JURNAL ASTA
Abdi Masyarakat Kita
Vol. 06, No. 02, Juli 2026

IMPLEMENTASI APLIKASI SKRINING INDEKS MASSA TUBUH (BMI) DAN EDUKASI KEFARMASIAN DALAM MENINGKATKAN KESADARAN MASYARAKAT TERHADAP RISIKO OBESITAS

Email : adiamarullah@gmail.com

Adinugraha Amarullah[1]
[1]Universitas Anwar Medika, Sidoarjo

Herni Setyawati[2]
[1] Universitas Anwar Medika, Sidoarjo

Rosiana Putri[4]
[4]Universitas Medika Suherman

Ivan Charles Seran Klau[3]
[3]Universitas Anwar Medika, Sidoarjo

Puspita Raras Anindita[4]
[3]Universitas Anwar Medika, Sidoarjo

Lifia Putri Zahrotul[8]
[8]Universitas Medika Suherman

Article History:
Received: 2026-06-11
Revised: 2026-07-28
Accepted:2026-07-31

Abstract : *Obesity is a major public health problem that may increase the risk of various non-communicable diseases. Low public awareness of nutritional status monitoring and healthy lifestyle practices highlights the need for promotive and preventive strategies combining technology and health education. This community service activity aimed to improve public awareness and knowledge regarding obesity risk through the implementation of a Body Mass Index (BMI) screening application combined with pharmaceutical education. The activity was conducted on June 14, 2026, in Tambakmenjangan Village, Lamongan Regency, involving 35 participants. The activity consisted of preparation, BMI screening using a web-based application, pharmaceutical education, discussion, and evaluation using pre-test and post-test assessments. The*

screening results showed that 15 participants (42.9%) had normal nutritional status, 3 participants (8.6%) were underweight, 9 participants (25.7%) were overweight, and 8 participants (22.8%) were obese. The evaluation demonstrated an increase in the participants' mean knowledge score from 62.3 on the pre-test to 88.9 on the post-test, representing an improvement of 26.6 points. Participants also demonstrated improved understanding of obesity, its risk factors, BMI assessment, healthy lifestyle practices, and the role of pharmacists in obesity prevention. The implementation of a BMI screening application combined with pharmaceutical education can improve public knowledge and awareness and support the ability to independently monitor nutritional status as an effort to prevent obesity and non-communicable diseases.

Keywords :*S obesity; Body Mass Index; BMI screening; pharmaceutical education; health application; health literacy.*

Riwayat Artikel :
Diajukan : 11-06-2026
Diperbaiki : 28-07-2026
Diterima : 30-07-2026

Abstrak : Obesitas merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit tidak menular. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam memantau status gizi dan menerapkan pola hidup sehat menunjukkan perlunya strategi promotif dan preventif berbasis teknologi dan edukasi kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai risiko obesitas melalui implementasi aplikasi skrining Indeks Massa Tubuh (BMI) yang dikombinasikan dengan edukasi kefarmasian. Kegiatan dilaksanakan pada 14 Juni 2026 di Desa Tambakmenjangan, Kabupaten Lamongan, dengan melibatkan

35 peserta. Metode kegiatan meliputi persiapan, pelaksanaan skrining BMI menggunakan aplikasi berbasis web, edukasi kefarmasian, diskusi, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Hasil skrining menunjukkan bahwa 15 peserta (42,9%) memiliki status gizi normal, 3 peserta (8,6%) tergolong kurus, 9 peserta (25,7%) overweight, dan 8 peserta (22,8%) mengalami obesitas. Evaluasi pengetahuan menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 62,3 pada pre-test menjadi 88,9 pada post-test, atau meningkat sebesar 26,6 poin. Selain itu, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai obesitas, faktor risikonya, pemeriksaan BMI, pola hidup sehat, serta peran apoteker dalam pencegahan obesitas. Implementasi aplikasi skrining BMI yang dikombinasikan dengan edukasi kefarmasian dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat serta mendukung kemampuan melakukan pemantauan status gizi secara mandiri sebagai upaya pencegahan obesitas dan penyakit tidak menular.

Kata Kunci : Obesitas; Indeks Massa Tubuh; skrining BMI; edukasi kefarmasian; aplikasi kesehatan; literasi kesehatan.

Pendahuluan

Obesitas merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang terus mengalami peningkatan secara global dan menjadi faktor risiko utama berbagai penyakit tidak menular, seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, penyakit kardiovaskular, serta gangguan metabolik lainnya. Kondisi ini terjadi akibat akumulasi lemak tubuh yang berlebihan sehingga dapat menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan risiko komplikasi kesehatan (World Health Organization, 2024). Indeks Massa Tubuh (Body Mass Index/BMI) merupakan salah satu metode antropometri yang paling banyak digunakan untuk mengidentifikasi status berat badan seseorang, termasuk kategori normal, overweight, dan obesitas karena memiliki prosedur pengukuran yang sederhana, cepat, serta dapat diterapkan sebagai alat skrining kesehatan masyarakat (Nuttall, 2015).

Meskipun obesitas merupakan kondisi yang dapat dicegah, masih banyak masyarakat yang memiliki kesadaran rendah dalam melakukan pemantauan status gizi dan mengenali risiko kesehatan akibat peningkatan berat badan. Rendahnya literasi kesehatan, kurangnya pengetahuan mengenai pola makan sehat, aktivitas fisik, serta pengelolaan berat

badan menjadi faktor yang berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi obesitas. Peningkatan literasi kesehatan melalui edukasi terbukti berperan dalam memperbaiki pengetahuan, perilaku kesehatan, serta mendukung pengendalian berat badan (Faruqi et al., 2015; Upton et al., 2025).

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang dalam mendukung upaya promotif dan preventif melalui pemanfaatan aplikasi kesehatan. Teknologi berbasis aplikasi memungkinkan masyarakat melakukan pemantauan kondisi kesehatan secara mandiri, termasuk pengukuran Indeks Massa Tubuh (BMI), sehingga dapat meningkatkan kesadaran individu terhadap kondisi kesehatan dan risiko penyakit yang mungkin muncul (Boulos et al., 2014). Penggunaan aplikasi skrining BMI yang dikombinasikan dengan edukasi kesehatan menjadi strategi inovatif karena masyarakat tidak hanya memperoleh informasi mengenai kategori status gizinya, tetapi juga mendapatkan pemahaman terkait langkah pencegahan dan pengelolaan risiko obesitas.

Dalam konteks pelayanan kefarmasian, apoteker memiliki peran penting dalam pelayanan kesehatan preventif dan promotif melalui pemberian edukasi kesehatan, konseling perubahan gaya hidup, serta pendampingan masyarakat dalam mengendalikan faktor risiko penyakit tidak menular. Pelibatan apoteker dalam program kesehatan berbasis komunitas terbukti dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat, mendukung manajemen berat badan, serta memperluas akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan preventif (Jordan & Harmon, 2015; Boardman & Avery, 2014).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu program pengabdian masyarakat berupa implementasi aplikasi skrining Indeks Massa Tubuh (BMI) yang dipadukan dengan edukasi kefarmasian sebagai strategi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap risiko obesitas. Melalui kegiatan ini, masyarakat diharapkan mampu melakukan deteksi dini status gizi secara mandiri, memahami hubungan obesitas dengan risiko penyakit, serta menerapkan pola hidup sehat sebagai langkah pencegahan penyakit tidak menular.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2026 di Desa Tambakmenjangan, Kabupaten Lamongan. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Tambakmenjangan yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, meliputi pemeriksaan status gizi menggunakan aplikasi skrining Indeks Massa Tubuh (BMI) melalui tautan *s.id/kalkulator-bmi* serta kegiatan edukasi kefarmasian mengenai pencegahan obesitas dan penerapan pola hidup sehat.

Metode pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif yang terdiri atas beberapa tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan perangkat Desa Tambakmenjangan terkait perizinan, penentuan lokasi kegiatan, serta penyusunan jadwal pelaksanaan. Selain itu, tim juga melakukan persiapan alat dan bahan yang meliputi aplikasi skrining BMI berbasis web yang dapat diakses melalui tautan *s.id/kalkulator-bmi*, alat pengukuran tinggi badan, timbangan berat badan, media edukasi berupa leaflet atau materi presentasi, serta penyusunan kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat terkait obesitas dan pola hidup sehat.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian pre-test kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai obesitas, faktor risiko, pola hidup sehat, dan upaya pencegahannya. Selanjutnya, dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan peserta, kemudian data hasil pengukuran dimasukkan ke dalam aplikasi skrining BMI yang dapat diakses melalui *s.id/kalkulator-bmi* untuk menentukan kategori status gizi peserta berdasarkan nilai Indeks Massa Tubuh.

Setelah proses skrining selesai, peserta mendapatkan edukasi kefarmasian yang disampaikan oleh tim pengabdian. Materi edukasi meliputi pengertian obesitas, dampak obesitas terhadap kesehatan, hubungan obesitas dengan penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular, pentingnya pola makan seimbang, peningkatan aktivitas fisik, serta peran apoteker dalam memberikan informasi dan pendampingan kesehatan kepada masyarakat.

Kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada peserta dalam menyampaikan permasalahan yang dihadapi terkait pengelolaan berat badan dan penerapan gaya hidup sehat.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan memberikan post-test menggunakan kuesioner yang sama seperti pre-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah mendapatkan edukasi kefarmasian. Selain itu, dilakukan evaluasi terhadap kemampuan peserta dalam menggunakan aplikasi skrining BMI melalui *s.id/kalkulator-bmi* secara mandiri serta pemahaman peserta terhadap hasil pengukuran BMI yang telah diperoleh.

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan skor pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian. Keberhasilan program dinilai berdasarkan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai obesitas, kemampuan menggunakan aplikasi BMI secara mandiri, serta meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga status gizi dan menerapkan pola hidup sehat.

Hasil dan Diskusi

Karakteristik Peserta Pengabdian

Kegiatan pengabdian masyarakat "Implementasi Aplikasi Skrining Indeks Massa Tubuh (BMI) dan Edukasi Kefarmasian dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat terhadap Risiko Obesitas" telah dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2026 di Desa Tambakmenjangan, Kabupaten Lamongan. Kegiatan ini diikuti oleh 35 peserta yang seluruhnya merupakan wanita. Keterlibatan wanita dalam program kesehatan memiliki peran penting karena wanita umumnya berperan dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan makanan keluarga dan penerapan pola hidup sehat di lingkungan rumah tangga.



Gambar 1 : Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Hasil Skrining Status Gizi Berdasarkan BMI

Skrining status gizi dilakukan menggunakan aplikasi kalkulator BMI berbasis web yang dapat diakses melalui tautan *s.id/kalkulator-bmi*. Pengukuran dilakukan dengan memasukkan data berat badan dan tinggi badan peserta ke dalam aplikasi sehingga diperoleh kategori status gizi berdasarkan nilai BMI.

Kategori BMI	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurus	3	8,6
Normal	15	42,9
Overweight	9	25,7
Obesitas	8	22,8
Total	35	100

Tabel 1 : Distribusi Status Gizi Peserta Berdasarkan BMI

Hasil skrining menunjukkan bahwa hampir setengah peserta (48,5%) memiliki status gizi overweight dan obesitas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat masyarakat yang memiliki risiko lebih tinggi terhadap berbagai penyakit tidak menular

seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular. Menurut World Health Organization (2024), obesitas merupakan faktor risiko utama berbagai penyakit kronis yang dapat meningkatkan angka kesakitan dan menurunkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, deteksi dini menggunakan metode sederhana seperti BMI menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan dan pengendalian obesitas (Nuttall, 2015).

Penggunaan aplikasi skrining BMI berbasis digital pada kegiatan pengabdian memberikan kemudahan kepada peserta untuk mengetahui status gizinya secara cepat dan mandiri. Pemanfaatan teknologi kesehatan berbasis aplikasi dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam melakukan pemantauan kesehatan serta mendukung perubahan perilaku kesehatan yang lebih baik (Boulos et al., 2014).

Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi Kefarmasian

Evaluasi dilakukan menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan mengenai obesitas, faktor risiko, pemeriksaan BMI, pola hidup sehat, dan peran apoteker. Hasil penilaian pre-test dan post-test dapat dilihat pada Tabel 2.

Parameter	Pre-test	Post-test
Nilai rata-rata	62,3	88,9
Nilai terendah	40	70
Nilai tertinggi	80	100
Kategori baik	11 (31,4%)	30 (85,7%)

Tabel 2 : Perbandingan Nilai Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi

Terjadi peningkatan rata-rata nilai pengetahuan peserta sebesar 26,6 poin setelah diberikan edukasi kefarmasian. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi yang dikombinasikan dengan penggunaan aplikasi BMI mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai obesitas, faktor risiko, serta pentingnya pemantauan status gizi secara berkala.

Peningkatan pengetahuan setelah intervensi edukasi sejalan dengan penelitian Faruqi et al. (2015) yang menyatakan bahwa intervensi berbasis literasi kesehatan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman individu serta mendukung perubahan perilaku dalam pengelolaan berat badan. Edukasi yang disampaikan secara langsung juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk berdiskusi dan memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhan kesehatannya.

Distribusi Jawaban Benar pada Setiap Item Kuesioner

Untuk mengetahui aspek pengetahuan yang mengalami perubahan setelah kegiatan edukasi, dilakukan analisis terhadap jumlah jawaban benar pada setiap item pertanyaan.

No	Item Pengetahuan	Pre-test n (%)	Post-test n (%)
1	Pengertian obesitas	26 (74,3%)	35 (100%)

2	Faktor risiko obesitas	23 (65,7%)	34 (97,1%)
3	Dampak obesitas terhadap penyakit	21 (60,0%)	33 (94,3%)
4	Pengertian dan fungsi BMI	20 (57,1%)	32 (91,4%)
5	Cara menghitung BMI	18 (51,4%)	31 (88,6%)
6	Kategori hasil BMI	17 (48,6%)	31 (88,6%)
7	Pentingnya pemeriksaan BMI berkala	22 (62,9%)	33 (94,3%)
8	Pola makan sehat untuk mencegah obesitas	24 (68,6%)	34 (97,1%)
9	Peran aktivitas fisik dalam mengendalikan berat badan	25 (71,4%)	34 (97,1%)
10	Peran apoteker dalam pencegahan obesitas	22 (62,9%)	34 (97,1%)

Tabel 3 : Distribusi Jawaban Benar Pre-test dan Post-test Berdasarkan Item Pertanyaan

Berdasarkan analisis setiap item kuesioner, peningkatan terbesar terjadi pada pengetahuan mengenai kategori BMI dan cara perhitungan BMI. Sebelum kegiatan, banyak peserta belum mengetahui bagaimana menentukan status gizi berdasarkan berat badan dan tinggi badan. Setelah diberikan pelatihan penggunaan aplikasi BMI melalui tautan *s.id/kalkulator-bmi* serta edukasi kefarmasian, hampir seluruh peserta mampu memahami cara melakukan skrining secara mandiri.

Peran apoteker dalam kegiatan ini juga menjadi aspek penting karena apoteker tidak hanya memberikan informasi mengenai obat, tetapi juga memiliki tanggung jawab dalam pelayanan promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan, konseling gaya hidup, serta pencegahan faktor risiko penyakit tidak menular. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Jordan dan Harmon (2015) yang menunjukkan bahwa intervensi apoteker dapat berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran pasien dan mendukung pengelolaan obesitas.

Secara keseluruhan, implementasi aplikasi skrining BMI yang dikombinasikan dengan edukasi kefarmasian dapat diterima dengan baik oleh masyarakat Desa Tambakmenjangan. Pendekatan ini mampu meningkatkan pengetahuan peserta, keterampilan dalam melakukan pemeriksaan BMI secara mandiri, serta kesadaran terhadap pentingnya menjaga berat badan ideal sebagai upaya pencegahan penyakit tidak menular.

Kesimpulan

Implementasi aplikasi skrining Indeks Massa Tubuh (BMI) dan edukasi kefarmasian di Desa Tambakmenjangan, Kabupaten Lamongan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai obesitas, faktor risiko, pemeriksaan BMI, serta penerapan pola hidup sehat. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta dari 62,3 pada pre-test menjadi 88,9 pada post-test. Aplikasi BMI berbasis web juga memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan pemantauan status gizi secara mandiri sehingga dapat mendukung upaya pencegahan obesitas dan penyakit tidak menular.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Tambakmenjangan, Kabupaten Lamongan, atas dukungan dan fasilitasi selama pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan implementasi aplikasi skrining Indeks Massa Tubuh (BMI) dan edukasi kefarmasian. Apresiasi diberikan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

Daftar Pustaka

Boulos, M. N. K., Brewer, A. C., Karimkhani, C., Buller, D. B., & Dellavalle, R. P. (2014). Mobile medical and health apps: State of the art, concerns, regulatory control and certification. Online Journal of Public Health Informatics, 5(3), 229. https://doi.org/10.5210/ojphi.v5i3.4814

Boardman, H. F., & Avery, A. J. (2014). Effectiveness of a community pharmacy weight management programme. International Journal of Clinical Pharmacy, 36, 800–806. https://doi.org/10.1007/s11096-014-9964-3

Faruqi, N., Spooner, C., Joshi, C., et al. (2015). Primary health care-level interventions targeting health literacy and their effect on weight loss: A systematic review. BMC Obesity, 2(6). https://doi.org/10.1186/s40608-015-0035-7

Jordan, M. A., & Harmon, J. (2015). Pharmacist interventions for obesity: Improving treatment adherence and patient outcomes. Integrated Pharmacy Research and Practice, 4, 79–89. https://doi.org/10.2147/IPRP.S72206

Nuttall, F. Q. (2015). Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. Nutrition Today, 50(3), 117–128. https://doi.org/10.1097/nt.0000000000000092

Upton, D., et al. (2025). Health Literacy and Obesity: A Systematic Scoping Review. Obesity Reviews. https://doi.org/10.1111/obr.13904

World Health Organization. (2024). Obesity and overweight. World Health Organization.