

Peningkatan Persepsi Gizi pada Wanita Dewasa dengan Pendekatan *Health Belief Model*

Improvement of Nutrition Perception in Adult Women with Health Belief Model Approach

Farah Nuriannisa¹, Kartika Yuliani², Sa'bania Hari Raharjeng³, Mustika Chasanatusy⁴, Beta Wardah Awaliah Ridlwan⁵, Nanda Adkhatus⁶, Shafira Nurhaliza Anjali⁷

^{1,2,3,5,6,7} Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya; Indonesia

⁴ Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Surabaya; Indonesia

* Correspondence e-mail; farahnuri@unusa.ac.id

Article history

Submitted: 2022/11/21; Revised: 2022/03/26; Accepted: 2023/03/29

Abstract

Adult has higher risk of degenerative diseases. Healthy diet is a way to prevent degenerative diseases. Based on the interviews with the head of RT 01 RW 02 Dukuh Menanggal Surabaya, there was no nutrition education conducted, thus knowledge and implementation of healthy eating in that area was low. Improvement in healthy diet can be done through nutrition education using Health Belief Model approach to improve participants' nutrition perceptions. The purpose of this activity was to increase participants' perceptions of nutrition and health. The participants were 17 adult women from RT 01 RW 02 Dukuh Menanggal Surabaya. Nutrition education regarding Pedoman Gizi Seimbang was carried out using Health Belief Model with booklet and flichart, as well as demonstrations of body mass index measurement with body scale and microtoise. The activity's results showed that majority of participants had high nutritional status. Based on the evaluation with the pre-post test, participants' perceptions of vulnerability, severity, and benefit was elevated, while the perception of barrier declined. There was an improvement in participants' perceptions of diet and health as much as 201.3%. In addition, regular monitoring of nutritional status in adults must be carried out as screening of nutrition and health problem risk.

Keywords

Adult Women; Health Belief Model; Nutrition Education; Nutrition Perception



© 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

1. PENDAHULUAN

Kelompok masyarakat usia dewasa (19-59 tahun) merupakan kelompok masyarakat yang memiliki risiko tinggi terhadap penyakit degeneratif maupun metabolik. Peningkatan risiko tersebut muncul karena adanya perubahan fisiologi, sehingga berdampak pada peningkatan *fat mass* dan *inflammatory marker*. Salah satu hal yang berpengaruh terhadap terjadinya peningkatan *fat mass* dan *inflammatory marker* tersebut adalah pola makan dan status gizi. Di Indonesia, anjuran pola makan yang telah ditetapkan pemerintah adalah Pedoman Gizi Seimbang (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, penerapan anjuran makan dapat berhubungan dengan kualitas diet seseorang, di mana kualitas diet tersebut dapat berhubungan dengan risiko penyakit yang dapat terjadi (Hayuningtyas et al., 2021). Hasil penelitian dari (Nuriannisa et al. 2021) juga menjelaskan bahwa nilai glukosa darah puasa, sebagai salah satu indikator gangguan metabolisme, lebih tinggi ditemukan pada responden dengan nilai kepatuhan anjuran makan (Indeks Gizi Seimbang) yang lebih rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas diet yang rendah dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit degeneratif atau metabolik.

Salah satu faktor yang berhubungan dengan pola makan adalah pengetahuan (Stefani et al., 2018). Sayangnya, masyarakat Indonesia masih banyak yang belum mengetahui adanya Pedoman Gizi Seimbang ini. Hal ini sejalan dengan hasil *pretest* pada kegiatan yang dilakukan oleh (Ernalina et al. 2022), di mana kelompok dengan pengetahuan terkait Pedoman Gizi Seimbang yang rendah sebesar 40%. Rendahnya pengetahuan tersebut juga dialami oleh mitra kegiatan ini, yaitu RT 01 RW 02 Kelurahan Dukuh Menanggal, Surabaya. Didapatkan data dari hasil wawancara, bahwa belum ada edukasi gizi sebelumnya di lokasi tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu upaya peningkatan pengetahuan melalui edukasi dengan pendekatan *Health Belief Model*. Konsep *Health Belief Model* merupakan suatu konsep terjadinya perilaku dengan menciptakan atau mengubah persepsi diri individu. Beberapa faktor yang berkaitan dengan konsep tersebut adalah adanya persepsi kerentanan terhadap penyakit (*perceived susceptibility*), persepsi keparahan penyakit (*perceived severity*), manfaat bila melakukan perilaku tersebut (*perceived benefits*), hambatan yang mungkin dihadapi saat berperilaku (*perceived barriers*), serta kepercayaan diri untuk mengubah perilaku (*self efficacy*) (Nuriannisa & Yuliani, 2021). Intervensi edukasi dengan menggunakan pendekatan tersebut telah terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku gizi seseorang (McArthur et al., 2018; Nooriani et al., 2019).

Seperti yang telah dijelaskan di atas, salah satu faktor yang juga meningkatkan risiko dari penyakit degeneratif dan metabolik adalah status gizi. Pada penelitian

sebelumnya, *pre metabolic syndrome* lebih banyak dialami oleh responden dengan status gizi berlebih (89,5%) dibandingkan responden dengan status gizi normal (10,5%) (Kim et al., 2021). Dalam Pedoman Gizi Seimbang, pemantauan status gizi dianjurkan untuk dilakukan, karena dari status gizi dapat diketahui risiko terhadap terjadinya penyakit tersebut. Dari hasil observasi yang dilakukan di RT 01 RW 02 Kelurahan Dukuh Menanggal Surabaya, diketahui bahwa belum ada fasilitas kesehatan, terutama instrumen *microtoise* dan timbangan berat badan, sehingga belum pernah dilakukan pelatihan dan pemantauan status gizi pada lokasi tersebut. Berdasarkan permasalahan yang terjadi di lokasi mitra tersebut, perlu dilakukan beberapa intervensi gizi, misalnya pelatihan pemantauan status gizi dan edukasi terkait Pedoman Gizi Seimbang. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan persepsi peserta mengenai gizi dan kesehatan serta *awareness* terhadap status gizi, sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit degeneratif atau metabolik pada kelompok tersebut.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 17 orang wanita dewasa di RT 01 RW 02, Kelurahan Dukuh Menanggal Surabaya. Kegiatan dilakukan pada Agustus 2022 selama dua minggu. Minggu pertama dilakukan pelatihan pemantauan status gizi, sedangkan minggu kedua dilakukan kegiatan edukasi Pedoman Gizi Seimbang. Pengabdian masyarakat ini terdiri dari dua kegiatan, yaitu kegiatan edukasi Pedoman Gizi Seimbang dan kegiatan pelatihan pemantauan status gizi. Kegiatan edukasi Pedoman Gizi Seimbang dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Health Belief Model* yang disampaikan dengan media *booklet* dan *flipchart*. Materi yang diberikan pada sesi edukasi ini meliputi penjelasan Pedoman Gizi Seimbang dan pola makan. Pendekatan *Health Belief Model* berfokus pada persepsi individu mengenai perilaku makan yang sesuai dengan Pedoman Gizi Seimbang dengan materi konsep *Health Belief Model* yang diberikan meliputi risiko bila tidak menjalani pola makan sehat (*perceived susceptibility*), risiko komplikasi akibat tidak menjalani pola makan sehat (*perceived severity*), manfaat menjalani pola makan sehat (*perceived benefit*), dan hambatan yang mungkin muncul ketika menjalani pola makan sehat beserta tips dan trik untuk mengatasi hambatan tersebut (*perceived barriers*).



Gambar 1. Media Edukasi

Untuk mengevaluasi kegiatan, peserta mendapatkan kuesioner *pretest* dan *post-test* dengan menggunakan modifikasi kuesioner *Health Belief Model* yang berisi *perceived susceptibility* (risiko), *perceived severity* (keparahan), *perceived benefit* (manfaat), dan *perceived barrier* (hambatan). Masing-masing aspek persepsi tersebut berisi lima pernyataan. Kuesioner *Health Belief Model* dinyatakan dengan skala Likert, di mana nilai 1 menjelaskan persepsi yang rendah atau tidak *relatable* dengan kondisi, sedangkan nilai 4 menjelaskan persepsi yang tinggi atau sangat *relatable* dengan kondisi peserta. Pertanyaan kuesioner *Health Belief Model* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kuesioner Health Belief Model

Komponen	No	Pernyataan
<i>Perceived Susceptibility</i>	1	Bila saya tidak makan sehat, saya berpeluang besar untuk gemuk
	2	Bila saya tidak makan sehat, saya menjadi mudah sakit atau tidak fit
	3	Bila saya tidak makan sehat, perut saya menjadi lebih mudah buncit
	4	Bila saya tidak makan sehat, nilai laboratorium saya menjadi tidak terkontrol (kolesterol, gula darah, asam urat naik/tinggi)
	5	Bila saya tidak makan sehat, saya merasa lebih cepat lelah dalam beraktivitas

Komponen	No	Pernyataan
<i>Perceived Severity</i>	1	Bila saya tidak mengonsumsi makanan sehat, tekanan darah saya akan tinggi
	2	Bila saya tidak mengonsumsi makanan sehat, saya akan lebih berisiko mengalami hipertensi, diabetes mellitus, stroke, dan penyakit jantung
	3	Bila saya tidak mengonsumsi makanan sehat, kualitas hidup dan produktivitas saya akan menurun
	4	Bila saya tidak mengonsumsi makanan sehat, saya akan sakit dan mengeluarkan biaya lebih banyak untuk berobat
	5	Bila saya tidak mengonsumsi makanan sehat, saya dapat meninggal lebih awal
<i>Perceived Benefit</i>	1	Makanan yang bergizi seimbang dapat mencukupi seluruh kebutuhan gizi saya
	2	Makanan yang bergizi seimbang dapat membuat saya merasa lebih baik dan lebih sehat
	3	Makanan yang bergizi seimbang dapat membantu saya menurunkan berat badan
	4	Makanan yang bergizi seimbang dapat membantu saya terlihat awet muda
	5	Makanan yang bergizi seimbang dapat membuat saya lebih hemat untuk berobat
<i>Perceived Barrier</i>	1	Harga sayur, buah, dan lauk hewani mahal, sehingga saya tidak dapat membeli bahan tersebut
	2	Keluarga/orang yang tinggal bersama saya acuh dan tidak mendukung usaha saya untuk mengonsumsi sayur, buah, dan lauk hewani
	3	Beberapa jenis buah, sayur, dan lauk hewani susah ditemui di dekat rumah saya
	4	Sayuran, buah, dan makanan yang tidak digoreng tidak terlihat menarik untuk saya
	5	Saya merasa susah untuk mengolah makanan tanpa minyak atau santan kental atau gula-garam yang banyak

Kegiatan pelatihan pemantauan status gizi dilakukan dengan menyediakan alat antropometri, seperti microtoise dan timbangan berat badan, di lokasi kegiatan.

Kegiatan pelatihan mendemonstrasikan penggunaan alat antropometri, seperti pengukuran tinggi badan dengan microtoise dan berat badan dengan timbangan digital. Selain pengukuran antropometri, dijelaskan juga perhitungan indeks massa tubuh (IMT) sebagai indikator status gizi. Hasil pengukuran status gizi tersebut kemudian dapat dicatat pada *form* lampiran *booklet* yang diberikan pada peserta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat untuk remaja ini diikuti oleh 17 orang peserta yang merupakan warga RT 01 RW 02, Kelurahan Dukuh Menanggal Surabaya. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah penilaian status gizi pada peserta. Data hasil penilaian status gizi pada peserta tersebut tertera pada Tabel 2. Semua peserta merupakan wanita dewasa yang merupakan penyedia/pengolah makanan utama keluarga. Selain itu, kelompok wanita dewasa merupakan salah satu kelompok usia yang rentan mengalami obesitas karena adanya *positive energy balance*, rendahnya aktivitas fisik, dan faktor hormonal (Apriaty & Nuryanto, 2015). Obesitas pada wanita dewasa juga terjadi pada peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Tabel 2. Data Karakteristik Peserta

Indikator	n (%)
Usia	
20-30 tahun	5 (29,4)
30-40 tahun	1 (5,9)
>40 tahun	11 (64,7)
Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)	
Kekurangan berat badan tk berat (<17 kg/m ²)	1 (5,9)
Normal (18,5-25 kg/m ²)	7 (41,2)
Kelebihan berat badan tk ringan (25,1-27 kg/m ²)	3 (17,6)
Kelebihan berat badan tk berat (>27 kg/m ²)	6 (35,3)
Status Gizi (Lingkar Pinggang)	
Aman (<80 cm)	7 (41,2)
Risiko (>80 cm)	10 (58,8)

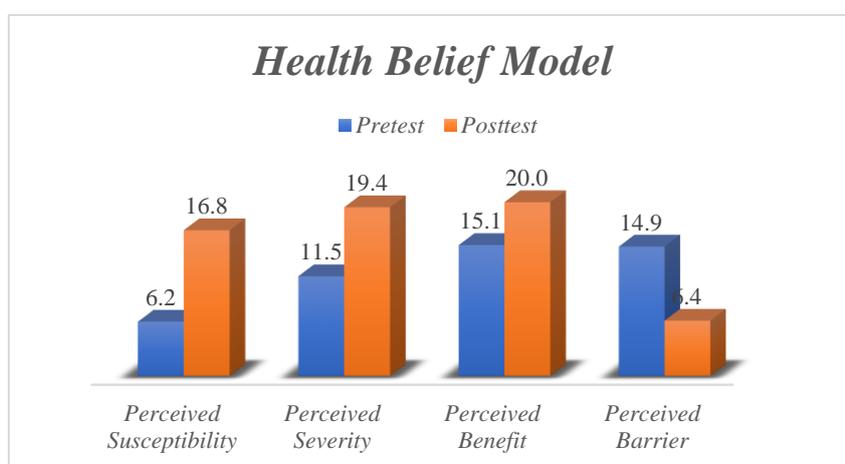
Penilaian persepsi terkait obesitas atau masalah kesehatan dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan/atau opini peserta terhadap status gizi dan perilaku makan. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, dilakukan penilaian persepsi dengan menggunakan modifikasi kuesioner *health belief model* yang berisi *perceived susceptibility* (risiko), *perceived severity* (keparahan), *perceived benefit* (manfaat), dan *perceived barrier*

(hambatan). Evaluasi dilakukan dengan membandingkan data *pretest* dan *post-test* yang diberikan, di mana peserta diberikan 20 pernyataan mengenai persepsi diri terhadap pola makan dan gangguan atau masalah kesehatan.



Gambar 2. Suasana Kegiatan

Gambar 2 menunjukkan hasil *pretest* kegiatan, di mana persepsi mengenai risiko penyakit, keparahan atau komplikasi penyakit, serta manfaat pola makan yang sehat pada peserta masih rendah. Sedangkan persepsi mengenai hambatan pola makan sehat sangat tinggi. Setelah pemberian edukasi, hasil *post-test* menunjukkan kondisi yang sebaliknya, di mana persepsi peserta mengenai risiko penyakit, keparahan atau komplikasi penyakit, serta manfaat pola makan sehat meningkat. Sedangkan persepsi hambatan menurun. Secara umum, hasil edukasi yang telah diberikan dengan pendekatan *health belief model* menunjukkan adanya perbaikan pada seluruh persepsi peserta mengenai pola makan dan kesehatan sebesar 201,3%.



Gambar 3. Diagram Hasil *Pretest* dan *Post-test*

Dari hasil *pretest*, diketahui bahwa persepsi mengenai risiko penyakit, keparahan atau komplikasi penyakit, serta manfaat pola makan yang sehat pada peserta masih rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta belum mengetahui hubungan pola makan dengan masalah kesehatan, sehingga peserta belum menyadari atau memiliki *awareness* untuk mengubah pola makan menjadi lebih sehat. Hal berbeda ditunjukkan dari persepsi hambatan yang dialami oleh peserta, di mana peserta memiliki persepsi hambatan tinggi yang berarti peserta telah mengetahui hambatan untuk menjalani pola makan sehat, tetapi peserta merasa tidak mampu untuk mengatasi hambatan tersebut.

Setelah diberikan edukasi, terlihat bahwa persepsi mengenai risiko penyakit, keparahan atau komplikasi penyakit, serta manfaat pola makan yang sehat telah meningkat. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peserta telah mengetahui dan menyadari (*aware*) risiko, keparahan, dan manfaat dari pola makan yang sehat. Adanya peningkatan persepsi risiko, keparahan, dan manfaat tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi peserta untuk menjalani pola makan sehat. Individu yang memiliki perasaan rentan atau ancaman terhadap suatu risiko penyakit cenderung memiliki kesiapan dan motivasi untuk mengubah perilaku hidupnya menjadi lebih sehat (Szabo & Piko, 2019). Individu dengan persepsi ancaman dan manfaat yang tinggi cenderung memiliki niat yang besar untuk melakukan manajemen berat badan (Saghafi-Asl et al., 2020).

Perubahan nilai persepsi juga ditunjukkan pada persepsi hambatan yang dimiliki oleh peserta, di mana hasil *post-test* menunjukkan adanya penurunan yang menunjukkan bahwa peserta mengetahui hambatan dan solusi untuk mengatasi hambatan tersebut, sehingga peserta merasa tidak terlalu terhambat/terganggu untuk menjalani pola makan sehat. Penelitian yang dilakukan oleh Hupunau et al., (2019) menjelaskan bahwa hambatan yang sering terjadi pada proses perubahan perilaku makan adalah biaya yang terbatas untuk membeli bahan makanan, jarak yang jauh dari akses pembelian bahan, serta keterbatasan produk yang tersedia. Hambatan tersebut dapat dicegah melalui pemberian tips dan trik menyediakan makanan sehat yang terjangkau, baik dari segi jarak dan biaya, sehingga diharapkan peserta lebih merasa mudah untuk menyediakan makanan yang sehat.

Semakin tinggi nilai persepsi manfaat dan semakin rendah nilai persepsi hambatan dapat berdampak pada niat positif untuk mengubah perilaku (Kim et al., 2012). Penelitian yang dilakukan oleh Urbanovich & Bevan (2020) juga menjelaskan bahwa niat positif yang disertai dengan kepercayaan untuk menyiapkan makanan yang lebih sehat (*self efficacy*) berhubungan dengan perilaku hidup lebih sehat (*plant based diet*). Secara umum, hasil edukasi yang telah diberikan dengan pendekatan *health belief*

model menunjukkan adanya perbaikan pada seluruh persepsi peserta mengenai pola makan dan kesehatan sebesar 201,3%. Pendekatan *health belief model* umum dilakukan dalam proses edukasi gizi. Pendekatan *health belief model* dapat memperbaiki persepsi seseorang mengenai kerentanan dan komplikasi dari suatu penyakit/perilaku yang buruk. Manfaat bila mengubah perilaku menjadi lebih baik, hambatan mengubah perilaku, kepercayaan diri dalam mengubah perilaku, dan strategi yang dilakukan untuk mengubah perilaku (Salem & Said, 2018). Perubahan persepsi atau pengetahuan tersebut juga berdampak pada perubahan asupan makan dan pola hidup, seperti lebih meningkatkan asupan sayur dan buah, rutin melakukan sarapan, serta meningkatkan aktivitas fisik (Salem & Said, 2018). Adanya pemberian informasi terkait gizi ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pola makan sehat dan kaitannya dengan masalah kesehatan, sehingga peserta lebih terdorong untuk mengubah pola makannya menjadi lebih sehat agar terhindar dari berbagai ancaman penyakit atau masalah kesehatan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian status gizi dan persepsi mengenai pola makan serta masalah kesehatan pada peserta, terlihat bahwa masih banyak peserta yang belum mengetahui kaitan antara pola makan dengan masalah kesehatan. Kegiatan pemberian edukasi ini telah berhasil dilakukan secara lancar dan tepat sasaran. Kegiatan ini dinilai cukup berhasil, di mana terdapat perubahan persepsi peserta mengenai pola makan dan kesehatan sebesar 201,3%. Untuk keberlanjutan kegiatan, diharapkan dapat dilaksanakan pemantauan status gizi pada dewasa secara rutin, sehingga dapat mendeteksi adanya masalah gizi. Deteksi dini pada masalah gizi diharapkan dapat mencegah terjadinya penyakit metabolik atau degeneratif melalui intervensi pola makan yang lebih sehat.

REFERENSI

- Apriaty, L., & Nuryanto. (2015). Faktor Risiko Obesitas Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Bendungan Kecamatan Gajahmungkur Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*, 4(2), 443–449. <https://doi.org/10.14710/jnc.v4i4.10144>
- Ernalina, Y., Aulawi, T., Sembiring, N. P., & Syuryadi, N. (2022). Edukasi Konsumsi Gula, Garam, dan Lemak Sebagai Upaya Pencegahan Sindrom Metabolik. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 92–97.
- Hayuningtyas, A., Dewi, Y. A., Octavia, L., Pulungan, A., & Agustina, R. (2021).

- Dietary Quality Score is Positively Associated with Serum Adiponectin Level in Indonesian Pres-School-Age Children Living in the Urban Area of Jakarta. *PLoS ONE*, 16(2 February 2021), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246234>
- Hupunau, R. E., Pradanie, R., & Kusumaningrum, T. (2019). Pendekatan Teori Health Belief Model terhadap Perilaku Ibu dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Anak Usia Toddler. *Pedimaternat Nursing Journal*, 5(1), 1–8.
- Kemenkes RI. (2014). Pedoman Gizi Seimbang.
- Kim, H. S., Ahn, J., & No, J. K. (2012). Applying the Health Belief Model to College Students' Health Behavior. *Nutrition Research and Practice*, 6(6), 551–558. <https://doi.org/10.4162/nrp.2012.6.6.551>
- Kim, J., Jeong, K., Lee, S., Seo, B. N., & Baek, Y. (2021). Low Nutritional Status Links to the Prevalence of Pre-Metabolic Syndrome and Its Cluster in Metabolically High-Risk Korean Adults: A Cross-Sectional Study. *Medicine*, 100(20), e25905. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025905>
- McArthur, L. H., Riggs, A., Uribe, F., & Spaulding, T. J. (2018). Health Belief Model Offers Opportunities for Designing Weight Management Interventions for College Students. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(5), 485–493. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.09.010>
- Nooriani, N., Mohammadi, V., Feizi, A., Shahnazi, H., Askari, G., & Ramezanzade, E. (2019). The Effect of Nutritional Education based on Health Belief Model on Nutritional Knowledge, Health Belief Model Constructs, and Dietary Intake in Hemodialysis Patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 24(5), 372–378. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_124_18
- Nuriannisa, F., & Yuliani, K. (2021). Implementasi Konsep Health Belief Model terhadap Asupan Antioksidan Mahasiswa Gizi selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Gizi*, 10(1), 14. <https://doi.org/10.26714/jg.10.1.2021.14-22>
- Nuriannisa, F., Yuliani, K., Nidianti, E., & Rizkiyah, M. (2021). Analisis Skor Indeks Gizi Seimbang dengan Nilai Glukosa Darah Puasa pada Usia Dewasa di SDN X Sidoarjo. *Journal of Medical Laboratory Science/Technology*, xx(xx).
- Saghafi-Asl, M., Aliasgharzadeh, S., & Asghari-Jafarabadi, M. (2020). Factors Influencing Weight Management Behavior among College Students: An Application of the Health Belief Model. *PLoS ONE*, 15(2), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228058>
- Salem, G. M., & Said, R. M. (2018). Effect of Health Belief Model Based Nutrition Education on Dietary Habits of Secondary School Adolescent Girls in Sharkia Governorate. *The Egyptian Journal of Community Medicine*, 36(3), 35–47.

- Stefani, S., Ngatidjan, S., Paotiana, M., Sitompul, K. A., Abdullah, M., Sulistianingsih, D. P., Shankar, A. H., & Agustina, R. (2018). Dietary Quality of Predominantly Traditional Diets is Associated with Blood Glucose Profiles, but not with Total Fecal Bifidobacterium in Indonesian Women. *PLoS ONE*, 13(12), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208815>
- Szabo, K., & Piko, B. (2019). Likelihood of Healthy Eating among Adolescents based on the Health Belief Model. *Developments in Health Sciences*, 2(1), 22–27. <https://doi.org/10.1556/2066.2.2019.004>
- Urbanovich, T., & Bevan, J. L. (2020). Promoting Environmental Behaviors: Applying the Health Belief Model to Diet Change. *Environmental Communication*, 14(5), 657–671. <https://doi.org/10.1080/17524032.2019.1702569>