

Efektifitas *Motion Graphic* sebagai Media Pendidikan Gizi pada Karyawan di Masa Pandemi

¹Ratna Dwi Ismianti, ²Laras Sitoayu, ³Rachmanida Nuzrina, ⁴Yulia Wahyuni, ⁵Dudung Angkasa

^{1,4,5}Program Studi S1 Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

^{2,3}Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia, email: laras@esaunggul.ac.id

Abstract

The purpose of this study is to determine the effect of nutritional education through motion graphic media on knowledge and attitude of the four pillar of balanced nutrition in employees. The research is a quasy experimental study with two groups pretest-postest design. Sampling used was a purposive sampling. The target of this study is employees of Esa Unggul University who were divided into two groups, the intervention group that was given motion graphic and the control group which was not given the media, each group include 31 people. The results showed that there was an increase in knowledge in both the intervention group and the control group. Data analysis used was Mann-Whitney test. There was no difference in knowledge before intervention and there was a difference in knowledge after an intervention. As for the attitude, there was no difference in the two groups before, but there was a change in attitude in the intervention group. As the result, the study concluded that there is an effect of nutritional education with motion graphic media on the knowledge and attitude of the four pillars of balanced nutrition for Esa Unggul University's employees.

Keyword: balanced nutrition, motion graphic, nutritional education

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendidikan gizi melalui media *motion graphic* terhadap pengetahuan dan sikap empat pilar gizi seimbang pada karyawan. Jenis penelitian ini eksperimental semu dengan *two group pretest-postest design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel merupakan karyawan Universitas Esa Unggul yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi diberikan media *motion graphic* dan kelompok kontrol hanya diberikan ceramah. Masing-masing kelompok berjumlah 31 orang. Uji beda menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan pengetahuan baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Tidak ada perbedaan pengetahuan sebelum intervensi antar kedua kelompok (p=0,189) dan ada perbedaan pengetahuan setelah intervensi antar kedua kelompok (p=0,001). Adapun untuk sikap, tidak ada perbedaan antar kedua kelompok sebelum (p=0,365) dan sesudah intervensi (p=0,435). Terdapat peningkatan sikap yang signifikan pada kelompok intervensi. Terdapat pengaruh pendidikan gizi dengan media *motion graphic* terhadap pengetahuan dan sikap empat pilar gizi seimbang pada karyawan.

Kata kunci: gizi seimbang, motion graphic, pendidikan gizi

PENDAHULUAN

Kesehatan para pekerja dapat meningkatkan produktivitas mereka sehingga dapat menjadi faktor penentu dalam pertumbuhan sosial dan ekonomi tempat kerja tingkat lokal, nasional, dan global (Kurniawidjaja, 2010). Kelelahan kerja antara lain disebabkan oleh masalah gizi pekerja yang terabaikan. Asupan energi menjadi hal yang penting dalam menentukan status gizi seorang pekerja. Status gizi berhubungan dengan produktivitas kerja, dimana pekerja berstatus gizi baik akan memiliki produktivitas kerja yang baik (Nurjanah & Roosita, 2015).

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, sebanyak 13,6% dewasa berusia >18 tahun di Indonesia memiliki masalah berat badan lebih dan sebesar 21,8% memiliki masalah obesitas (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Obesitas disebabkan oleh beberapa faktor seperti mengonsumsi minuman tinggi alkohol, kebiasaan merokok, mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tinggi, serta rendahnya aktivitas fisik (Sugondo, 2014).

Pengetahuan gizi menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Pengetahuan mengenai gizi seimbang memiliki peranan penting dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat. Berkurangnya pengetahuan akan mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menerapkan informasi gizi dalam kehidupan sehari-hari (Pramono, Puruhita, & Muis, 2014; Afra, 2018). Pengetahuan juga akan mempengaruhi sikap dan praktik gizi seimbang dalam keseharian (Yurni & Sinaga, 2017). Pendidikan gizi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, mengubah sikap, dan perilaku gizi masyarakat untuk mencapai keadaan gizi dan kesehatan yang optimal (Kementrian Kesehatan RI, 2014; Nurmasyita, Widjanarko, & Margawati, 2016).

Beberapa studi melaporkan pendidikan gizi berpengaruh terhadap pengetahuan dan sikap terhadap gizi. Penelitian yang dilakukan oleh Hartanti (2021) dengan menggunakan media audio visual menunjukkan bahwa didapatkan perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi. Pendidikan gizi atau edukasi yang dilaksanakan dengan bantuan media akan mempermudah dan memperjelas responden dalam menerima materi yang disampaikan (Safitri, 2016). Media audio visual menjadi salah satu media yang dapat digunakan misalkan dalam bentuk *motion graphic. Motion graphic* merupakan potongan dari media visual berbasis waktu dengan menggabungkan elemen seperti animasi 2D dan 3D, film, topografi, video, ilustrasi serta musik (Krishna, Machda, & Syukri, 2010). Media *motion graphic* dapat menjadi alternatif pendidikan gizi karena memuat informasi yang cukup berbobot dengan durasi yang singkat yaitu kurang dari 5 menit, ditambah dengan animasi dan audio yang sederhana dan menarik sehingga dapat membantu penyampaian informasi dan daya tarik responden.

Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui



pengaruh pendidikan gizi melalui media *motion graphia* terhadap pengetahuan dan sikap empat pilar gizi seimbang pada karyawan. Pendidikan gizi yang diberikan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap empat pilar gizi seimbang pada karyawan.

METODE

Desain, Waktu, dan Tempat Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *quasy experimental* dengan *two group pretest-postest design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2020 berlokasi di Universitas Esa Unggul, Jakarta Barat.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan Universitas Esa Unggul. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi sampel meliputi: karyawan Universitas Esa Unggul Jakarta Barat, bersedia menjadi sampel, hadir dalam rangkaian penelitian. Adapun kriteria eksklusinya adalah dosen Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul dan karyawan yang tidak mengikuti proses penelitian secara menyeluruh. Penelitian ini sudah disetujui oleh komisi etik penelitian Universitas Esa Unggul dengan nomor 0305-20.285/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/IX/2020. Sampel penelitian ini sebanyak 31 orang untuk masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Perancangan Intervensi

Pre-test beserta pengambilan data awal dan intervensi dilakukan secara bersamaan yaitu pada hari pertama. Dikarenakan peraturan jaga jarak dan larangan berkumpul dalam jumlah banyak di masa pandemi Covid-19, maka peneliti menggunakan ruangan kerja setiap karyawan sebagai tempat penelitian mulai dari pretest, intervensi, hingga post-test. Pada kelompok perlakuan saat intervensi berlangsung, peneliti menggunakan laptop peneliti untuk memutar media edukasi berupa motion graphic yang nantinya akan dilihat sesuai dengan jumlah karyawan yang ada dalam satu ruangan yaitu 3 orang dan 5 orang. Materi yang diberikan yaitu mengenai empat pilar gizi seimbang yang bersumber dari naskah pedoman gizi seimbang Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementrian Kesehatan RI, 2014). Lama durasi pada motion graphic adalah 4 menit 54 detik. Di awal pemutaran video ditampilkan penjelasan mengenai arti empat pilar gizi seimbang selama 30 detik. Dilanjutkan dengan penjelasan pilar pertama selama 3 menit, pilar dua 1 menit, pilar tiga 1 menit, dan pilar empat 30 detik. Untuk kelompok kontrol, peneliti memberikan perlakuan berupa ceramah dalam ruang kerja karyawan yang masing-masing bidang berjumlah 2 orang dan 5 orang. Satu minggu setelah dilakukannya intervensi, peneliti kembali untuk membagikan kuesioner *post-test* pada responden.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang dikumpulkan berupa data karakteristik responden, pengetahuan, dan sikap yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan *cronbach's alpha* 0,713 dan 0,777. Pengolahan dan analisis data menggunakan SPSS versi 22. Analisis univariat berupa karakteristik responden (jenis kelamin, usia, dan paparan informasi), skor pengetahuan, dan skor sikap. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis ada tidaknya pengaruh edukasi dengan uji *Wilcoxon*, sedangkan untuk uji beda dua kelompok menggunakan uji *Mann Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1, sebagian besar responden pada penelitian ini berjenis kelamin wanita dan rata-rata usia responden berkisar pada 26-45 tahun, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.

Tabel 1 Distribusi karakteristik responden

Vanalstaniatils naan andan	Intervensi	Kontrol	Total n (%)	
Karakteristik responden	n (%)	n (%)		
Jenis kelamin				
Pria	14 (45,2)	12 (38,7)	26 (42)	
Wanita	17 (54,8)	19 (61,3)	36 (58)	
Usia				
<26	8 (25,8)	3 (9,7)	11 (17,7)	
26-45	21 (67,7)	25 (80,6)	46 (74,2)	
>45	2 (6,5)	3 (9,7)	5 (8,1)	
Paparan informasi				
Tidak pernah	7 (22,6)	17 (54,8)	24 (38,7)	
Pernah	24 (77,4)	14 (45,2)	38 (61,3)	
Total	31 (100)	31 (100)	62 (100)	

Menurut WHO (tahun), usia 26-45 tahun masuk kedalam kategori dewasa. Usia tersebut merupakan usia kerja dimana beberapa penelitian membuktikan pada karyawan dengan rentang usia 21-45 tahun didapatkan kejadian hipertensi dan kolesterol cukup tinggi (Yuhana, 2014; Nurhasanah & Ardiani, 2017). Menurut Carr et al. (2016) dan Kuswari et al. (2020), pemberian promosi kesehatan di tempat kerja dapat meningkatkan kesehatan dan produktivitas kerja karyawan dikarenakan adanya peningkatan aktivitas fisik mereka. Selain usia, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan adalah paparan informasi. Hasil dari penelitian ini (Tabel 1) menunjukkan bahwa sebanyak 38 responden (61,3%) sudah pernah mendapat informasi terkait gizi.



Pengetahuan dan Sikap Responden

Terdapat perubahan nilai *pre-test* dan *post-test* yang signifikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (Tabel 2). Hasil analisis pengetahuan pada kelompok intervensi meningkat 40 poin dan kelompok kontrol meningkat 20,41 poin dengan peningkatan skor kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Menurut Putra *et al.* (2019), peningkatan pengetahuan responden disebabkan oleh responden mendapatkan tambahan pengetahuan mengenai empat pilar gizi seimbang.

Tabel 2 Perubahan pengetahuan kelompok intervensi

Variabel	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol			1
v ariabei	Min.	Max.	Median±SE	Min	Max.	Median±SE	p value
Pengetahuan							
Pre-test	20,00	86,70	46,70±3,13	13,30	93,30	46,70 <u>±</u> 3,49	0,189a
Post-test	40,00	100,00	86,70±3,44	33,30	100,000	60,00±3,33	0,001a
Selisih	20,00	13,30	40,00±0,31	20,00	6, 70	20,41±0,89	
			0,0001c			0,0001b	
Sikap							
Pre-test	53,30	100,00	86,70±2,40	13,30	100,00	80,00 <u>±</u> 3,60	0,365a
Post-test	53,50	100,00	93,30±2,30	33,30	100,00	86,70±2,90	$0,435^{a}$
Selisih	0	0	6,6 <u>±</u> 0,1	20,00	0	6,7 <u>±</u> 0,7	
			0,044°			0,084°	

Keterangan: aMann-whitney;bPaired t-test;cWilcoxon

Menurut Notoatmodjo (2014), aspek yang mempengaruhi peningkatan pengetahuan adalah usia, pekerjaan, paparan informasi, pendidikan, dan pekerjaan. Hal tersebut didukung oleh pendapat Novasari et al. (2016) bahwa semakin sering seseorang terpapar media informasi maka semakin banyak informasi yang didapat sehingga akan meningkatkan pengetahuan responden. Pada penelitian ini diketahui sebagian besar responden sudah pernah terpapar informasi mengenai gizi. Penambahan informasi melalui pendidikan gizi dengan media motion graphic dapat memberikan peningkatan pengetahuan empat pilar gizi seimbang pada karyawan (Anestya & Muwakhidah, 2018).

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner tentang pengetahuan empat pilar gizi seimbang, pada penelitian ini terdapat peningkatan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kedua kelompok, yaitu pada poin pertanyaan mengenai: 1) isi empat pilar gizi seimbang, 2) frekuensi aktivitas fisik, dan 3) anjuran konsumsi gula, garam, minyak. Pada uji statistik dengan uji *Mann Whitney*, didapatkan perbedaan saat *post-test* antara kelompok yang diberikan *motion graphic* dengan kelompok yang hanya diberikan ceramah dengan selisih sebesar 26,70. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wirawan *et al.*, (2014), dimana ada perbedaan saat *post-test* pada kelompok yang diberikan media audio visual dengan kelompok kontrol yang diberikan media konvensional.

Menurut Mardhiah et al. (2020), penyampaian pendidikan gizi dalam bentuk kata kurang efektif. Pada penelitian ini, media yang digunakan berupa motion graphic memiliki keunggulan seperti durasi yang cukup singkat hanya 5 menit sehingga tidak membosankan bagi para responden, dan mudah dalam penggunaannya. Penggambaran informasi yang simpel dan berbobot dengan animasi dan audio mempermudah responden memahami informasi yang diberikan serta dapat merangsang dua indera yaitu penglihatan dan pendengaran. Proses penglihatan dan pendengaran ini dapat menimbulkan minat responden sehingga mempercepat proses pemahaman.

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 2, didapatkan tidak ada perbedaan sikap antara kedua kelompok, tetapi terdapat perubahan sikap yang signifikan pada kelompok intervensi dengan nilai *p value* sebesar 0,044. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khaerani *et al.*, (2020) dimana tidak ada perbedaan yang signifikan pada skor sikap gizi seimbang antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan media berupa aplikasi *remind me* dengan *p value*= 0,17 dan 0,09.

Hasil dari pengisian kuesioner sikap pada penelitian ini yang mengalami peningkatan menuju kearah positif setelah dilakukannya intervensi adalah pernyataan sikap pada poin: 1) anjuran konsumsi buah dan 2) waktu minimal aktivitas fisik. Pada kedua kelompok sebelum diberikan edukasi yang menjawab benar pada poin pertama sebanyak 11 responden (35,5%) untuk kelompok intervensi dan 19 responden (61,3%) pada kelompok kontrol. Terjadi peningkatan setelah diberikan intervensi menjadi 25 orang (80,6%) pada kelompok intervensi dan 20 orang pada kelompok kontrol (64,5%). Adapun pada pernyataan sikap poin kedua masing-masing kelompok yang menjawab benar sebelum intervensi adalah 23 responden kelompok intervensi (74,2%) dan 21 responden kelompok kontrol (67,7%). Setelah mendapat intervensi pada kedua kelompok sama-sama meningkat sebanyak 28 responden (90,3%).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap pada kedua kelompok sebelum diberikan pendidikan gizi sudah dapat dikatakan kearah positif. Sesuai dengan teori dari Agustin *et al.* (2018), sikap responden dinyatakan positif apabila skor ≥ 80. Informasi yang telah diperoleh akan diproses sehingga menghasilkan sikap (Kusumawati, Rahardjo & Sistiarani, 2018). Sikap dapat menentukan tindakan seseorang, tetapi kadang-kadang sikap tidak terwujud menjadi tindakan. Menurut Van Duyun dalam Azhari & Fayasari (2020), poin sikap lebih sulit mengalami perubahan jika dibandingkan dengan poin pengetahuan.

Intervensi yang diberikan pada penelitian ini dilakukan hanya 1 kali. Hal tersebut menjadi salah satu faktor perubahan sikap relatif sedikit (Kusumawati, Rahardjo, & Sistiarani, 2018). Selain itu, pembentukan sikap tidaklah mudah karena faktor penentu lain seperti pengetahuan, pikiran, kenyataan, pengalaman pribadi, kebudayaan, media informasi (Notoatmodjo, 2014).



KESIMPULAN

Terdapat pengaruh pendidikan gizi terhadap skor pengetahuan pada kelompok intervensi yang diberikan media *motion graphic* dan kelompok kontrol dengan metode ceramah dimana peningkatan skor pada kelompok intervensi lebih besar. Diharapkan selanjutnya *motion graphic* sebagai media edukasi gizi ini lebih mudah diakses sehingga dapat diterima oleh seluruh karyawan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada para karyawan Universitas Esa Unggul yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi bagian dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afra, G.N. (2018) Pengaruh Pemberian Media Kartu Bergambar Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang Pada Siswa Kelas V di SDN Tanjung Duren Selatan 01 Pagi Tahun 2018. Universitas Esa Unggul.
- Agustin, F., Fayasari, A., Dewi, G.K. (2018) 'Pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi seimbang terhadap status gizi lebih pada pegawai Rumah Sakit Penyakit Infeksi Sulianti Saroso Jakarta Utara', *Ilmu Gizi Indonesia*, 1(2), pp. 93–103.
- Anestya, M., Muwakhidah (2018) 'Pengaruh pendidikan gizi dengan media video terhadap pengetahuan siswa dalam pemilihan jajanan di SMP Muhammadiyah 10 Surakarta', *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, 2(1), pp. 34–41.
- Azhari, M.A., Fayasari, A. (2020) 'Pengaruh edukasi gizi dengan media ceramah dan video animasi terhadap pengetahuan sikap dan perilaku sarapan serta konsumsi sayur buah', *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), p. 55-61.
- Carr, L.J. et al. (2016) 'Total worker health intervention increases activity of sedentary workers', *American Journal of Preventive Medicine*, 50(1), pp. 9–17.
- Hartanti, D. (2021) 'Efektivitas pendidikan gizi metode ceramah dan audio visual terhadap pengetahuan dan sikap tentang pencegahan stunting pada wanita usia subur pranikah', 5(1), pp. 15–26.
- Kementrian Kesehatan RI (2014) 'Pedoman Gizi Seimbang', *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2018) Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
- Khaerani, A. *et al.* (2020) 'The role of giving eat reminder application media to cahnges in knowledge, attitude, behaviour and eat pattern of adolescent age 13-15 years old', *Journal of Health Education*, 5(1), pp. 29–38.
- Krishna, P., Machda, F., Syukri, J. (2010) Sejarah Motion Graphic. History of Motion Design.
- Kurniawidjaja, L. (2010) Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Kusumawati, E., Rahardjo, S., Sistiarani, C. (2018) 'Pengaruh pendidikan gizi terhadap

- peningkatan pengetahuan dan sikap peer educator', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, pp. 14–15.
- Kuswari, M., Gifari, N., Nuzrina, R. (2020) 'Latihan bootcamp membantu meningkatkan kebugaran karyawan Indofood', *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(1), pp. 93-100.
- Mardhiah, A., Riyanti, R., Marlina, M. (2020) 'Efektifitas penyuluhan dan media audio visual terhadap pengetahuan dan sikap ibu anak balita gizi kurang di Puskesmas Medan Sunggal', *Jurnal Kesehatan Global*, 3(1), pp. 18-25.
- Notoatmodjo, S. (2014) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Novasari, D.H., Nugroho, D., Winarni, S. (2016) 'Hubungan pengetahuan, sikap dan paparan informasi dengan praktik pemeriksaan payudara sendiri (sadari) pada santriwati pondok pesantren Al Ishlah Temblang Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), pp. 186-194.
- Nurhasanah, Ardiani, E. (2017) 'Faktor-Faktor yang berpengaruh terhadap hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Sumanda Kecamatan Pugung Kabupaten Tanggamus', *Viva Medika*, 10(1), pp. 12-19.
- Nurjanah, F., Roosita, K. (2015) 'Gaya hidup dan kejadian sindrom metabolik pada karyawan laki-laki berstatus gizi obes di PT. Indocement Citeureup', *Jurnal Gizi dan Pangan*, 10(1), pp. 17–24.
- Nurmasyita, Widjanarko, B., Margawati, A. (2016) 'Pengaruh intervensi pendidikan gizi terhadap peningkatan pengetahuan gizi, perubahan asupan zat gizi dan indeks massa tubuh remaja kelebihan berat badan', *Jurnal Gizi Indonesia*, 4(1), pp. 38–47.
- Pramono, A., Puruhita, N., Muis, S.F. (2014) 'Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi anak Sekolah Dasar', *Jurnal Gizi Indonesia*, 3(1), pp. 32–36.
- Putra, R. Widyantori, H. P., Supadi, J., Wijaningsih, W. (2019) 'Pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap mengenai anemia remaja putri', *Jurnal Riset Gizi*, 7(2), pp. 75–78.
- 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), pp. 374–380.
- Sugondo, S. (2014) *Obesitas In: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid II. Edisi VI.* VI. Jakarta: Interna Publishing.
- Wirawan, S., Abdi, L.K., Sulendri, N.K.S. (2014) 'Penyuluhan dengan media audio visual dan konvensional terhadap pengetahuan ibu anak balita', *KESMAS Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1), pp. 80–87.
- Yuhana, D.I. (2014) Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Karyawan Universitas Esa Unggul. Universitas Esa Unggul.
- Yurni, A.F., Sinaga, T. (2017) 'Praktik membawa bekal menu seimbang anak sekolah', *Media Gizi Indonesia*, 11(2), pp. 183–190.