

PENINGKATAN LITERASI REMAJA MELALUI KEPOIN (KECAKAPAN PENGELOLAAN DATA KESEHATAN UNTUK DETEKSI DINI)

Nurhafidah^{1*}, Pradea Wulandari², Annisa Ulfah³

Program Studi DIV Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Borneo Medistra, Balikpapan, Indonesia^{1,2,3}

*Corresponding Author : nurhafidah@poltekborneomedistra.ac.id

ABSTRAK

Masa remaja merupakan periode penting dalam pembentukan perilaku dan status kesehatan jangka panjang. Rendahnya literasi kesehatan serta keterbatasan pemanfaatan data kesehatan di lingkungan sekolah menyebabkan berbagai masalah kesehatan remaja sering tidak terdeteksi sejak dini. Program KEPOIN (Kecakapan Pengelolaan Data Kesehatan Untuk Deteksi Dini) dikembangkan sebagai upaya peningkatan literasi kesehatan remaja melalui pemahaman dan keterampilan pengelolaan data kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 13 Februari 2026 di SMK Muhammadiyah 1 Balikpapan dengan melibatkan 29 siswa. Metode kegiatan meliputi penyuluhan menggunakan media poster, ceramah interaktif, diskusi, praktik pengumpulan data kesehatan, serta evaluasi menggunakan desain *pretest-posttest*. Data kesehatan siswa diperoleh melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan, kemudian diolah menggunakan Microsoft Excel untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) serta mengidentifikasi masalah kesehatan secara dini. Sebagian besar siswa berada pada kategori IMT normal (65,5%), namun masih ditemukan kategori kurus (24,1%) dan overweight (10,4%). Evaluasi pengetahuan menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 58,1 pada pretest menjadi 82,6 pada posttest dengan peningkatan sebesar $\pm 24,5$ poin. Temuan ini menunjukkan bahwa program KEPOIN melalui edukasi berbasis poster efektif meningkatkan literasi kesehatan dan pemahaman remaja dalam pengelolaan data kesehatan sebagai langkah deteksi dini masalah kesehatan. Program ini berpotensi menjadi model promosi kesehatan berbasis sekolah yang mendukung pendekatan promotif dan preventif pada kesehatan remaja.

Kata kunci : data kesehatan, deteksi dini, literasi kesehatan remaja, media poster, program KEPOIN

ABSTRACT

Adolescence is a critical period for establishing lifelong health behaviors and outcomes. Limited health literacy and inadequate utilization of school health data often lead to undetected adolescent health problems.. This community service activity was conducted on February 13, 2026, at SMK Muhammadiyah 1 Balikpapan involving 29 students. The intervention included poster-based health education, interactive lectures, discussions, practical health data collection, and evaluation using a pretest-posttest design. Students' health data were obtained through height and weight measurements and analyzed using Microsoft Excel to calculate Body Mass Index (BMI) and identify early health risks. 65.5% of students had normal BMI, while 24.1% were underweight and 10.4% were overweight. Knowledge evaluation demonstrated an increase in mean scores from 58.1 (pretest) to 82.6 (posttest), with an average improvement of 24.5 points. These findings indicate that the KEPOIN program using poster-based education effectively improves adolescents' health literacy and understanding of health data management for early health problem detection. The program has potential as a school-based health promotion model supporting preventive and promotive adolescent health strategies.

Keywords : adolescent health literacy, early detection, health data, KEPOIN program, poster media

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase perkembangan yang sangat penting dalam kehidupan seseorang karena pembentukan perilaku, kebiasaan, dan kondisi kesehatan yang terjadi pada

periode ini sangat memengaruhi kualitas hidup dan produktivitas di masa dewasa. Secara global, populasi remaja usia 10–19 tahun mencapai sekitar 1,3 miliar jiwa atau sekitar 16% dari total populasi dunia, namun kemajuan kesehatan mereka tidak merata di seluruh wilayah dan kelompok masyarakat, menunjukkan adanya tantangan kesehatan yang signifikan (WHO, 2024). Di Indonesia, tantangan kesehatan remaja semakin kompleks. Sekitar 46 juta orang atau sekitar 17% dari total penduduk Indonesia adalah remaja, di mana masalah kesehatan seperti penyakit tidak menular, gangguan mental, serta perilaku berisiko seperti merokok dan penggunaan vape menjadi perhatian utama. Survei kesehatan mental di Indonesia menunjukkan bahwa sekitar satu dari tiga remaja (sekitar 34,9%) mengalami masalah kesehatan mental seperti kecemasan dan stres, namun hanya sebagian kecil yang mengakses layanan kesehatan mental untuk mendapatkan bantuan. Selain itu, tingginya prevalensi masalah gizi dan gaya hidup tidak sehat pada remaja, seperti kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang kurang baik, menunjukkan kerentanan remaja terhadap berbagai risiko kesehatan yang dapat menghambat prestasi belajar dan perkembangan sosialnya (Kemenkes RI, 2022; UNICEF, 2025; WHO, 2023).

Di tingkat provinsi khususnya Kalimantan Timur (Kaltim), meskipun data kesehatan remaja yang terbaru secara komprehensif masih terbatas, beberapa indikator lokal menunjukkan adanya masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius. Misalnya, data menunjukkan bahwa prevalensi anemia di kalangan remaja di Kaltim tergolong tinggi, mencapai sekitar 32–43,2%, yang berarti sekitar satu dari tiga hingga hampir separuh remaja mengalami kondisi kekurangan zat besi yang dapat berdampak pada konsentrasi belajar, kebugaran fisik, dan perkembangan kognitif mereka. Kurangnya data kesehatan yang terstandarisasi di sekolah menghambat deteksi dini terhadap kondisi-kondisi seperti anemia, gangguan nutrisi, maupun masalah mental yang sering kali muncul pada remaja dan tidak mudah terlihat tanpa pengukuran yang sistematis (Arisman, 2019; Dinkes Prov.Kaltim, 2023; Putri & Handayani, 2022).

Kesenjangan dalam pengumpulan dan pemanfaatan data kesehatan di lingkungan sekolah ini menunjukkan bahwa banyak potensi masalah kesehatan remaja tidak terdeteksi sejak dini, sehingga intervensi promotif dan preventif yang tepat waktu sulit dilakukan. Padahal, sekolah merupakan lingkungan strategis yang memiliki akses rutin terhadap remaja dan dapat memainkan peran penting dalam pemantauan kesehatan mereka (Arini et al., 2023; Insana, 2025). Dengan demikian, program pemanfaatan data kesehatan sekolah untuk deteksi dini masalah kesehatan remaja menjadi sangat penting sebagai langkah promotif-preventif yang mendukung perencanaan program kesehatan berbasis bukti serta diarahkan pada peningkatan kesadaran dan keterampilan siswa dalam memanfaatkan data kesehatan untuk menjaga dan memantau kondisi kesehatannya sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi data kesehatan siswa melalui edukasi partisipatif dan praktik langsung analisis data kesehatan sekolah, serta melibatkan siswa sebagai subjek aktif dalam kegiatan deteksi dini kesehatan di sekolah.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada remaja di SMK Muhammadiyah 1 Balikpapan dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2026 dengan jumlah peserta sebanyak 29 remaja mengusung tema “KEPOIN (Kecakapan Pengelolaan Data Kesehatan untuk Deteksi Dini)”. Kegiatan diawali dengan tahap persiapan berupa koordinasi bersama pihak kemahasiswaan SMK Muhammadiyah 1 Balikpapan guna menentukan waktu pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya pada tahap pelaksanaan dilakukan penyiapan lembar presensi peserta serta sarana dan prasarana yang diperlukan. Kegiatan dimulai dengan pemberian pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta mengenai data kesehatan, kemudian dilanjutkan dengan

penyampaian materi menggunakan media poster melalui metode ceramah, tanya jawab, dan diskusi interaktif. Setelah penyampaian materi, peserta mengikuti praktik langsung pengumpulan dan pengolahan data kesehatan sebagai bentuk penguatan pemahaman. Kegiatan kemudian diakhiri dengan evaluasi melalui pemberian post-test menggunakan pertanyaan yang sama dengan pre-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan di Aula Lantai 3 SMK Muhammadiyah 1 Balikpapan.

HASIL

Responden pada kegiatan ini sebanyak 29 orang. Kegiatan dimulai dengan mengisi kuesioner *pre-test*, dilanjutkan dengan edukasi interaktif kepada siswa mengenai konsep dasar data kesehatan, pentingnya deteksi dini masalah kesehatan remaja, serta cara membaca dan memahami data kesehatan sederhana. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi, dan studi kasus, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman awal dan literasi data kesehatan siswa.



Gambar 1. Pengisian Kuesioner *Pre-Test*, Ceramah dan Diskusi

Kedua, pada tahap ini dilakukan pengumpulan data kesehatan siswa secara terstandar melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan. Data yang dikumpulkan diberi kode untuk menjaga kerahasiaan identitas siswa dan selanjutnya disiapkan untuk proses pengolahan dan analisis.



Gambar 2. Pengumpulan Data Berat Badan dan Tinggi Badan

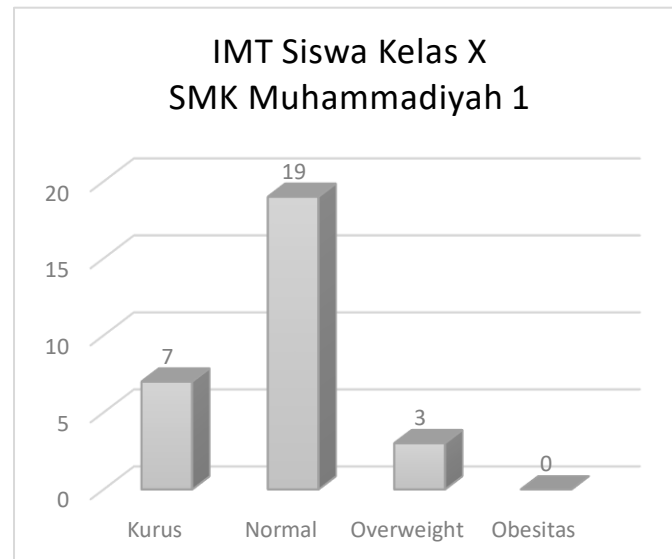
Ketiga, data kesehatan siswa yang telah terkumpul kemudian dientri ke dalam media digital sederhana (Microsoft *Excel*). Selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data deskriptif, termasuk perhitungan indeks massa tubuh (IMT), penyusunan tabel dan grafik, serta identifikasi masalah kesehatan dominan pada siswa sebagai dasar deteksi dini.



Gambar 3. Pengolahan Data

Tabel 1. Hasil Pengukuran IMT siswa SMK Muhammadiyah 1 Balikpapan

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurus	7	24,1%
Normal	19	65,5%
<i>Overweight</i>	3	10,4%
Obesitas	0	0%
Total	29	100%



Gambar 4. Diagram IMT Siswa

Berdasarkan tabel 1 dan gambar 4, sebagian besar siswa (65,5%) berada pada kategori IMT normal. Namun, masih terdapat 24,1% siswa dalam kategori kurus dan 10,4% siswa termasuk kategori overweight. Terakhir, Tahap evaluasi dilakukan melalui *post-test* untuk menilai peningkatan pemahaman siswa, evaluasi keterlaksanaan kegiatan.

Tabel 2. Ringkasan Statistik *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	Mean	Min	Max
Pretest	58,1	50	65
Posttest	82,6	74	89
Rata-rata Peningkatan	24,5	-	-

Berdasarkan tabel 2, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan responden dari 58,1 pada pretest menjadi 82,6 pada posttest, dengan rata-rata peningkatan sebesar $\pm 24,5$ poin setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media poster. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa kegiatan edukasi atau penyuluhan kesehatan menggunakan poster memiliki efektivitas dalam meningkatkan pemahaman responden terkait pengolahan data kesehatan remaja. Penyuluhan kesehatan berperan sebagai proses transfer informasi yang mampu memperbaiki aspek kognitif melalui pemberian materi yang sistematis, interaktif, dan sesuai kebutuhan sasaran.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, pendekatan edukasi berbasis literasi data kesehatan mampu meningkatkan pemahaman remaja terhadap kondisi kesehatannya secara mandiri. Kegiatan yang melibatkan 29 responden diawali dengan pengisian kuesioner *pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal siswa mengenai konsep data kesehatan. Hasil *pre-test* dengan nilai rata-rata 58,1 menggambarkan bahwa literasi data kesehatan remaja masih berada pada kategori sedang, yang sejalan dengan teori *health literacy* menurut Nutbeam yang menyatakan bahwa remaja umumnya memiliki keterbatasan dalam memahami informasi kesehatan apabila belum diberikan edukasi yang sistematis dan kontekstual (Nutbeam, 2000). Edukasi kemudian diberikan melalui metode ceramah interaktif, diskusi, dan studi kasus. Pendekatan ini sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menekankan bahwa proses belajar akan lebih efektif ketika peserta didik aktif membangun pemahaman melalui interaksi dan pengalaman

langsung. Hasil lapangan menunjukkan siswa lebih responsif selama sesi diskusi, aktif bertanya mengenai cara membaca data kesehatan, serta mampu mengaitkan materi dengan kondisi kesehatan sehari-hari mereka.

Pada tahap kedua, dilakukan pengumpulan data kesehatan melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan secara terstandar. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan memperoleh data objektif, tetapi juga mengimplementasikan *teori experiential learning* dari Kolb, yaitu pembelajaran berbasis pengalaman langsung yang meningkatkan pemahaman konseptual melalui praktik nyata. Pemberian kode pada data siswa menjadi bagian penting dalam penerapan prinsip etika penelitian kesehatan, khususnya kerahasiaan data individu (*confidentiality*), sehingga siswa juga memperoleh pemahaman mengenai tata kelola data kesehatan yang benar (Kolb, 1984). Observasi di lapangan menunjukkan siswa mulai memahami bahwa data kesehatan bukan sekadar angka, tetapi informasi penting untuk memantau status kesehatan dan mencegah masalah sejak dini.

Tahap pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* menjadi bagian inti dalam peningkatan kecakapan literasi data kesehatan. Berdasarkan teori literasi data kesehatan (*health data literacy*), kemampuan membaca, mengolah, dan menginterpretasikan data merupakan kompetensi penting pada era digital untuk mendukung perilaku hidup sehat berbasis bukti (Nutbeam, 2000). Siswa dilibatkan langsung dalam perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT), penyusunan tabel, serta pembuatan grafik sederhana. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori IMT normal (65,5%), namun masih ditemukan 24,1% siswa kategori kurus dan 10,4% *overweight*. Temuan lapangan ini menunjukkan adanya variasi status gizi remaja yang memerlukan perhatian melalui deteksi dini dan edukasi berkelanjutan. Menurut teori determinan kesehatan remaja, status gizi dipengaruhi oleh pola makan, aktivitas fisik, serta faktor lingkungan sekolah dan keluarga, sehingga pengenalan data IMT menjadi langkah awal pembentukan kesadaran kesehatan individu (Beauchamp & Childress, 2013).

Tahap evaluasi melalui *post-test* memperlihatkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan menjadi 82,6 dengan selisih peningkatan sebesar $\pm 24,5$ poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penyuluhan kesehatan menggunakan media poster dan metode interaktif efektif dalam meningkatkan aspek kognitif peserta. Hal tersebut sejalan dengan teori perubahan perilaku kesehatan dari Green dan Kreuter dalam model PRECEDE-PROCEED yang menyebutkan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan faktor predisposisi penting dalam pembentukan perilaku sehat (Green & Kreuter, 2005). Hasil pengamatan lapangan menunjukkan siswa tidak hanya memahami konsep data kesehatan, tetapi juga mampu menjelaskan kembali cara menghitung IMT dan menginterpretasikan hasilnya. Dengan demikian, kegiatan KEPOIN terbukti mampu meningkatkan literasi kesehatan remaja melalui integrasi edukasi, praktik pengumpulan data, serta analisis kesehatan sederhana, sehingga mendukung upaya deteksi dini masalah kesehatan remaja secara partisipatif dan berkelanjutan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari dkk. (2023) yang menemukan bahwa edukasi kesehatan menggunakan media poster secara signifikan meningkatkan pengetahuan remaja tentang perilaku hidup sehat karena visualisasi gambar dan pesan singkat mempermudah pemahaman materi (Lestari et al., 2023). Penelitian lain oleh Rahmawati dan Sari (2024) juga menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan berbasis poster efektif meningkatkan literasi kesehatan remaja sekolah, karena media visual membantu mempertahankan perhatian peserta dan memperkuat pemahaman informasi kesehatan (Rahmawati & Sari, 2024). Selain itu, penelitian Nugroho dkk. (2023) melaporkan bahwa penggunaan poster sebagai media promosi kesehatan memberikan peningkatan signifikan pada skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi kesehatan remaja, terutama ketika poster dikombinasikan dengan penjelasan langsung dari fasilitator (Nugroho et al., 2023). Dengan demikian, peningkatan skor sebesar 24,5 poin pada penelitian ini memperkuat bukti empiris

bahwa penyuluhan kesehatan merupakan strategi edukatif yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja, khususnya terkait pengolahan data kesehatan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden setelah dilakukan penyuluhan menggunakan media poster. Nilai rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 58,1 pada pretest menjadi 82,6 pada posttest, dengan rata-rata peningkatan sebesar $\pm 24,5$ poin. Temuan ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan menggunakan media poster efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pengolahan data kesehatan. Media poster terbukti mampu menyampaikan informasi secara visual, sederhana, dan mudah dipahami sehingga membantu responden dalam menerima dan mengingat pesan kesehatan yang diberikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak sekolah SMK Muhammadiyah 1 Balikpapan atas partisipasinya, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, M., Suryanto, F., & Puspita, G. (2023). *Analisis Kebutuhan Sistem Informasi Kesehatan Sekolah untuk Meningkatkan Pemantauan dan Pengelolaan Kesehatan Anak: (Studi Kualitatif pada Sekolah-Sekolah Muhammadiyah)*.
- Arisman. (2019). *Gizi dalam daur kehidupan*. EGC.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2013). *Principles of Biomedical Ethics* (7th ed). Oxford University Press.
- Dinkes Prov.Kaltim. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2023*. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach*. McGraw-Hill.
- Insana, S. (2025). *HealthCaring: Jurnal Ilmiah Kesehatan Peran Sekolah sebagai Deteksi Dini Gangguan Jiwa Anak dan Remaja*.
- Kemendes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall.
- Lestari, P. A., Widyastuti, Y., & Pramono, D. (2023). Efektivitas media poster terhadap peningkatan pengetahuan perilaku hidup sehat pada remaja sekolah. *Jurkessia: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 115–122. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jurkessia/article/view/10863>
- Nugroho, A., Setyawan, H., & Kurniawati, D. (2023). Pengaruh media poster sebagai promosi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan remaja. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Edukasi Kesehatan*, 8(1), 30–37.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Putri, R., & Handayani, S. (2022). Kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri di sekolah menengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(3), 210–218. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id>

- Rahmawati, R., & Sari, M. (2024). Edukasi kesehatan berbasis media poster dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja sekolah. *Urnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 19(1), 42–45.
- UNICEF. (2025). *Profil kesehatan remaja Indonesia tahun 2024: Meningkatkan kesehatan remaja di Indonesia: Wawasan berbasis bukti, tindakan strategis, dan pencapaian utama dalam mengatasi Penyakit Tidak Menular (PTM) dan risiko terkait*.
- WHO. (2023). *Adolescent health*. World Health Organization. World Health Organization.
- WHO. (2024). *Transformasi kesehatan remaja: Laporan komprehensif WHO tentang kemajuan dan kesenjangan global*.