

# Peningkatan Pengetahuan tentang GERD melalui Program GARMAJA “Jaga Lambung, Jaga Ibadah” pada Remaja di MA Luqman Al Hakim Pondok Pesantren Hidayatullah Samarinda

<sup>1)</sup>Dinda Hariyanti, <sup>2)</sup>Noveliana Puspita Sari Dewi, <sup>3)</sup>Annisa Putri, <sup>4)</sup>Onny Ziasti Fricillia


<sup>1,2,3)</sup> Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

<sup>4)</sup> Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

Email Corresponding: [onnyszf@farmasi.unmul.ac.id](mailto:onnyszf@farmasi.unmul.ac.id)

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) GERD Questionnaire (GERD-Q) Remaja	Peningkatan prevalensi <i>Gastroesophageal Reflux Disease</i> (GERD) pada remaja menjadi topik yang penting dalam bidang kesehatan dikarenakan dapat menurunkan kualitas hidup. Salah satu faktor risiko yang berperan adalah pola makan tidak sehat, konsumsi kafein berlebih serta stress. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan remaja terkait penyakit GERD sekaligus melakukan skrining awal untuk mendeteksi potensi kasus. Responden penelitian ini adalah siswa SMA pada lingkungan pondok pesantren, yang dianggap rentan terhadap gaya hidup pemicu GERD. Metode yang digunakan berupa desain pre-eksperimental dengan pendekatan pre- dan post-test, disertai pembagian kuisioner GERD-Q. Hasil analisis <i>paired T-test</i> menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah edukasi ( $p=0,012$ ). Selain itu, sebanyak 20% peserta memperoleh skor GERD-Q $\geq 8$ , yang mengindikasikan kemungkinan adanya gejala GERD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi dan skrining dini sangat penting dilakukan sebagai upaya preventif terhadap GERD sejak usia remaja. Hasil pengabdian ini menegaskan pentingnya intervensi promotif dan preventif dalam mencegah penyakit kronis yang dapat dimulai sejak masa sekolah.
<b>Keywords:</b> Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) GERD Questionnaire (GERD-Q) Teenager	<b>ABSTRACT</b> The increasing prevalence of Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) in adolescents is an important topic in the health field because it can reduce quality of life. One of the risk factors that play a role is unhealthy diet, excessive caffeine consumption and stress. This research aims to increase the knowledge of adolescents related to GERD disease while conducting initial screening to detect potential cases. The respondents of this study were high school students in a boarding school environmen. The method used was a pre-experimental design with a pre- and post-test approach, along with the distribution of the GERD-Q questionnaire for initial screening. The results of paired T-test analysis showed a significant increase in knowledge after education ( $p=0.012$ ). In addition, 20% of participants obtained a GERD-Q score $\geq 8$ , indicating the possibility of GERD symptoms. The results of this study indicate that education and early screening are very important as a preventive effort against GERD since adolescence. The results of this service emphasise the importance of promotive and preventive interventions in preventing chronic diseases that can start from school age.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

*Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) merupakan gangguan pencernaan kronis yang terjadi akibat aliran balik isi lambung ke esofagus, yang menyebabkan iritasi pada mukosa saluran cerna bagian atas (Artharini et al., 2025). Gejala khas GERD meliputi sensasi terbakar di dada (*heartburn*), regurgitasi asam, nyeri ulu hati, serta gangguan tidur. Berdasarkan data Global Burden of Disease, prevalensi GERD secara global mencapai 13,9%, dengan insiden tertinggi di wilayah Timur Tengah dan Amerika Utara, serta diprediksi

terus meningkat dalam beberapa dekade mendatang (Haidar Kanzulli & Rudiyanto, 2024). Di Indonesia, Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PGI, 2022) mencatat bahwa sekitar 10–15% populasi mengalami GERD, dan jumlah ini cenderung meningkat setiap tahunnya. Peningkatan ini berkorelasi dengan perubahan gaya hidup modern, seperti konsumsi makanan cepat saji, waktu makan yang tidak teratur, serta meningkatnya stres akibat tekanan akademik dan pekerjaan. Pada kelompok remaja, risiko GERD semakin tinggi akibat pola makan tidak seimbang, konsumsi kopi dan makanan tinggi lemak, stres emosional, serta kebiasaan tidur segera setelah makan. Merokok dan konsumsi alkohol atau kafein juga memperburuk gejala dengan melemahkan fungsi sfingter esofagus bawah (Haidar, 2025).

Penelitian Widiyanto et al. (2024) menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan pedas, tinggi lemak, dan minuman berkafein merupakan pencetus utama gejala GERD di kalangan usia produktif. Studi oleh Ardhan et al. (2022) di Universitas Mataram menemukan hubungan signifikan antara kebiasaan makan dengan kejadian GERD pada mahasiswa kedokteran ( $p = 0,03$ ), termasuk ketidakteraturan makan dan kebiasaan tidur setelah makan. Hal ini diperkuat oleh penelitian Ajjah et al. (2020) di Universitas Syiah Kuala yang menyatakan bahwa mahasiswa dengan pola makan buruk memiliki risiko GERD lebih tinggi dibandingkan dengan yang berpola makan baik. Penelitian lain oleh Setyaningrum (2021) menyebutkan bahwa kebiasaan berbaring setelah makan erat kaitannya dengan peningkatan kejadian GERD. Selain itu, Li et al. (2024) menyoroti peran stres dalam memperlambat pengosongan lambung dan memicu refluks asam. Remaja seringkali tidak menyadari penyebab serta risiko jangka panjang dari gejala dispepsia atau GERD yang mereka alami (Windi et al., 2024). Padatnya aktivitas sekolah, jadwal makan yang tidak konsisten, serta rendahnya literasi kesehatan turut memperburuk kondisi ini. Artharini et al. (2025) menekankan bahwa tanpa adanya intervensi edukatif dan perubahan gaya hidup, prevalensi GERD pada remaja dapat meningkat dan menimbulkan komplikasi seperti esofagitis, striktur, bahkan Barrett's esophagus yang berpotensi menjadi kanker.

Sebagai langkah preventif, skrining dini menggunakan instrumen GERD-Q merupakan pendekatan yang efektif karena dapat mengidentifikasi gejala awal secara cepat dan efisien di lingkungan komunitas (Kusuma et al., 2021). Selain itu, pendekatan edukatif berbasis partisipatif juga dinilai efektif. Penelitian Strobl et al. (2020) menunjukkan bahwa model edukasi partisipatif di sekolah mampu meningkatkan literasi dan kompetensi kesehatan siswa. Sementara itu, Nasution et al. (2024) menambahkan bahwa penggunaan media video animasi dalam edukasi GERD pada remaja memberikan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta.

Namun demikian, hasil penelitian maupun pengabdian kepada masyarakat terkait edukasi GERD pada remaja, khususnya di lingkungan pondok pesantren, masih terbatas. Beberapa studi pengabdian sebelumnya fokus pada edukasi umum di sekolah-sekolah menengah atas. Padahal, integrasi antara edukasi kesehatan dan nilai keagamaan berpotensi meningkatkan penerimaan dan efektivitas program, terutama dalam lingkungan pesantren yang memiliki kedisiplinan dan nilai-nilai tersendiri. Berdasarkan permasalahan tersebut, pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja pondok pesantren terhadap GERD melalui pendekatan edukatif yang disesuaikan dengan karakteristik target kelompok. Edukasi diberikan secara interaktif dan kontekstual serta dilengkapi dengan skrining awal menggunakan kuesioner GERD-Q.

## II. MASALAH

Lingkungan pondok pesantren yang padat aktivitas, pola makan tidak teratur, serta kurangnya literasi kesehatan menjadi faktor risiko tinggi bagi santri untuk mengalami gangguan lambung seperti GERD.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

### III. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, dilakukan koordinasi dengan pihak MA Luqman Al-Hakim, identifikasi masalah kesehatan terkait GERD, serta penyusunan media edukatif berupa ceramah, video, dan pamflet religius. Tahap pelaksanaan menggunakan metode penyuluhan interaktif yang disampaikan melalui ceramah, video edukatif, dan pembagian pamflet. Metode ini dipilih karena efektif meningkatkan pemahaman remaja dalam konteks religius. Evaluasi dilakukan dengan desain pre-eksperimental (one group pre-test dan post-test) pada 15 siswi berusia 16–19 tahun. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan dan GERD-Q, yang diisi sebelum dan sesudah penyuluhan. Data dianalisis menggunakan uji Paired T-Test melalui aplikasi SPSS untuk menilai perubahan pengetahuan dan gejala GERD. Pendekatan ini dipilih karena praktis dan mampu menunjukkan dampak langsung intervensi dalam waktu singkat.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Program promosi kesehatan “GARMAJA: Jaga Lambung, Jaga Ibadah” yang dilaksanakan pada tanggal 31 Mei 2025 di MA Luqman Al Hakim, Pondok Pesantren Hidayatullah Samarinda, memberikan sejumlah temuan ilmiah yang signifikan dan relevan dalam upaya peningkatan literasi kesehatan tentang GERD pada remaja berbasis pesantren. Berdasarkan hasil pengukuran pre-test dan post-test, terjadi peningkatan rata-rata nilai pengetahuan dari 78,67 menjadi 92,00. Hasil uji statistik Paired T-Test menunjukkan nilai  $p = 0,012$  ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan peserta bersifat signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan bahwa metode edukasi berbasis nilai religius yang dikemas dalam bentuk ceramah, video, pamflet, dan sesi tanya jawab mampu memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta. Hal ini sejalan dengan ekspektasi bahwa penyuluhan yang mengaitkan informasi medis dengan nilai spiritual akan lebih mudah diterima dan diinternalisasi oleh santri.

Secara individu, dari 15 peserta, sebanyak 8 siswi mengalami peningkatan nilai post-test, 6 siswi nilainya tetap, dan hanya 1 siswi yang mengalami penurunan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas peserta merespons intervensi dengan baik, terdapat variabilitas dalam daya serap informasi. Fenomena ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perbedaan tingkat konsentrasi, latar belakang pengetahuan awal, serta minat terhadap materi yang disampaikan. Salah satu kemungkinan mengapa 6 siswi nilainya tidak berubah adalah karena mereka telah memiliki pemahaman yang cukup sejak awal, atau kurang aktif terlibat dalam diskusi. Sementara itu, 1 siswi yang mengalami penurunan nilai kemungkinan disebabkan oleh faktor internal seperti kelelahan, ketidaktertarikan, atau hambatan dalam pemahaman isi materi yang diberikan.

Selain aspek pengetahuan, temuan ilmiah lain diperoleh dari hasil pengisian kuesioner GERD-Q sebagai instrumen skrining gejala GERD. Dari 15 responden, sebanyak 3 siswi (20%) menunjukkan skor  $\geq 8$  yang mengindikasikan kemungkinan besar mengalami GERD, sedangkan 12 siswi (80%) memiliki skor di bawah ambang batas. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun sebagian besar peserta tidak menunjukkan gejala signifikan, ada proporsi kecil yang berisiko tinggi dan memerlukan intervensi lebih lanjut. Hal ini sesuai dengan data global yang menunjukkan bahwa remaja di lingkungan pesantren juga rentan terhadap gangguan saluran cerna akibat pola makan tidak teratur, stres belajar, dan kurangnya akses informasi kesehatan (Zulfiqar et al., 2021). Fakta ini menambah validitas bahwa edukasi tentang GERD merupakan kebutuhan riil di lingkungan pesantren.

Tabel 1. Hasil dari *Pre-Test* dan *Post-Test* Responden

Responden	Usia	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>	Keterangan
1	16 tahun	100	100	Tetap
2	16 tahun	100	80	Menurun
3	16 tahun	80	100	Meningkat
4	16 tahun	40	80	Meningkat
5	16 tahun	100	100	Tetap
6	16 tahun	80	100	Meningkat
7	16 tahun	80	100	Meningkat
8	17 tahun	60	60	Tetap
9	16 tahun	100	100	Tetap
10	17 tahun	80	80	Tetap

11	17 tahun	80	80	Tetap
12	17 tahun	60	100	Meningkat
13	17 tahun	60	100	Meningkat
14	16 tahun	80	100	Meningkat
15	19 tahun	80	100	Meningkat

### PERBANDINGAN NILAI PRE-TEST DAN POST-TEST

• Nilai Pre test • Nilai Post test



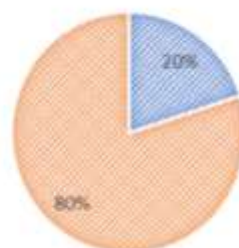
Gambar 2. Diagram Perbandingan Nilai Pre-Test dan Post-Test

Tabel 2. Hasil dari Kuisioner GERD-Q Responden

Responden	Usia	Skor GERD-Q	Keterangan
1	16 tahun	6	Tidak mengalami GERD
2	16 tahun	8	Kemungkinan besar mengalami GERD
3	16 tahun	2	Tidak mengalami GERD
4	16 tahun	6	Tidak mengalami GERD
5	16 tahun	6	Tidak mengalami GERD
6	16 tahun	6	Tidak mengalami GERD
7	16 tahun	6	Tidak mengalami GERD
8	17 tahun	4	Tidak mengalami GERD
9	16 tahun	8	Kemungkinan besar mengalami GERD
10	17 tahun	6	Tidak mengalami GERD
11	17 tahun	6	Tidak mengalami GERD
12	17 tahun	6	Tidak mengalami GERD
13	17 tahun	9	Kemungkinan besar mengalami GERD
14	16 tahun	4	Tidak mengalami GERD
15	19 tahun	6	Tidak mengalami GERD

### PROPORSI RISIKO GERD BERDASARKAN KUISIONER GERD-Q

• Skor ≥8 • Skor <8



Gambar 3. Diagram Proporsi Risiko

Pendekatan edukatif dengan integrasi nilai religius terbukti menjadi kekuatan utama dari program GARMAJA. Pengaitan antara kesehatan lambung dengan kekhusyukan ibadah membuat peserta merasa bahwa menjaga kesehatan adalah bagian dari tanggung jawab spiritual, sehingga meningkatkan motivasi mereka untuk menyerap informasi. Metode visual seperti video dan pamflet, serta diskusi interaktif, juga berperan dalam memperkuat pemahaman peserta. Namun, kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan waktu pelaksanaan yang hanya berlangsung selama satu jam. Hal ini membatasi ruang untuk eksplorasi pertanyaan yang lebih dalam, terutama dari peserta yang baru pertama kali mengenal istilah GERD. Selain itu, latar belakang pengetahuan peserta yang sangat dasar menjadi tantangan dalam penyampaian materi, sehingga dibutuhkan pendekatan bertahap yang berkelanjutan (Sayuti *et al.*, 2022) .

Keunggulan utama dari program GARMAJA terletak pada pendekatannya yang kontekstual dan religius. Materi kesehatan dikaitkan dengan nilai ibadah, seperti pentingnya menjaga lambung untuk mendukung kekhusyukan shalat, yang relevan dengan kehidupan santri. Ini membuat pesan edukatif lebih mudah diterima dan dipahami oleh peserta. Selain itu, penggunaan media visual dan partisipasi aktif melalui diskusi interaktif memperkuat daya serap informasi. Salah satu kendala yang ditemui adalah keterbatasan waktu pelaksanaan, yang hanya berlangsung selama satu jam. Waktu tersebut dirasa kurang optimal untuk menggali pertanyaan lebih dalam dari peserta. Selain itu, keterbatasan akses peserta terhadap informasi kesehatan di luar pesantren menyebabkan materi yang disampaikan perlu disesuaikan dengan latar belakang pengetahuan mereka yang sangat dasar. Hal ini memerlukan pendekatan bertahap yang mungkin tidak dapat diselesaikan dalam satu kali kegiatan. Program GARMAJA menunjukkan potensi besar untuk direplikasi di lingkungan pesantren atau sekolah lain dengan penyesuaian lokal. Integrasi nilai keagamaan dengan edukasi kesehatan dapat menjadi strategi yang efektif dalam menasar kelompok usia muda yang berada dalam sistem pendidikan berbasis agama (Handayani & Wibowo 2022). Diharapkan kedepannya kegiatan ini dapat dikembangkan menjadi program berkelanjutan, misalnya dalam bentuk kurikulum UKS berbasis nilai Islam atau kampanye “Santri Sehat Tanpa GERD”

Secara keseluruhan, temuan-temuan dalam kegiatan ini sesuai dengan harapan, yaitu peningkatan signifikan pengetahuan peserta dan munculnya kesadaran awal terhadap risiko GERD. Namun, temuan terkait ketimpangan hasil antar peserta dan keterbatasan pemahaman mendalam mengindikasikan perlunya penguatan program dalam bentuk keberlanjutan. Diharapkan ke depan, program ini dapat dikembangkan menjadi kurikulum UKS berbasis nilai Islam atau kampanye “Santri Sehat Tanpa GERD” yang lebih sistematis. Dengan demikian, upaya promotif dan preventif dapat menjangkau lebih luas dan mendalam di lingkungan pesantren



Gambar 4. Dokumentasi Penyuluhan



Gambar 5. Dokumentasi Bersama Responden

## V. KESIMPULAN

Program GARMAJA “Jaga Lambung, Jaga Ibadah” berhasil menjawab tujuan pengabdian dengan menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis nilai religius merupakan strategi efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja, khususnya terkait GERD. Integrasi antara pesan kesehatan dan nilai ibadah terbukti memperkuat daya serap informasi dan meningkatkan relevansi materi bagi santri. Selain itu, penggunaan instrumen GERD-Q menghasilkan temuan awal yang bermanfaat sebagai skrining dini potensi GERD di kalangan remaja pesantren. Temuan ini mengindikasikan bahwa pendekatan kontekstual berbasis agama berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai model promotif preventif kesehatan di lingkungan pendidikan berbasis keagamaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajjah BFF, Mamfaluti T, Putra TRI. (2020). Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya *Gastroesophageal Reflux Disease (GERD)*. *Journal Of Nutrition College* .9(3): 169–79.
- Ardhan FR, Budyno C, Cholidah R. 2022. Hubungan Antara Pola Makan Dan Kejadian Penyakit Refluks Gastroesofageal Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram. *J Kedokt Unram*.11(1):806–11
- Artharini, M., Sinaga, W., Pallupi, A. A., Ananta, A., Sitinjak, Y., Syafitri, A. D., Andareza, A., Septiya, E. A., & Retha, E. (2025). Pendidikan Kesehatan Penyakit Gerd Pada Siswa Siswi Smk Widuri Di Lebak Bulus Jakarta Selatan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 43–50.
- Gusti, I Lanang R.D.S, I Wayan E.S. (2023). Hubungan Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsud Sanjiwani Gianyar. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, Vol. 10, No. 2.
- Haidar Kanzulli, M., & Rudiyanto, W. (2024). Hubungan Konsumsi Kopi Dengan Kejadian Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) Pada Remaja. *Journal of Language and Health*, 5(3), 1073–1080. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH>
- Kusuma, Y. D., Safitri, N. W., dan Hidayat, D. (2021). Validasi GERD-Q sebagai alat skrining penyakit refluks pada remaja. *Jurnal Diagnostik Medis*, 6(2), 55–62.
- Li Q, Duan H, Wang Q, Dong P, Zhou X, Sun K, et al. (2024). *Analyzing The Correlation Between Gastroesophageal Reflux Disease And Anxiety And Depression Based On Ordered Logistic Regression*. *Scientific Reports* .14(1): 111.
- Nasution, N., Rahmadaningsih, D., & Satria, O. (2024). Animated Video Education On The Level of Knowledge of Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) in Teenager. *Science Midwifery*, 12(3), 1109–1114.
- PGI (Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia). (2022). *Konsensus Nasional Penatalaksanaan Penyakit Refluks Gastroesofageal (GERD) Di Indonesia (Revisi 2022)* (D. Makmun, A. Fauzi, H. Maulahela, & R. R. Pribadi, Eds.). PIP Interna.
- Ssayuti, S., Sari, P., Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Jambi, P., Kesehatan Masyarakat, J., & Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, P. (2022). Efektivitas Edukasi Kesehatan Melalui Media Video Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa dalam Penerapan Protokol

- Kesehatan di SMPN 19 Kota Jambi The Effectiveness of Health Education Through Video Media on Students' Knowledge Levels in the Application of Health Protocols at SMPN 19 Jambi City. *Jurnal Kesmas Jambi*, 6(2).
- Setyaningrum TH. 2021. *Hubungan Antara Jenis, Porsi Dan Frekuensi Makan Dengan Gejala Gerd Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Tahun 2020*. Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
- Siregar, S. D., Hulu, V. T., & Lase, D. V. (2025). Factors Associated With The Occurrence Of Gastroesophageal Reflux Disease (Gerd) In Students. *Periodic Epidemiology Journal/Jurnal Berkala Epidemiologi*, 13(1).
- Strobl, H., Ptack, K., Töpfer, C., Sygusch, R., & Tittlbach, S. (2020). Effects of a Participatory School-Based Intervention on Students' Health-Related Knowledge and Understanding. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00122>
- Widiyanto, A., Sartika, S. A., Utami, A. K. N., Dina, K. M., Anasulfalah, H., & Delimasari, T. S. H. (2024). Edukasi GERD untuk Generasi Z : Strategi Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Perilaku Kesehatan. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 6(4), 1737–1742.
- Windi, F. H., Aida, L., Nabila, A. S. H., Belinga, S., Revaldo, R., & Nabila. (2024). Pola Makan Remaja Sebagai Faktor Risiko Penyakit Gerd. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 2(3), 32–41. <https://doi.org/10.55606/jig.v2i3.3019>