

Digitalisasi Screening Tumbuh Kembang dan Kesehatan Gigi Remaja SMA Berbasis Sistem Informasi Kesehatan di SMAN 5 Banjarmasin

Endang Suprihati Ningsih¹, Rabiatul Adawiah², Sapta Heru Purnama³, Keina Salsabila Ilmi Putri⁴

^{1,2,3,4} Politeknik Kesdam VI Banjarmasin, Indonesia

Received : 14 Maret 2026, Revised : 10 April 2026, Published : 22 April 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Endang Suprihati Ningsih

E-mail: endangningsih2412@gmail.com

Abstrak

Remaja merupakan kelompok usia yang rentan mengalami masalah tumbuh kembang dan kesehatan gigi apabila tidak dilakukan pemantauan secara dini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan sistem informasi kesehatan dalam mendukung screening tumbuh kembang dan kesehatan gigi pada remaja SMA di SMAN 5 Banjarmasin. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dan edukatif melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan untuk menilai status tumbuh kembang serta pengisian kuesioner digital untuk screening kesehatan gigi. Seluruh data hasil screening dicatat dan diolah menggunakan sistem informasi kesehatan yang dirancang secara sederhana dan terstruktur. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 65% siswa berada dalam kategori IMT/U normal, namun masih ditemukan siswa dengan kategori kurus, overweight, dan obesitas. Selain itu, 38,3% siswa pernah mengalami sakit gigi dalam enam bulan terakhir dan 60% jarang melakukan pemeriksaan gigi rutin. Penerapan sistem informasi kesehatan mempermudah pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data secara digital serta mendukung deteksi dini masalah kesehatan remaja. Kegiatan ini berkontribusi dalam meningkatkan pemanfaatan sistem informasi kesehatan di lingkungan sekolah.

Kata kunci – sistem informasi kesehatan, screening, tumbuh kembang, kesehatan gigi, remaja

Abstract

Adolescents are a vulnerable age group when it comes to growth and development issues and dental health if not monitored from an early age. This community service activity aims to implement a health information system to support growth and development screening and dental health screening for students at State High School 5 Banjarmasin. The methods used are a participatory and educational approach through height and weight measurements to assess growth and development status, as well as the completion of digital questionnaires for dental health screening. All screening data were recorded and processed using a simple and structured health information system. The results of the activity showed that 65% of students were in the normal BMI/U category, but there were still students in the underweight, overweight, and obese categories. In addition, 38.3% of students had experienced toothache in the last six months and 60% rarely had regular dental check-ups. The implementation of the health information system facilitated the digital recording, processing, and reporting of data and supported the early detection of adolescent health problems. This activity contributed to increasing the utilization of the health information system in schools.

Keywords - health information system, screening, growth and development, dental health, adolescents

How To Cite : Ningsih, E. S., Adawiah, R., Purnama, S. H., & Putri, K. S. I. (2026). Digitalisasi Screening Tumbuh Kembang dan Kesehatan Gigi Remaja SMA Berbasis Sistem Informasi Kesehatan di SMAN 5 Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(2), 404 - 409. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i2.4226>

Copyright ©2026 Endang Suprihati Ningsih, Rabiatul Adawiah, Sapta Heru Purnama, Keina Salsabila Ilmi Putri

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok usia yang berada pada fase pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, baik secara fisik, biologis, maupun perilaku kesehatan. Masa remaja ditandai dengan perubahan antropometri yang signifikan sehingga pemantauan status tumbuh kembang menjadi penting untuk mendeteksi secara dini adanya gangguan gizi maupun ketidakseimbangan status berat badan (Xu et al., 2020). Penelitian Dermawan et al (2023) menyebutkan bahwa Status gizi remaja yang tidak optimal dapat berdampak pada kesehatan jangka panjang, termasuk risiko penyakit tidak menular di masa dewasa serta mempengaruhi konsentrasi dan prestasi belajar. Selain aspek tumbuh kembang, kesehatan gigi dan mulut juga menjadi masalah kesehatan yang cukup sering ditemukan pada kelompok usia remaja.

Perilaku kebersihan gigi yang kurang optimal, pola konsumsi makanan tinggi gula hingga terjadinya kerusakan gigi, serta rendahnya kesadaran pemeriksaan rutin dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan gigi. Masalah kesehatan gigi yang tidak tertangani dapat berdampak pada kualitas hidup, konsentrasi belajar, dan kondisi kesehatan secara umum (Elsadek et al., 2025).

Kegiatan screening kesehatan di lingkungan sekolah merupakan salah satu strategi promotif dan preventif untuk mendeteksi masalah kesehatan sejak dini. Namun demikian, pelaksanaan screening di sekolah masih sering dilakukan secara manual dan belum terdokumentasi secara sistematis. Pencatatan manual berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, kehilangan data, serta kesulitan dalam penyusunan laporan kesehatan siswa (Arini et al., 2023).

Pemanfaatan sistem informasi kesehatan dalam kegiatan screening di sekolah dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pencatatan dan pengelolaan data kesehatan remaja. Sistem informasi kesehatan memungkinkan proses input, pengolahan, dan pelaporan data dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Digitalisasi data juga mendukung pengambilan keputusan berbasis informasi dalam perencanaan kegiatan kesehatan sekolah (Bastani et al., 2022).

SMAN 5 Banjarmasin sebagai salah satu sekolah menengah atas di Kota Banjarmasin memiliki jumlah siswa yang cukup besar sehingga membutuhkan sistem pencatatan kesehatan yang lebih efektif dan terorganisir. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan pengabdian masyarakat yang mengintegrasikan screening tumbuh kembang dan kesehatan gigi dengan penerapan sistem informasi kesehatan sebagai upaya deteksi dini dan penguatan manajemen data kesehatan remaja

METODE

1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu:

- a) Persiapan dan koordinasi dengan pihak sekolah.
- b) Pengembangan sistem informasi kesehatan untuk pencatatan secara digital.
- c) Pelaksanaan screening tumbuh kembang melalui pengukuran tinggi dan berat badan.
- d) Pelaksanaan screening kesehatan gigi melalui kuesioner digital.
- e) Pengolahan data dan penyusunan laporan hasil screening.
- f) Edukasi kesehatan berdasarkan hasil screening.

2. Lokasi Sasaran

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMAN 5 Banjarmasin dengan sasaran siswa SMA yang mengikuti kegiatan screening kesehatan.

3. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data diperoleh melalui pengukuran langsung dan pengisian kuesioner digital. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan status tumbuh kembang dan kondisi kesehatan gigi remaja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat diikuti oleh 120 siswa SMAN 5 Banjarmasin yang terdiri dari siswa kelas X dan XI. Distribusi peserta berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.

Distribusi Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-laki	52	43,3
Perempuan	68	56,7
Total	120	100

Sebagian besar peserta kegiatan adalah siswa Perempuan (56,7%)

1. Pelaksanaan Digital Screening

Kegiatan screening tumbuh kembang dan kesehatan gigi berjalan dengan baik dan melibatkan siswa secara aktif. Sistem informasi kesehatan yang digunakan mampu merekam data siswa secara real time sehingga mempermudah proses pencatatan.

2. Hasil Screening Tumbuh Kembang

Status tumbuh kembang siswa dinilai berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) yang dihitung secara otomatis melalui sistem informasi kesehatan

Tabel 2.

Distribusi Status Tumbuh Kembang Remaja

Kategori IMT/U	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurus	14	11,7
Normal	78	65,0
Overweight	18	15,0
Obesitas	10	8,3
Total	120	100

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar siswa memiliki status tumbuh kembang dalam kategori normal (65,0%). Namun demikian, masih ditemukan 23,3% siswa dalam kategori overweight dan obesitas serta 11,7% dalam kategori kurus, yang memerlukan perhatian dan edukasi lebih lanjut.

Proporsi siswa dengan status gizi tidak normal (kurus, overweight, dan obesitas) menunjukkan adanya potensi risiko masalah kesehatan di masa mendatang apabila tidak dilakukan intervensi promotif dan preventif. Kondisi overweight dan obesitas pada remaja diketahui berkaitan dengan peningkatan risiko penyakit tidak menular di usia dewasa, sedangkan status kurus dapat berdampak pada daya tahan tubuh dan konsentrasi belajar. Kondisi ini sejalan dengan tren nasional yang menunjukkan meningkatnya masalah gizi ganda pada remaja Indonesia (Kemenkes RI, 2022).

Temuan ini memperkuat pentingnya pelaksanaan screening berkala di lingkungan sekolah sebagai bagian dari upaya deteksi dini. Melalui sistem informasi kesehatan, proses identifikasi siswa dengan risiko dapat dilakukan secara lebih cepat dan sistematis dibandingkan pencatatan manual.

3. Hasil Screening Kesehatan Gigi

Screening kesehatan gigi dilakukan melalui kuesioner digital yang diisi secara mandiri oleh siswa.

Tabel 3.
Distribusi Keluhan Kesehatan Gigi Remaja

Variabel	Ya (n)	(%)	Tidak (n)	(%)
Pernah mengalami sakit gigi dalam 6 bulan terakhir	46	38,3	74	61,7
Memiliki keluhan gigi berlubang	40	33,3	80	66,7
Jarang memeriksakan gigi ke tenaga kesehatan	72	60,0	48	40,0

Hasil menunjukkan bahwa 38,3% siswa pernah mengalami sakit gigi dalam enam bulan terakhir dan 33,3% melaporkan memiliki gigi berlubang. Selain itu, 60% siswa menyatakan jarang melakukan pemeriksaan gigi secara rutin.

Keluhan sakit gigi pada remaja umumnya berkaitan dengan kebersihan gigi dan pola konsumsi makanan yang tinggi gula. Jika tidak dilakukan upaya pencegahan dan edukasi, kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan kesehatan gigi yang lebih serius dan berdampak pada kualitas hidup serta aktivitas belajar siswa. Selain itu Rendahnya kebiasaan pemeriksaan rutin dapat menyebabkan keterlambatan dalam penanganan masalah gigi dan mulut. Oleh karena itu, integrasi screening dan edukasi kesehatan gigi dalam kegiatan sekolah menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kesadaran preventif pada remaja. Temuan terkait kesehatan gigi menunjukkan bahwa keluhan gigi masih cukup tinggi pada remaja. Rendahnya kebiasaan pemeriksaan rutin menjadi faktor penting yang perlu diatasi melalui edukasi kesehatan berbasis sekolah (Petersen & Ogawa, 2020).

Melalui sistem informasi kesehatan, data kebiasaan pemeriksaan gigi dapat dianalisis dan dikelompokkan sehingga sekolah dapat menyusun program edukasi yang lebih tepat sasaran.

4. Implementasi Sistem Informasi Kesehatan

Seluruh data hasil screening tumbuh kembang dan kesehatan gigi berhasil dicatat secara digital melalui sistem informasi kesehatan. Sistem secara otomatis melakukan:

- Perhitungan IMT/U
- Pengelompokan kategori status gizi
- Rekapitulasi hasil kuesioner
- Identifikasi siswa berisiko

Sebanyak 28 siswa (23,3%) teridentifikasi memiliki risiko masalah tumbuh kembang (kurus, overweight, obesitas) dan 46 siswa (38,3%) memiliki riwayat keluhan gigi yang memerlukan edukasi kesehatan lebih lanjut.

Digitalisasi sistem terbukti mempermudah proses pencatatan dan mempercepat penyusunan laporan dibandingkan metode manual.

5. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki status tumbuh kembang dalam kategori normal, namun masih terdapat proporsi siswa dengan status gizi tidak normal yang memerlukan perhatian. Hal ini menunjukkan pentingnya screening berkala sebagai upaya deteksi dini di lingkungan sekolah.

Temuan terkait kesehatan gigi juga menunjukkan bahwa keluhan gigi masih cukup banyak ditemukan pada remaja. Rendahnya kebiasaan pemeriksaan rutin menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan melalui edukasi kesehatan.

Penerapan sistem informasi kesehatan dalam kegiatan ini memberikan manfaat signifikan dalam pengelolaan data, mulai dari pencatatan hingga pelaporan. Digitalisasi data memungkinkan identifikasi siswa berisiko dilakukan secara lebih cepat dan sistematis. Hal ini sejalan dengan upaya peningkatan efisiensi manajemen data kesehatan di lingkungan sekolah.

Hasil kuesioner digital menunjukkan adanya variasi kebiasaan menjaga kesehatan gigi pada siswa. Sebagian siswa melaporkan keluhan terkait gigi dan mulut yang memerlukan perhatian lebih lanjut.

6. Peran Sistem Informasi Kesehatan

Penerapan sistem informasi kesehatan terbukti membantu dalam:

- Mempercepat pencatatan data
- Mengurangi kesalahan pencatatan manual
- Menyediakan laporan secara otomatis
- Mendukung deteksi dini berbasis data

Penerapan sistem informasi kesehatan dalam kegiatan ini memberikan manfaat signifikan dalam pengelolaan data, mulai dari pencatatan hingga pelaporan. Digitalisasi memungkinkan identifikasi siswa berisiko dilakukan secara lebih cepat dan sistematis. Hal ini sejalan dengan upaya transformasi digital kesehatan yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan masyarakat (WHO, 2021).



Gambar 1.
Dokumentasi Kegiatan

KESIMPULAN

Kesimpulan :

Penerapan sistem informasi kesehatan dalam kegiatan screening tumbuh kembang dan kesehatan gigi di SMAN 5 Banjarmasin mampu meningkatkan efektivitas pencatatan dan pengelolaan data kesehatan remaja. Digitalisasi sistem mendukung deteksi dini masalah kesehatan serta memberikan dasar informasi bagi perencanaan edukasi kesehatan di lingkungan sekolah.

Saran :

- a) Sekolah : Mengintegrasikan sistem screening digital ke dalam kegiatan rutin UKS serta menunjuk petugas khusus untuk pengelolaan dan monitoring data kesehatan siswa.
- b) Tenaga Kesehatan (Puskesmas) :Melakukan pendampingan berkelanjutan serta memanfaatkan data hasil screening sebagai dasar program promotif dan preventif remaja.
- c) Pengembang Sistem : Mengembangkan sistem yang lebih mudah digunakan (user-friendly), dilengkapi fitur analisis data, serta menjamin keamanan dan kerahasiaan data.

- d) Pemerintah/Dinas Kesehatan :Mendukung implementasi sistem secara luas melalui kebijakan, pelatihan, dan integrasi dengan sistem informasi kesehatan daerah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis Mengucapkan terima kasih kepada pihak SMAN 5 Banjarmasin atas dukungan dan kerja sama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada Politeknik Kesdam VI Banjarmasin atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hassan, S., Kazlak, M., & Kateeb, E. (2025). Effectiveness of an interactive school-based oral health educational program on periodontal status among Palestinian adolescents. *Children*, 12(10), 1302. <https://doi.org/10.3390/children12101302>
- Arini, M., Suryanto, F., & Puspita, G. (2023). Analisis kebutuhan sistem informasi kesehatan sekolah untuk meningkatkan pemantauan dan pengelolaan kesehatan anak. *Majalah Kesehatan*, 10(2), 76–88. <https://doi.org/10.21776/majalahkesehatan.2022.010.02.1>
- Aroni, R., & d'Costa, J. (2025). Advancing adolescent health promotion in the digital era. *Health Promotion International*, 40(2), daae172. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae172>
- Bastani, P., Manchery, N., Samadbeik, M., Ha, D. H., & Do, L. G. (2022). Digital health in children's oral and dental health: An overview and a bibliometric analysis. *Children*, 9(7), 1039. <https://doi.org/10.3390/children9071039>
- Chukwuemeka, A. N., Oveh, R., Dabar, A., Afolabi, F. T., & Folayan, M. O. (2025). School-based oral health interventions among adolescents in Nigeria. *Frontiers in Oral Health*, 6, 1577753. <https://doi.org/10.3389/froh.2025.1577753>
- Dermawan, A., et al. (2023). Korelasi perilaku pencarian informasi kesehatan gigi dan mulut dengan faktor sosiodemografi pada remaja. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 35(2).
- Elsadek, Y. E., Edwebi, S., Turner, A., Vinall-Collier, K., & Csikar, J. (2025). A systematic review of school-based student peer-led oral health interventions to promote the oral health of school children. *BMC Oral Health*, 23, 742. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03482-1>
- Mohammadzadeh, N. (2023). Mobile health applications for children's oral health. *Journal of Oral Health & Dental Studies*.
- Munawaroh, S. (2024). Pemeriksaan kesehatan siswa TK sebagai upaya deteksi dini permasalahan kesehatan anak. *Abdimas Universal*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v6i1.364>
- Murugeshappa, D., Dahlan, R., Perez, A., Gow, G., & Amin, M. (2025). Social media use and adolescent oral health: A scoping review. *Digital Health*, 11, 20552076251334734. <https://doi.org/10.1177/20552076251334734>
- Oveh, R. O., Afolabi, O. A., Dabar, A., Tantawi, M. E., & Folayan, M. O. (2025). Scoping review of digital technologies for oral health education among adolescents in sub-Saharan Africa. *Journal of Public Health in Africa*, 16(4), a1509. <https://doi.org/10.4102/jphia.v16i4.1509>
- Rose, et al. (2022). Web-based interventions for adolescent health behaviour change: A systematic review. *Health Behaviour Change Journal*.
- Salsabiila Putri, S., Zakir, A., & Elhanafi, A. M. (2025). Sistem monitoring tumbuh kembang anak berbasis web di puskesmas Medan Johor. *Journal Ilmiah Sistem Informasi & Ilmu Komputer*, 5(3), 215–232. <https://doi.org/10.55606/juisik.v5i3.1515>
- Xu, T., Tomokawa, S., Gregorio, E. R., Jr., Mannava, P., Nagai, M., & Sobel, H. (2020). School-based interventions to promote adolescent health: A systematic review in low- and middle-income countries of WHO Western Pacific Region. *PLOS ONE*, 15(3), e0230046. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230046>