek (50%) memiliki pengetahuan dengan kategori minimal cukup dari sebelumnya yang hanya 1 subjek (3,3%) setelah intervensi edukasi gizi. Edukasi gizi secara daring dapat meningkatkan pengetahuan gizi mahasiswa non-kesehatan universitas di Kota Semarang.

Kata Kunci: edukasi gizi; pengetahuan; mahasiswa non-kesehatan

Pendahuluan

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit katastrofik dengan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Balitbangkes menunjukkan bahwa perkembangan PTM di Indonesia semakin mengkhawatirkan dimana peningkatan tren PTM diikuti oleh pergeseran pola penyakit, yang kini juga mulai mengancam kelompok usia produktif.¹ Penyakit tidak menular diketahui membunuh 41 juta orang setiap tahun, setara dengan 71% dari semua kematian secara global.² Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018, prevalensi Diabetes Melitus (DM) pada penduduk usia ≥ 15 tahun meningkat dari 1.5% menjadi 2%, prevalensi hipertensi pada penduduk usia ≥ 18 tahun meningkat dari 25.8% menjadi 34.1%, dan prevalensi stroke pada penduduk usia ≥ 15 tahun meningkat dari 7% menjadi 10.9% dibandingkan dengan tahun 2013.^{3,4} Selain itu diketahui bahwa prevalensi DM, hipertensi, dan stroke di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur lebih tinggi dibanding prevalensi nasional.⁴

Dampak PTM terkait erat dengan kemiskinan, baik dalam bentuk biaya langsung seperti biaya pengobatan dan rehabilitasi maupun biaya tidak langsung seperti hilangnya pendapatan

karena sakit, cacat atau kematian dini.⁵ Faktor risiko sebagian besar PTM disebabkan karena gaya hidup tidak sehat seperti pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok.² Menurut Riskesdas 2018, 95,5% masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi buah dan sayur, 33,5% masyarakat kurang aktivitas fisik, dan 29,3% masyarakat usia produktif merokok setiap hari.⁴ Penerapan gaya hidup tersebut dapat didasari karena kurangnya pengetahuan terkait gizi dan kesehatan. Salah satu cara dalam upaya meningkatkan pengetahuan gizi seseorang adalah dengan edukasi. Edukasi gizi adalah penyampaian informasi mengenai topik tertentu yang berkaitan dengan gizi dan kesehatan.⁶ Menurut WHO, edukasi gizi bertujuan mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi.⁷ Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi secara daring terhadap pengetahuan gizi dan kesehatan mahasiswa non-kesehatan universitas di Kota Semarang.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini merupakan bagian dari *preinternship* gizi masyarakat yang dilakukan pada September 2021, menggunakan pendekatan eksperimen dengan rancangan *pre-post test* tanpa kelompok kontrol. Subjek dalam penelitian adalah mahasiswa non-kesehatan dari tujuh universitas berbeda di Kota Semarang yaitu Universitas Diponegoro, Universitas Negeri Semarang, Politeknik Negeri Semarang, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Universitas PGRI Semarang, Universitas Soegijapranata Semarang, dan Universitas Semarang. Langkah pertama adalah asesmen dengan menggunakan kuesioner dari Riskesdas 2018 yang sudah tervalidasi, meliputi kebiasaan konsumsi makanan berisiko, konsumsi buah dan sayur, keragaman konsumsi makanan, dan aktivitas fisik.⁴ Kuesioner asesmen ini didistribusikan melalui media sosial *Instagram* dan *WhatsApp*. Data asesmen yang sudah terkumpul selanjutnya dipilih berdasarkan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan sebelumnya. Subjek yang memenuhi minimal satu kriteria inklusi (memiliki kebiasaan konsumsi makanan berisiko 1 kali/hari, memiliki kebiasaan konsumsi buah dan sayur <5 porsi/hari, memiliki skor *individual dietary diversity score* (IDDS) <4, dan melakukan aktivitas fisik berat <75 menit/minggu atau aktivitas fisik sedang <150 menit/minggu) akan dipertimbangkan untuk menerima intervensi berupa edukasi.^{3,8,9} Sebanyak 91 subjek memenuhi kriteria inklusi selanjutnya dilakukan *simple random sampling* untuk mengambil 30 subjek yang akan diintervensi. Intervensi dilakukan dengan pendekatan KIE mengenai faktor risiko penyakit tidak menular dan cara meminimalkan risiko tersebut dengan gizi seimbang dalam bentuk *seminar online* dengan media *Zoom* dimana total durasi edukasi dan tanya jawab adalah 1 jam. Data pengetahuan gizi mahasiswa didapatkan dari kuesioner pengetahuan terstruktur yang diberikan sebelum dan setelah dilakukan intervensi (*pre-post test*). Normalitas data diuji menggunakan *Saphiro-wilk test* dan uji beda antara rerata *pre-test* dengan *post-test* dianalisis menggunakan *paired t-test*.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Subjek

Karakteristik subjek dapat dilihat pada tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa 24 subjek (80%) berjenis kelamin perempuan dengan rerata umur sebesar $20,2 \pm 0,997$ tahun.

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	6	20
Perempuan	24	80
Total	30	100
Umur		
18 tahun	1	3,3
19 tahun	7	23,3
20 tahun	9	30,0
21 tahun	11	36,7
22 tahun	2	6,7
Total	30	100

Pengaruh Edukasi Gizi secara Daring terhadap Pengetahuan Gizi Mahasiswa Non-Kesehatan Universitas di Kota Semarang

Didapatkan 26 subjek (86,7%) mengalami peningkatan skor pengetahuan, 1 subjek (3,3%) memiliki skor yang sama, dan 3 subjek (10%) mengalami penurunan skor pengetahuan setelah dilakukan intervensi edukasi gizi secara daring. Tabel 2 menunjukkan bahwa ada perbedaan rerata skor pengetahuan gizi mahasiswa non-kesehatan sebelum dan setelah edukasi gizi ($p=0,0001$). Rerata skor pengetahuan gizi sebelum dilakukan edukasi gizi sebesar $32,50 \pm 11,50$ meningkat menjadi $54,33 \pm 16,01$. Skor pengetahuan ini kemudian dimanifestasikan dalam kategori pengetahuan. Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan kategori pengetahuan pada beberapa subjek. Sebelum dilakukan edukasi gizi tidak ada subjek yang memiliki pengetahuan dengan kategori baik dan 1 subjek (3,3%) yang memiliki pengetahuan dengan kategori cukup. Setelah dilakukan edukasi gizi terdapat 1 subjek (3,3%) yang memiliki pengetahuan dengan kategori baik dan 14 subjek (46,7%) yang memiliki pengetahuan dengan kategori cukup.

Tabel 2. Rerata Pengetahuan Gizi Mahasiswa Non-Kesehatan Sebelum dan Setelah Edukasi

Pengetahuan Gizi	Sebelum	Setelah	p
Rerata (%)	32,50	54,33	0,0001 ^a
Simpang Baku	11,50	16,01	
n	30	30	

^aPaired t-test

Mayoritas subjek pada penelitian ini memiliki perilaku yang kurang tepat terkait konsumsi makanan berisiko, konsumsi sayur buah, konsumsi makanan beragam, dan aktivitas fisik. Hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan subjek yang dapat dilihat pada nilai *pre-test*, dimana sebanyak 96,7% subjek memiliki tingkat pengetahuan kurang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh edukasi gizi secara daring terhadap pengetahuan gizi mahasiswa non-kesehatan. Setelah intervensi edukasi selama 1 jam dengan 3 sesi pemaparan materi serta tanya jawab, terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan *pre-post test* sebanyak 63,6% ($p \text{ value} = 0,0001$) dan peningkatan pengetahuan 46,7% mahasiswa dengan kategori minimal “cukup”. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Yogyakarta tentang edukasi gizi seimbang di masa pandemi COVID-19 pada remaja usia 10-20 tahun. Penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan remaja setelah diberi edukasi gizi menggunakan media audiovisual dengan nilai signifikansi ($p \text{ value} < 0,05$) pada hasil *pre-post test*.¹⁰ Demikian pula dengan penelitian di Karawang yang melakukan edukasi terkait gizi dan imunitas di masa COVID-19 pada mahasiswa. Penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mahasiswa secara signifikan ($p \text{ value} < 0,05$) setelah pemberian edukasi gizi secara daring pada serangkaian kegiatan webinar.¹¹

Tabel 3. Kategori Pengetahuan Gizi Mahasiswa Non-Kesehatan Sebelum dan Setelah Edukasi

Pengetahuan	Sebelum		Setelah	
	n	%	n	%
Baik	0	0	1	3,3
Cukup	1	3,3	14	46,7
Kurang	29	96,7	15	50
Total	30	100	30	100

Berdasarkan penelitian Sadida, dkk (2019) tentang efek pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan konsumsi sayur dan buah pada subjek mahasiswa, terdapat peningkatan skor pengetahuan pada 91,17% subjek, sedangkan pada penelitian ini hanya terjadi peningkatan skor pengetahuan pada 86,7% subjek.¹² Perbedaan yang terjadi dapat disebabkan oleh frekuensi atau pengulangan edukasi gizi yang diberikan. Edukasi gizi pada penelitian tersebut disampaikan sebanyak 3 kali dalam 3 minggu dengan metode ceramah, sedangkan pada penelitian ini hanya menyampaikan edukasi sebanyak 1 kali dalam 1 hari dengan metode yang sama. Sistem belajar dengan sistem berulang akan membentuk memori yang lebih kuat daripada pembelajaran dengan tidak berulang atau tidak sama sekali, sehingga jumlah subjek yang mengalami peningkatan skor pengetahuan lebih tinggi pada penelitian Sadida.¹³

Penelitian yang dilakukan di Semarang tentang edukasi gizi pada remaja *overweight*, mendapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan rerata pengetahuan subjek yang lebih tinggi pada

kelompok ceramah dibandingkan kelompok *booklet* karena adanya komunikasi dua arah dengan subjek.¹⁴ Penelitian ini menggunakan metode ceramah dengan media *powerpoint* disertai gambar untuk visualisasi dan pemaparan dengan bahasa yang mudah dipahami. Penyajian materi, pemilihan kata yang digunakan serta visualisasi pada media yang digunakan dapat mempengaruhi keberhasilan edukasi yang dilakukan secara daring dan memberikan dampak dalam peningkatan pengetahuan hingga perubahan perilaku.^{11,15} Sikap dan perilaku seseorang dalam memilih makanan dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan gizinya, baik buruknya sikap dan perilaku tersebut akan berpengaruh pada keadaan gizi individu. Pengetahuan gizi sangat penting untuk dimiliki setiap individu dalam penerapan dan pemilihan makanan sehari-hari karena kurangnya pengetahuan atau penerapannya dapat menimbulkan masalah gizi.¹⁶ Berdasarkan teori perubahan perilaku, edukasi gizi dilakukan pada tahapan motivasi untuk mempengaruhi sikap yang akan menentukan keinginan untuk berubah.¹⁷

Terdapat beberapa mahasiswa yang tidak mengalami peningkatan skor pengetahuan gizi bahkan menurun dari sebelumnya. Hal ini disebabkan karena keterbatasan dalam pelaksanaan edukasi yang dilakukan secara daring, sehingga peneliti tidak bisa mengamati dan mengontrol atensi subjek saat pelaksanaan edukasi. Kelemahan utama dalam pendekatan intervensi yang dilakukan dalam *preinternship* gizi masyarakat ini adalah (1) frekuensi edukasi gizi yang hanya dilakukan 1 kali; (2) tidak terdapat kelompok kontrol yaitu kelompok pembanding yang tidak mendapatkan perlakuan edukasi gizi sesuai permasalahan sebagai pembanding, sehingga tidak diketahui secara pasti efektivitas intervensi; (3) edukator gizi dilakukan oleh kelompok *peer*. Namun demikian, pendekatan ini mungkin dapat menjadi sebuah landasan untuk ditingkatkan pada edukasi gizi selanjutnya.

Simpulan dan Saran

Edukasi gizi secara daring yang didukung dengan visualisasi yang mudah diingat dan penyampaian dengan bahasa yang mudah dipahami dapat meningkatkan pengetahuan gizi mahasiswa non-kesehatan universitas di Kota Semarang. Pada penelitian masa mendatang, sebaiknya terdapat kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan edukasi gizi sebagai pembanding untuk mengetahui secara pasti efektivitas intervensi.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan RI. (2020). Penyakit Tidak Menular Kini Ancam Usia Muda. <https://www.kemkes.go.id/article/view/20070400003/penyakit-tidak-menular-kini-ancam-usia-muda.html>
2. World Health Organization. (2021). Noncommunicable Diseases. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
5. Rokom. (2014). Penyakit Tidak Menular Berdampak Ekonomi. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20140429/3310394/penyakit-tidak-menular-berdampak-ekonomi/>
6. Food and Nutrition Technical Assistance III Project. (2016). Nutrition Assessment, Counseling, and Support (NACS): A User's Guide - Module 3: Nutrition Education and Counseling (p. 2). FANTA.
7. Sukraniti, D. P., Taufiqurrahman, & S, S. I. (2018). *Konseling Gizi* (Cetakan pertama). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
8. Alenko, A., Agenagne, L., Beressa, G., Tesfaye, Y., Woldeesenbet, Y. M., & Girma, S. (2021). Covid-19-Related Anxiety and Its Association with Dietary Diversity Score among Health Care Professionals in Ethiopia: A Web-Based Survey. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14, 987–996.
9. World Health Organization. (2020). Physical Activity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
10. Ramadhani, K., & Khofifah, H. (2021). Edukasi Gizi Seimbang sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan pada Remaja di Desa Bedingin Wetan pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal*

- Kesehatan Global, 4(2), 66–74.
11. Mulyani, E. Y., Ummanah, & Anwar, N. (2020). Peningkatan Pengetahuan Mahasiswa Melalui Edukasi Online Gizi dan Imunitas saat Pandemic Covid-19. *Senada: Semangat Nasional Dalam Mengabdi*, 1(1), 70–78.
 12. Sadida, H. S. (2019). Efek Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Konsumsi Sayur dan Buah pada Remaja di Asrama. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bandung*, 11(2), 75–81.
 13. Smolen, P., Zhang, Y., & Byrne, J. H. (2016). The Right Time to Learn: Mechanisms and Optimization of Spaced Learning. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(2), 77–88.
 14. Safitri, N., & Fitranti, D. (2016). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Ceramah dan Booklet terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight. *Journal of Nutrition College*, 5(4), 374–380.
 15. Sabarudin, Mahmudah, R., Ruslin, Aba, L., Nggawu, L. O., Syahbudin, Nirmala, F., Saputri, A. I., & Hasyim, M. S. (2020). Efektivitas Pemberian Edukasi secara Online melalui Media Video dan Leaflet terhadap Tingkat Pengetahuan Pencegahan Covid-19 di Kota Baubau. *Jurnal Farmasi Galenika*, 6(2), 309–318. Safitri, N., & Fitranti, D. (2016). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Ceramah dan Booklet terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi Remaja Overweight. *Journal of Nutrition College*, 5(4), 374–380.
 16. Aditianti, A., Prihatini, S., & Hermina, H. (2016). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Individu tentang Makanan Beraneka Ragam sebagai Salah Satu Indikator Keluarga Sadar Gizi (KADARZI). *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(2), 117–126.
 17. Rahmiati, B. F. Naktiany, W. C. Ardian, J. (2019). Efektivitas Intervensi Pendidikan Gizi pada Program Suplementasi Besi terhadap Pengetahuan, Sikap dan Perilaku. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 3(2), 47–51.