

BERGIZI BERKAH (PEMBERDAYAAN GIZI BERBASIS SEKOLAH): SEBUAH PROGRAM *PEER MODELLING*, *REWARD* DAN *REPEATED*

Zenderi Wardani¹⁾, Novidiyanto¹⁾, Ade Devriany¹⁾, Ori Pertami Enardi²⁾, Sutyanwan³⁾

¹⁾Program Studi Gizi, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Bangka Belitung, Indonesia

²⁾Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Bangka Belitung, Indonesia

³⁾Pusat Unggulan Institusi/ COE, Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang, Bangka Belitung, Indonesia

Corresponding author: Zenderi Wardani
E-mail: zenderi@poltekkespangkalpinang.ac.id

Diterima 24 Juli 2023, Direvisi 08 Agustus 2023, Disetujui 09 Agustus 2023

ABSTRAK

Konsumsi sayur dan buah pada remaja dan anak-anak kurang dari rekomendasi yang dianjurkan karena salah satunya adalah neofobia terhadap kelompok bahan makanan tersebut. Anak sekolah dasar sebagai mitra pengabdian ini merupakan kelompok yang juga tidak terlepas dari masalah tersebut, padahal manfaat sayur dan buah bagi imunitas sangat penting terutama setelah masa pandemi. Tujuan gagasan program pengabdian ini adalah mengurangi neofobia dan meningkatkan kesukaan terhadap sayur dan buah antara kelompok anak-anak sasaran. Metode pengabdian ini menggunakan strategi *peer modeling*, *reward* dan *repeated*. Tahapan *peer-modeling* dilakukan dengan cara mendongeng, *repeat* (paparan) dengan cara memberikan hidangan sayur dan buah, dan *reward* dengan cara memberikan hadiah. Tahapan tersebut dilakukan selama lima hari berturut-turut. Sasaran kegiatan adalah anak sekolah dasar usia 7-9 tahun di SD Negeri 21 Pangkalpinang sebanyak 17 orang dan SD Negeri 4 Pangkalan Baru sebanyak 21 orang. Tahapan *peer modelling* dengan cara mendongeng berhasil mengurangi neofobia sasaran di SDN 21 Pangkalpinang (52,9%), dibandingkan sasaran di SDN 04 Pangkalan Baru (55,0%). Tahapan *repeated* menempatkan sayur urap (75,7%) dan pisang (75,7%) sebagai hidangan yang paling disukai. Peningkatan kesukaan akan hidangan terjadi dengan presentase anak yang mendapatkan *reward* sebesar 27,1%. Program pemberdayaan ini mempunyai potensi untuk direplikasi di lokasi berbeda dengan penyesuaian rentang waktu program dan integrasi dengan program kantin sekolah.

Kata kunci: pemberdayaan gizi; konsumsi; sayur; buah.

ABSTRACT

Consumption of vegetables and fruit in adolescents and children is less than the recommended recommendations because one of them is neophobia towards these food groups. Elementary school children as service partners are a group that is also inseparable from this problem, even though the benefits of vegetables and fruit for immunity are significant, especially after the pandemic. This service program aimed to reduce neophobia and increase the target children's preference for vegetables and fruit. This dedication method uses *peer modelling*, *reward* and *repeated* strategies. The *peer-modelling* stage is carried out by storytelling, *repeat* (exposure) by giving vegetable and fruit dishes, and rewards by giving gifts. These stages were carried out for five consecutive days. The target of the activity is elementary school children aged 7-9 years at SD Negeri 21 Pangkalpinang with a total of 17 people and SD Negeri 4 Pangkalan Baru with 21 people. The *peer modelling* stage using storytelling reduced the neophobia of the target at SDN 21 Pangkalpinang (52.9%) compared to the target at SDN 04 Pangkalan Baru (55.0%). The *repeated* stages placed the *urap* vegetables (75.7%) and bananas (75.7%) as the preferred dishes. The preference for the dish increased with the percentage of children who received a reward of 27.1%. This empowerment program has the potential to be replicated in different locations by adjusting the program timeframe and integrating it with the school canteen program.

Keywords: nutrition empowerment; consumption; vegetable; fruit.

PENDAHULUAN

Kurang konsumsi sayur dan buah pada anak-anak sesuai rekomendasi yang dianjurkan masih sering terjadi terutama pada konsumsi sayur. Konsumsi pada usia anak-anak yang

berlanjut hingga usia dewasa merupakan salah satu pencetus masalah kesehatan yang serius (De Lauzon-Guillain et al., 2013). Kebiasaan makan kurang sehat, tinggi kalori, tanpa disertai dengan konsumsi cukup sayur dan buah

sebagai sumber serat dan mineral dapat mengakibatkan kelebihan berat badan atau obesitas (Widani, 2019). Peningkatan konsumsi sayur dan buah merupakan salah satu strategi dalam manajemen pencegahan terjadinya obesitas pada anak-anak dan remaja (Anggraeni et al., 2017), menurunkan risiko terkena penyakit *stroke* dan hipertensi (Irianto and Yudhinanto, 2020). Konsumsi sayur dan buah pada masa pandemi bahkan memberikan manfaat dalam mencegah penularan penyakit Covid-19 (Nasution et al., 2021).

World Health Organization (WHO) kemudian memasukkan peningkatan konsumsi sayur dan buah sebagai prioritas global program gizi masyarakat (World Health Organization, 2013). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013 menilai konsumsi sayur dan buah minimal 5 porsi/ hari penduduk Indonesia masih sangat rendah, yakni 6,4 persen dan tidak ada perubahan bahkan cenderung menurun dibandingkan dengan hasil Riskesdas Tahun 2007 sebesar 6,5 persen (Balitbangkes Kemenkes RI, 2013). Hal ini diperkuat oleh hasil Studi Diet Total – Survei Konsumsi Masyarakat Indonesia (SDT – SKMI) Tahun 2014 yang menunjukkan bahwa rerata konsumsi sayur dan olahannya yang sangat rendah sebesar 57,1 gram per orang per hari. Konsumsi konsumsi buah-buahan dan olahannya juga tidak jauh berbeda dengan rerata yang sangat rendah yaitu 33,5 gram per orang per hari. Konsumsi sayur dan buah penduduk di Provinsi Bangka Belitung juga menunjukan angka di bawah rerata nasional yaitu rerata konsumsi sayur dan buah berturut-turut sebesar 46,7 dan 32,6 gram per orang per hari (Kementerian Kesehatan, 2014). Kontradiktif dengan kondisi gizi lebih di Indonesia yang telah teridentifikasi semenjak usia balita sebesar 11,9 persen, dan obesitas cenderung meningkat pada anak usia 5-12 tahun dari 8,8 persen pada tahun 2013 menjadi 9 persen pada tahun 2018 (Balitbangkes Kemenkes RI, 2018). Penelitian di Kota Pangkalpinang juga menyatakan bahwa hanya sebagian keluarga saja yang menyediakan hidangan sayur (48,0%) dan buah (52,4%) (Heratama et al., 2021).

Mitra sekolah dasar pada pengabdian ini diasumsikan mempunyai lokus berada di Kota Pangkalpinang juga tidak terlepas dari permasalahan konsumsi sayur dan buah dibawah rata-rata kecukupan konsumsi. Solusi yang diajukan tim pengabdian sesuai dengan telaah beberapa penelitian yang mengungkapkan bahwa preferensi dan konsumsi buah dan sayuran tersebut bergantung pada atribut sensorik diantaranya tekstur dan rasa. Atribut tersebut kemudian

berpengaruh terhadap kesukaan pada makanan yang dimaksud. Pada akhirnya hal ini merupakan penentu kuat terhadap asupan makanan tersebut terutama pada anak (Appleton et al., 2019; Liem & Russell, 2019). Program yang dirancang untuk meningkatkan minat anak sekolah untuk mengkonsumsi buah dan sayur, salah satunya bisa dilakukan melalui program *peer modeling*, *reward* dan *repeated* (Laureati et al., 2014a).

Tujuan program pengabdian ini adalah untuk mengurangi *neofobia* dan meningkatkan kesukaan terhadap sayur dan buah kelompok anak sekolah melalui program bergizi berkah yang memadukan kegiatan *peer modeling*, *reward* dan *repeated*.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di dua sekolah yaitu SD Negeri 21 Pangkalpinang dan SD Negeri 4 Pangkalan Baru yang berturut-turut terletak di wilayah Kelurahan Air Itam, Pangkalpinang dan Desa Padang Baru, Bangka Tengah. Sasaran kegiatan ini adalah siswa usia 7 - 12 tahun dari masing-masing sekolah. Penentuan lokasi dan sasaran ditentukan secara *purposive* dengan pertimbangan pada usia ini sudah bisa menggunakan pemikiran logis, terutama logika pada objek fisik sehingga mudah mengenalkan buah dan sayur. Lokasi juga dipilih berdasarkan pembinaan wilayah sekitar kampus.

Sasaran kegiatan akan mendapatkan dua kombinasi makanan yang berbeda, yaitu menu buah dan menu sayur. Adapun menu sayuran yaitu pecel sayur, urap, selada bangka, capcai dan oseng wortel buncis. Menu buah yang diajikan berupa pisang, jeruk, pisang-coklat, semangka dan pepaya. Hidangan tersebut diberikan dalam porsi sebesar 50 gram. Hidangan tersebut disediakan setiap hari selama 5 (lima) hari kegiatan. Sayur dan buah disajikan pada pukul 10.30 waktu setempat, segera sebelum istirahat pagi.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam tiga tahapan yaitu paparan rasa sayur dan buah berulang (*repeat*), mendongeng (*peer-modeling*) dan hadiah (*reward*). Tahapan *peer modeling* dilakukan dengan menceritakan dongeng dengan durasi 6 menit melalui tokoh cerita rakyat yaitu seekor Kancil (Pelanduk dalam bahasa Bangka Belitung). Sang Pelanduk ini akan melakukan uji kepintaran setiap melawan kebodohan yang diwakili oleh tokoh Si Garong (*Gak gunA & RONGsokan*) yang selalu membuat keonaran. Sang Pelanduk diceritakan selalu menngandalkan "makanan kesaktian" berupa sayur dan buah setiap uji kepintaran dengan sesi yang sengaja didongengkan dengan dramatis. Sang

Pelanduk juga berpesan mendorong semua anak-anak lain untuk melakukan hal yang sama. Tahapan *reward* diberikan tempelan stiker, pena, pensil, penggaris, penghapus dan sertifikat. Pada akhir program diberikan wadah bekal kepada setiap anak untuk melestarikan kebiasaan membawa bekal sayur dan buah.

Penilaian neofobia sebelum kegiatan ini dikukur menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 item yang terdiri dari 5 item terkait dengan sikap *neophilic* (kesukaan) dan 5 item lagi terkait dengan sikap *neophobic* (ketidaksukaan). Kuesioner diadaptasi dan disesuaikan untuk anak-anak dari *Food neofobia Scale (FNS)*. Kesukaan terhadap hidangan yang disajikan diukur dengan menggunakan skala hedonis yang terdiri dari 5 pilihan wajah.

Evaluasi kegiatan ini didapatkan dari hasil penilaian neofobia dan uji kesukaan hidangan. Analisis data dilakukan berdasarkan variabel karakteristik umum, status gizi dan nilai neofobia dan kesukaan hidangan. Analisis menggunakan bantuan perangkat lunak pengolah data komputer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

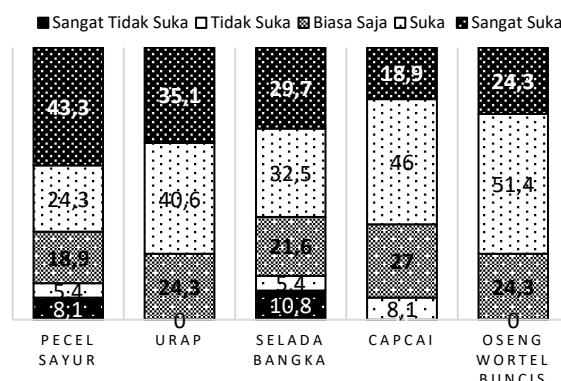
Program Bergizi Berkah yang telah dilakukan ini di dua lokasi ini diperoleh karakteristik umum sebagai berikut:

Tabel 1 Karakteristik Umum Sasaran

No	Uraian	n	%
1	Asal Sekolah		
	a. SD 21 Pangkalpinang	17	45,9
	b. SD 4 Pangkalan Baru	20	54,1
2	Jenis Kelamin		
	a. Laki-laki	18	48,6
	b. Perempuan	19	51,4
3	Usia		
	a. 6 Tahun	14	37,8
	b. 7 Tahun	22	59,5
	c. 8 Tahun	1	2,7
4	Kelas		
	a. Kelas 1	34	91,9
	b. Kelas 2	1	2,7
	c. Kelas 4	2	5,4
5	Status Gizi (IMT/U)		
	a. Gizi Kurang	7	19,9
	b. Gizi Baik	25	67,6
	c. Gizi Lebih	3	8,1
	d. Obesitas	2	5,4
	Jumlah	37	100

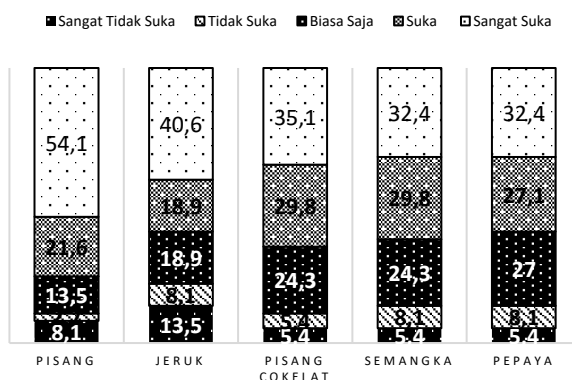
Tabel 1 menyatakan keikutsertaan SD 4 Pangkalan Baru lebih banyak sebesar 20 siswa (54,1%). Jenis kelamin peserta perempuan (51,4%) di atas jumlah peserta laki-laki. Usia dan asal kelas paling banyak berturut-turut yaitu usia 7 tahun sebesar 22 orang (59%) dan kelas 1 sebesar 34 orang (91,9%). Status gizi peserta

dengan kategori gizi kurang sebesar 7 orang atau 19,9 persen dan juga memiliki anak dengan status gizi lebih (8,1%) dan obesitas (5,4%).



Gambar 1. Kesukaan Terhadap Hidangan Sayur

Gambar 1 menunjukkan bahwa kegiatan Bergizi Berkah melalui tahapan *repeat* atau paparan berulang terhadap menu hidangan berupa sayur dan buah. Peserta paling banyak tidak menyukai menu hidangan selada bangka dan pecel sayur pada skala 5 (sangat tidak suka) masing-masing sebesar 10,8 persen dan 8,1 persen. Peserta paling menyukai hidangan sayur urup pada skala 1 (sangat suka) dan 2 (suka) berturut-turut sebesar 35,1 persen dan 40,6 persen.

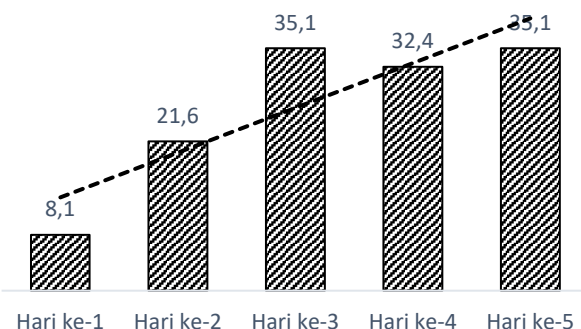


Gambar 2. Kesukaan Terhadap Hidangan Buah

Gambar 2 menunjukkan bahwa peserta hampir menyukai semua jenis hidangan buah kecuali buah jeruk yang paling banyak tidak disukai peserta pada skala 5 (sangat tidak suka) sebesar 13,5 persen. Peserta paling menyukai buah pisang skala 1 (sangat suka) dan 2 (suka) masing-masing sebesar 54,1 persen dan 21,6 persen.

Reward atau hadiah dengan cara memberikan hadiah kepada peserta yang berhasil menghabiskan hidangan sayur dan

buah selama pelaksanaan kegiatan pada tabel berikut:



Gambar 3. Tren Peserta Yang Mendapatkan Hadiah

Gambar 3 di atas menunjukkan peningkatan peserta dalam menghabiskan hidangan sayur dan buah. Pada hari terakhir program ini peserta yang berhasil mendapatkan hadiah sebanyak 35,1 persen atau terjadi peningkatan siswa yang berhasil menghabiskan sayur dan buah sebesar 27,1 persen dibandingkan hari pertama program ini dilaksanakan.

Tahapan *peer-modelling* dengan cara memberikan motivasi untuk menghabiskan sayur dan buah yang disajikan dengan mendongeng dilakukan di SDN 21 Pangkalpinang. Motivasi yang sama juga dilakukan di SDN 04 Pangkalan Baru tetapi tanpa aktifitas mendongeng. Hasil uji neofobia makanan dilakukan pada akhir program menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Siswa Berdasarkan Neofobia Makanan

No	Asal Sekolah	Status neofobia Makanan				Total	
		Neofobia		Tidak		n	%
		n	%	n	%		
1	SDN 21 Pangkalpinang	9	52,9	8	47,1	17	100
2	SDN 04 Pangkalan Baru	11	55,0	9	45,0	20	100
Total		20	54,1	17	45,9	37	100

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa ada 9 dari 17 orang siswa (52,9%) mengalami neofobia makanan di SDN 21 Pangkalpinang, sedangkan ada 11 dari 20 peserta (55,0%) mengalami neofobia makanan di SDN 04 Pangkalan Baru. Hal ini menunjukkan bahwa

hanya sedikit sekali perbedaan mendongeng terhadap kondisi neofobia makanan pada peserta. Kemampuan menghabiskan hidangan hari terakhir (hari kelima) maka didapatkan hasil pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Siswa Berdasarkan *Reward*

No	Asal Sekolah	Reward Peserta				Total	
		Menerima		Tidak		n	%
		n	%	n	%		
1	SDN 21 Pangkalpinang	7	41,2	10	58,8	17	100
2	SDN 04 Pangkalan Baru	6	30,0	14	70,0	20	100
Total		13	35,1	24	64,9	37	100

Tabel 3 ini menegaskan bahwa ada 7 dari 17 siswa (41,2%) yang menerima *reward* karena menghabiskan hidangan di SD 21 Pangkalpinang, sedangkan hanya 6 dari 20 (30,0%) siswa yang menghabiskan hidangan sehingga mendapatkan hadiah di SDN 04 Pangkalan Baru. Tabel 2 dan tabel 3 menegaskan ada perbedaan motivasi dengan mendongeng di kedua lokasi meskipun relatif sedikit sekali perbedaannya.



Gambar 4. Tahapan Repeated



Gambar 5. Tahapan Reward.



Gambar 6. Tahapan Peer Modelling

Pada akhirnya bahwa kegiatan Bergizi Berkah ini memiliki kemungkinan untuk diduplikasi di lokasi yang lainnya, tetapi harus dipertimbangkan rentang waktu pelaksanaan yang lebih lama. Perubahan perilaku terutama dalam mengurangi neofobia makanan terutama sayur dan buah tidak dapat serta merta memberikan hasil dan dampak dalam waktu cepat. Evaluasi terhadap neofobia juga perlu dilakukan setelah program ini selesai sebagai bentuk *follow up* terhadap kegiatan ini untuk melihat keberlangsungan kebiasaan baru peserta. Ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya konsumsi sayur dan buah, salah satunya ada pada preferensi. Kesukaan makanan adalah salah satu pendorong terpenting konsumsi makanan (Henley et al., 2021). Akses peserta, dalam hal ini siswa, terhadap sayuran dan buah harus dijamin keberadaannya di sekitar mereka. Kantin sekolah bisa dipertimbangkan untuk mempermudah akses terhadap buah dan sayuran tersebut. Kegiatan ini juga menunjukkan pentingnya intervensi sepanjang fase kehidupan dengan cara meningkatkan keterpaparan terhadap buah-buahan dan sayuran (*repeat*) (Laureati et al., 2014b), meningkatkan pengetahuan makanan dan gizi melalui *peer-modelling* (Lowe et al., 2004), dan memastikan semua individu memiliki akses ke sumber daya sehingga secara teratur mengikuti pola diet seimbang dan sehat. Peserta memperoleh hadiah berupa wadah bekal di akhir program merupakan salah satu upaya melestarikan kebiasaan berpola diet seimbang selanjutnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Program Bergizi Berkah berhasil dalam meningkatkan kesukaan peserta terhadap hidangan sayur dan buah dan mengurangi neofobia makanan khususnya sayur dan buah. Program ini dapat dimungkinkan direplikasi di tempat lain dengan penyesuaian rentang waktu program dan integrasi dengan program kantin sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Direktur dan pimpinan Poltekkes Pangkalpinang atas kesempatan dan pembiayaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

Anggraeni, A. S., Sukartini, T., & Kristiawati, K. (2017). Consumption of fruit and vegetable with risk of obesity in school-age children. *Jurnal Ners*, 12(1). <https://doi.org/10.20473/jn.v12i1.3448>

- Appleton, K. M., Dinnella, C., Spinelli, S., Morizet, D., Saulais, L., Hemingway, A., Monteleone, E., Depeyay, L., Perez-Cueto, F. J. A., & Hartwell, H. (2019). Liking and consumption of vegetables with more appealing and less appealing sensory properties: Associations with attitudes, food neophobia and food choice motivations in European adolescents. *Food Quality and Preference*, 75, 179–186. <https://doi.org/10.1016/J.FOODQUAL.2019.02.007>
- Balitbangkes Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar: Riskesdas 2013*. Balitbangkes Kemenkes RI.
- Balitbangkes Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- De Lauzon-Guillain, B., Jones, L., Oliveira, A., Moschonis, G., Betoko, A., Lopes, C., Moreira, P., Manios, Y., Papadopoulos, N. G., Emmett, P., & Charles, M. A. (2013). The influence of early feeding practices on fruit and vegetable intake among preschool children in 4 European birth cohorts. *American Journal of Clinical Nutrition*, 98(3). <https://doi.org/10.3945/ajcn.112.057026>
- Henley, K., Reeder, N., Persell, A., & Tolar-Peterson, T. (2021). Fruit and vegetable liking and intake among college students: a cross-sectional study. *Journal of American College Health*. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1947834>
- Heratama, N. R., Kusnandar, K., & Suminah, S. (2021). Vegetable and Fruits Consumption, Physical Activity, and Nutritional Status of Adolescents. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*, 13(2), 187. <https://doi.org/10.24252/al-sihah.v13i2.23588>
- Kementerian Kesehatan. (2014). *STUDI DIET TOTAL: SURVEI KONSUMSI MAKANAN INDIVIDU INDONESIA 2014* (Trihono, Atmarita, A. B. Jahari, & D. Kartono, Eds.; 1st ed.). Lembaga Penerbit Balitbangkes.
- Laureati, M., Bergamaschi, V., & Pagliarini, E. (2014a). School-based intervention with children. Peer-modeling, reward and repeated exposure reduce food neophobia and increase liking of fruits and vegetables. *Appetite*, 83, 26–32. <https://doi.org/10.1016/J.APPET.2014.07.031>
- Laureati, M., Bergamaschi, V., & Pagliarini, E. (2014b). School-based intervention with children. Peer-modeling, reward and

- repeated exposure reduce food neophobia and increase liking of fruits and vegetables. *Appetite*, 83, 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.07.031>
- Liem, D. G., & Russell, C. G. (2019). The Influence of Taste Liking on the Consumption of Nutrient Rich and Nutrient Poor Foods. In *Frontiers in Nutrition* (Vol. 6). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fnut.2019.00174>
- Lowe, C. F., Horne, P. J., Tapper, K., Bowdery, M., & Egerton, C. (2004). Effects of a peer modelling and rewards-based intervention of increase fruit vegetable consumption in children. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(3), 510–522. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601838>
- Nasution, A. S., Rustam, M. Z., Luthfi, F., Novziransyah, N., Pratama, M. Y., Syurandhari, D. H., & Gurning, F. P. (2021). Efforts to Prevent COVID-19 by Applying Physical Distancing, Handwashing Behavior and Vegetable Fruit Consumption Patterns in Indonesia. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v15i3.15588>
- Widani, N. L. (2019). Penyuluhan Pentingnya Konsumsi Buah dan Sayur pada Remaja di Sos Desataruna Jakarta. *PATRIA*, 1(1). <https://doi.org/10.24167/patria.v1i1.1779>
- World Health Organization. (2013). *Vienna Declaration on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020*. World Health Organization. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi/cosi-publications/vienna-declaration-on-nutrition-and-noncommunicable-diseases-in-the-context-of-health-2020-2013>