

## INTERVENSI EDUKASI KESEHATAN TENTANG MILIARIA DAN PENGARUHNYA TERHADAP PENGETAHUAN SISWA DI MTS ANNIHAYAH KARAWANG

**Silvana Aprilia Tri Habsari<sup>1\*</sup>, Lina Maisa Sabrina<sup>2</sup>, Deri Hermawan<sup>3</sup>, Jahra Almas Shadrina<sup>4</sup>**

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Singaperbangsa Karawang<sup>1,2,3,4</sup>

*\*Corresponding Author : 2210631210020@student.unsika.ac.id*

### **ABSTRAK**

Miliaria atau biang keringat merupakan kelainan kulit yang sering dialami remaja, terutama di daerah beriklim panas dan lembap seperti Karawang. Kondisi ini dapat menimbulkan rasa gatal, ketidaknyamanan, dan gangguan aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai miliaria. Penelitian menggunakan desain pre-eksperimental dengan rancangan one group pre-test dan post-test. Sampel penelitian adalah siswa kelas IX MTs Anniyah Karawang yang dipilih secara total sampling. Intervensi dilakukan melalui penyuluhan interaktif di dalam kelas mengenai pengertian, faktor risiko, gejala, pencegahan, dan penatalaksanaan miliaria, serta dilengkapi dengan pemasangan poster edukatif di ruang UKS. Pengukuran pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah penyuluhan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan siswa, dari 65,52% kategori pengetahuan rendah sebelum intervensi menjadi 93,10% kategori pengetahuan baik setelah intervensi. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berpengaruh secara bermakna terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai miliaria. Edukasi kesehatan yang dilakukan secara interaktif dan didukung media visual dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja terhadap masalah kesehatan kulit, khususnya di wilayah beriklim panas dan lembap. Upaya edukasi semacam ini penting dikembangkan secara berkelanjutan untuk mendorong perilaku hidup bersih dan sehat di kalangan remaja.

**Kata kunci** : edukasi kesehatan, miliaria, penyuluhan

### **ABSTRACT**

*Miliaria, commonly known as prickly heat, is a skin disorder frequently experienced by adolescents, especially in hot and humid regions such as Karawang. This condition can cause itching, discomfort, and disruption of daily activities. This study aims to analyze the effectiveness of health education in improving students' knowledge about miliaria. The study employed a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The sample consisted of ninth-grade students from MTs Anniyah Karawang, selected using total sampling. The intervention involved interactive classroom health education covering the definition, risk factors, symptoms, prevention, and management of miliaria, supported by the installation of educational posters in the school health unit (UKS). Knowledge levels were assessed using a questionnaire before and after the intervention. The results showed an increase in students' knowledge, from 65.52% in the low-knowledge category before the intervention to 93.10% in the good-knowledge category after the intervention. The Wilcoxon test revealed a significant difference between pre-test and post-test scores, with a p-value of 0.000 ( $p<0.05$ ). These findings indicate that health education has a significant effect on improving students' knowledge regarding miliaria. Interactive education supported by visual media can be an effective strategy to enhance adolescents' understanding of skin health issues, particularly in hot and humid areas. Continuous implementation of such educational efforts is essential to promote clean and healthy living behaviors among adolescents.*

**Keywords** : miliaria, health education, counseling

## PENDAHULUAN

Biang keringat, atau *miliaria*, merupakan gangguan kulit yang disebabkan oleh tersumbatnya saluran keringat akibat aktivitas bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Bakteri ini menghasilkan senyawa lengket berupa *extracellular polysaccharide substance* (EPS) yang bercampur dengan keringat dan sel-sel kulit mati, sehingga menyumbat saluran keringat. Akibatnya, keringat tertahan di pori-pori kulit dan memicu peradangan (inflamasi) yang ditandai dengan munculnya bintik-bintik kecil serta ruam. Biang keringat tidak hanya terjadi pada bayi dan anak-anak, tetapi juga dapat dialami oleh orang dewasa. Pada orang dewasa, ruam umumnya muncul di area lipatan kulit atau bagian tubuh yang sering bergesekan dengan pakaian, sementara pada bayi, ruam biasanya muncul di leher, bahu, dada, ketiak, lipatan siku, dan paha. Kondisi ini lebih sering dialami oleh neonatus, individu dengan produksi keringat berlebih, serta mereka yang tinggal di daerah beriklim panas dan lembap (Ardiansyah & Milaratna, 2024).

Biang keringat (*miliaria*) terdiri atas tiga jenis yang diklasifikasikan berdasarkan kedalaman lokasi penyumbatan saluran keringat, yaitu *miliaria crystallina*, *miliaria rubra*, dan *miliaria profunda* (Guerra et al., 2024). *Miliaria crystallina* merupakan bentuk paling ringan, ditandai dengan vesikel kecil jernih di permukaan kulit (*stratum korneum*) yang mudah pecah dan tidak menimbulkan rasa gatal atau nyeri. Jenis ini umum terjadi pada bayi dan biasanya sembuh sendiri dalam beberapa hari. *Miliaria rubra* terjadi akibat sumbatan di lapisan lebih dalam dari epidermis dan menimbulkan lesi berupa bintil merah (*papula*) atau vesikel yang gatal serta terasa panas. Kondisi ini sering ditemukan pada bayi, orang dengan obesitas, atau individu yang sering berkeringat di lingkungan panas. Sementara itu, *miliaria profunda* merupakan bentuk paling dalam dan paling jarang, dengan penyumbatan yang terjadi pada perbatasan antara dermis dan epidermis (*dermo-epidermal junction*), menghasilkan benjolan kecil berwarna seperti kulit (*flesh-colored*) tanpa rasa gatal. Jenis ini umumnya muncul setelah episode *miliaria rubra* dan akan membaik ketika penderita berada di lingkungan yang lebih sejuk (Sri, 2021; Shimizu, 2007).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*, 2006), setiap tahunnya tercatat sekitar 80% kasus miliaria (biang keringat), dengan 65% di antaranya terjadi pada bayi. Miliaria juga menempati peringkat ke-7 dari 10 jenis penyakit kulit yang paling sering terjadi pada bayi dan balita. Insiden penyakit kulit ini dapat meningkat hingga 50% pada daerah dengan iklim panas (Karisma & Lestari, 2017). Oleh karena itu, penyuluhan mengenai miliaria sangat penting sebagai upaya pencegahan dan pengobatan, terutama di wilayah yang memiliki karakteristik iklim tersebut. Salah satunya adalah Kabupaten Karawang yang dikenal dengan suhu panas. Atas dasar inilah, kami menyelenggarakan kegiatan penyuluhan tentang miliaria di Pondok Pesantren Annihayah, Karawang.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa/i Pondok Pesantren Annihayah mengenai miliaria (biang keringat), meliputi aspek penyebab, jenis-jenis, gejala, serta upaya pencegahan dan penatalaksanaan yang tepat. Melalui pemberian edukasi kesehatan, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui sejauh mana intervensi tersebut dapat membantu siswa/i mengenali tanda-tanda miliaria sejak dini, memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kenyamanan kulit, serta mendorong perilaku preventif seperti pemilihan pakaian yang tepat dan menjaga lingkungan agar tetap sejuk.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan rancangan one group pre-test dan post-test untuk mengevaluasi efektivitas edukasi kesehatan terhadap peningkatan

pengetahuan siswa mengenai miliaria. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX MTs Anniyah Karawang yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Sebelum pelaksanaan intervensi, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan waktu pelaksanaan, jumlah responden, serta kebutuhan teknis lainnya. Intervensi diberikan dalam bentuk edukasi kesehatan langsung di ruang kelas menggunakan metode interaktif. Metode ini dipilih agar siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga memiliki kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, dan memperdalam pemahaman. Materi disampaikan menggunakan media visual berupa slide presentasi yang dirancang menarik dan mudah dipahami sesuai usia responden.

Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pre-test dan post-test menggunakan instrumen kuesioner pilihan ganda yang telah diuji kelayakannya. Pre-test diberikan sebelum penyampaian materi untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mengenai miliaria. Setelah itu, dilakukan edukasi kesehatan dengan topik jenis-jenis miliaria (miliaria kristalina, rubra, dan profunda), faktor penyebab (keringat berlebih, pakaian yang tidak menyerap keringat, sirkulasi udara yang buruk), serta langkah-langkah pencegahan sederhana. Post-test diberikan setelah sesi edukasi untuk mengukur peningkatan pengetahuan. Sebagai bentuk penguatan intervensi, peneliti juga menyediakan poster edukatif berisi informasi singkat dan visual mengenai pencegahan miliaria, yang ditempatkan di ruang UKS agar dapat diakses secara rutin oleh siswa. Seluruh kegiatan penelitian didokumentasikan melalui foto dan catatan lapangan sebagai bahan analisis dan pelaporan.

## HASIL

Penelitian dilaksanakan pada Minggu, 18 Mei 2025, pukul 09.00–11.10 WIB, bertempat di ruang kelas MTs Anniyah, Kecamatan Rawamerta, Kabupaten Karawang. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 29 siswa kelas IX. Penelitian diawali dengan pelaksanaan pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal siswa mengenai penyakit kulit miliaria sebelum diberikan intervensi edukasi kesehatan. Instrumen yang digunakan berupa 20 butir pertanyaan pilihan ganda, mencakup aspek pengertian, gejala utama, jenis-jenis miliaria, serta cara pencegahan. Setelah pelaksanaan pre-test, responden menerima intervensi edukasi kesehatan melalui presentasi terstruktur yang telah disiapkan sebelumnya. Penyampaian materi dilakukan dengan bahasa yang sederhana, disertai media visual yang menarik sehingga mudah dipahami oleh siswa. Setelah materi edukasi selesai disampaikan, dilakukan post-test dengan soal yang sama untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah intervensi. Selain itu, diberikan kuis interaktif sebagai bentuk penguatan pemahaman sekaligus untuk meningkatkan antusiasme siswa.

Tahap akhir penelitian adalah evaluasi hasil intervensi, yang dilakukan dengan membandingkan hasil skor pre-test dan post-test. Perbandingan ini bertujuan untuk menilai efektivitas edukasi kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai miliaria. Selanjutnya, distribusi tingkat pengetahuan siswa berdasarkan hasil pre-test disajikan dalam tabel berikut.

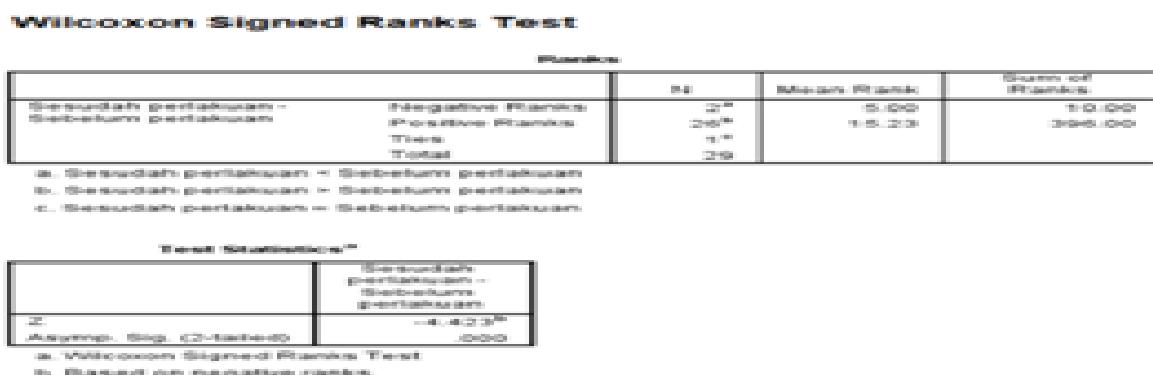
**Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden terhadap Miliaria Berdasarkan Hasil Pre-Test**

No.	Pengetahuan Siswa	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang	19	65,52%
2.	Baik	10	34,48%
<b>Total</b>	<b>29</b>		<b>100%</b>

**Tabel 2. Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden terhadap Malaria Berdasarkan Hasil Post-Test**

No.	Pengetahuan Siswa	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Kurang	2	6,90%
2.	Baik	27	93,10%
<b>Total</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>

**Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon**



## **PEMBAHASAN**

Hasil evaluasi sebelum pemberian materi kepada siswa menunjukkan bahwa 19 orang (65,52%) tergolong dalam kategori pengetahuan kurang baik, dengan jumlah jawaban benar sebanyak ≤10 soal. Sementara itu, 10 orang (34,48%) masuk dalam kategori pengetahuan baik karena mampu menjawab lebih dari 10 pertanyaan dengan benar. Setelah materi diberikan, hampir seluruh siswa (27 orang atau 93,10%) menunjukkan peningkatan dan masuk dalam kategori pengetahuan baik, dengan jumlah jawaban benar lebih dari 15 soal. Untuk mengetahui apakah perbedaan nilai pre-test dan post-test bersifat signifikan secara statistik, dilakukan uji inferensial terhadap 29 siswa kelas IX MTs Yayasan Anniyah. Sebelum menentukan jenis uji yang digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan metode Shapiro-Wilk, karena jumlah responden kurang dari 50 orang (Yuwono et al., 2018).

Hasil uji menunjukkan bahwa data pre-test memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05, yang menandakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, hasil uji normalitas pada data post-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,00, sehingga data dianggap tidak berdistribusi normal. Berdasarkan kriteria uji Shapiro-Wilk, data dikatakan normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (Ginting, 2019). Karena hanya satu dari dua kelompok data yang memenuhi asumsi normalitas, maka uji parametrik seperti paired t-test tidak dapat digunakan. Oleh karena itu, digunakan uji non-parametrik, yaitu Wilcoxon Signed-Rank Test, yang sesuai untuk data berpasangan dengan distribusi tidak normal (Zulkipli et al., 2024).

Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah intervensi edukasi kesehatan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai penyakit kulit miliaria. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Manurung (2016) yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dapat dicapai melalui pemberian informasi yang tepat, salah satunya melalui kegiatan edukasi kesehatan. Pengetahuan yang memadai mengenai masalah kesehatan berperan penting dalam mencegah timbulnya gangguan kesehatan pada kelompok masyarakat tertentu. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menjadi faktor risiko terjadinya berbagai masalah kesehatan,

yang dapat diatasi melalui penyuluhan kesehatan (Wulandari & Kusumastuti, 2020). Lebih lanjut, Yuliani et al. (2018) menjelaskan bahwa penyuluhan atau pendidikan kesehatan merupakan upaya terstruktur untuk menyampaikan informasi kesehatan kepada individu, kelompok, maupun masyarakat dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran terhadap kesehatan. Pengetahuan yang diperoleh dari proses edukasi ini diharapkan mampu mempengaruhi perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat. Dalam konteks penelitian ini, peningkatan pengetahuan tentang miliaria dapat mendorong siswa untuk lebih memperhatikan kebersihan kulit, memilih pakaian yang sesuai, serta menjaga lingkungan agar tetap sejuk dan bersih sebagai bentuk tindakan pencegahan.

## **KESIMPULAN**

Edukasi kesehatan mengenai miliaria yang diberikan kepada siswa MTs Anniyah Karawang terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan secara signifikan. Sebelum intervensi, sebagian besar siswa menunjukkan tingkat pengetahuan yang rendah, namun setelah penyuluhan terjadi peningkatan yang signifikan ke kategori pengetahuan baik. Hasil uji Wilcoxon ( $p = 0,000$ ) menegaskan adanya perbedaan bermakna antara skor pre-test dan post-test, sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa terkait pencegahan dan penanganan miliaria.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan jurnal ini. Kami mengucapkan terimakasih kepada pihak manajemen MTS Anniyah Karawang yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian ini, serta kepada seluruh siswa dan guru yang telah aktif berpartisipasi dalam program edukasi kesehatan mengenai miliaria, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada tim peneliti dan kolaborator yang telah bekerja keras dalam mengumpulkan data dan menganalisis hasil penelitian dengan cermat. Terakhir, ucapan terimakasih kami tujuhan kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan moral dan motivasi selama proses penelitian ini. Semua bantuan dan kontribusi yang diberikan sangat berharga dalam mencapai hasil penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardiansyah & Melaratna. (2024). Miliaria. Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi (JIG), 2(1), 286-292.
- BPOM. 2016. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 tentang Acuan Label Gizi. Jakarta.
- BPOM. 2016. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 13 Tahun 2016 tentang Pengawasan Klaim pada Label dan Iklan Pangan Olahan. Jakarta.
- Budiani, D.R., et al. (2020). Buku Saku: Pemanfaatan Tepung Daun Kelor sebagai Komponen Makanan Pendamping ASI (MPASI) Padat Nilai Gizi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Chairunnisa, E., Kusumastuti, A.C., & Panunggal, B. (2018). Asupan Vitamin D, Kalsium dan Fosfor pada Anak Stunting dan Tidak Stunting Usia 12-24 Bulan di Kota Semarang. Universitas Diponegoro, Semarang.

- Dewi, Devillya Puspita. (2018). Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera L.*) pada Cookies Terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Proksimat, dan Kadar Fe. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 1(2): 104-112
- Dianti, R., Simanjuntak, B.Y., W, T.W. (2023). Formulasi Nugget Ikan Gaguk (*Arius Thalassinus*) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Jurnal Media Gizi Indonesia*, 18(2): 157-163. <https://doi.org/10.20473/mgi.v18i2.157-163>
- Fahliani, N., & Septiani. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam.*) Terhadap Sifat Organoleptik dan Kadar Kalsium *Snack Bar*. *Jurnal Gizi dan Pangan Soedirman*, 4(2): 216-228. <https://jos.unsoed.ac.id/index.php/jgps>
- Firdanti E., et al. (2021). Permasalahan Stunting pada Anak di Kabupaten yang Ada di Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*, hlm, 126-133. <https://ojs.stikesindramayu.ac.id/index.php/JKIH/article/view/333>
- Ginting, D. (2019). Pengaruh *Bridge* dan *Engine Room Simulator* terhadap Tingkat Keterampilan Taruna Akademi Maritim Indonesia Medan. *Journal of Maritime and Education (JME)*, 1(2).
- Guerra, K. C., Toncar, A., & Krishnamurthy, K. (2024). Miliaria. *StatPearls - NCBI Bookshelf*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537176/>.
- Karisma, R. C. & Lestari, D. I. (2017). Kesembuhan Miliaria Pada Bayi Usia 0 -12 Bulan Dengan Pemberian VCO (Virgin Coconut Oil) Di Desa Purwoasri Kecamatan Singosari Kabupaten Malang Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan*, 8(2), 93-105.
- Manurung, S. (2016). Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan Maternitas. Jakarta: TIM.
- Nuryati, A., & Indati, A. (1993). Faktor-faktor yang memengaruhi prestasi belajar. Naskah tidak dipublikasikan, Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Shimizu, H. (2007). *Shimizu's textbook of dermatology*. Hokkaido: Hokkaido University Press.
- Sri, L. S. W. M. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi Ketujuh. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Wulandari, H. W., & Kusumastuti, I. (2020). Pengaruh Peran Bidan, Peran Kader, Dukungan Keluarga dan Motivasi Ibu terhadap Perilaku Ibu dalam Pencegahan Stunting pada Balitanya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 19(02), 73–80. <https://doi.org/10.33221/jikes.v19i02.548>.
- Yuliani, E., Haerianti, M., Nurpadila, Immawanti, Irfan, & Yunding, J. (2018). Pelatihan Kader Kesehatan Deteksi Dini Stunting Pada Balita Di Desa Betteng ( *Health Cadre Training About Early Detection Of Stunting Toddler In Betteng Village* ). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 01, 41–46.
- Zulkipli, Z., Zulfachmi, Z., & Rahmad, A. (2024). Alasan Peneliti Menggunakan Analisis Statistik Wilcoxon (Non Parametrik). In Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK), 6, 119-12.