



# Sanitas: Journal of Health, Medical, and Psychological Studies

Vol 2 No 1 August 2026, Hal 160-170  
ISSN: 3123-4070 (Print) ISSN: 3123-3163 (Electronic)  
Open Access: <https://scriptaintelektual.com/sanitas/index>

## Efektivitas Program “CERDIK” dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 pada Siswa SMP Ma’had Islam Semarang

Meylina Novita Sari<sup>1\*</sup>, Fidya Nur Fajrina<sup>2</sup>, Gitta Dhiana Saputri<sup>3</sup>, Niken Mashitoh<sup>4</sup>, Adinda Wisna Maharani<sup>5</sup>, Aura Delillah<sup>6</sup>, Najwa Aulia Rahma Larsana Putri<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup> Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
email: [mevlinans559@gmail.com](mailto:mevlinans559@gmail.com)<sup>1</sup>

### Article Info :

Received:  
13-04-2026  
Revised:  
27-04-2026  
Accepted:  
14-05-2026

### Abstract

*Adolescent lifestyle changes characterized by excessive consumption of sugary foods and beverages combined with low physical activity have increased the risk of Type 2 Diabetes Mellitus at a younger age. This study aimed to analyze the effectiveness of the CERDIK Program (Cegah Risiko Diabetes dengan Kendalikan Gula) in improving knowledge and preventive attitudes toward Type 2 Diabetes Mellitus among students of SMP Ma'had Islam Semarang. The study employed a quantitative quasi-experimental design using a one-group pre-test–post-test approach involving 30 students selected through total sampling. Data were collected using structured questionnaires and analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of 95% ( $\alpha=0.05$ ). The results demonstrated significant improvements in both knowledge and preventive attitudes after the intervention. The median knowledge score increased from 70 to 90, while the median attitude score improved from 75 to 83.75, with  $p$ -value  $<0.001$ . The CERDIK Program proved effective in promoting preventive behavior and strengthening adolescent health literacy regarding Type 2 Diabetes Mellitus prevention in school settings.*

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus, Adolescents, CERDIK Program, Health Education, Preventive Attitude.

### Abstrak

Perubahan gaya hidup remaja yang ditandai dengan konsumsi berlebihan makanan dan minuman manis, ditambah dengan rendahnya aktivitas fisik, telah meningkatkan risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 pada usia yang lebih muda. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas Program CERDIK (Cegah Risiko Diabetes dengan Kendalikan Gula) dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan terhadap Diabetes Mellitus Tipe 2 di kalangan siswa SMP Ma’had Islam Semarang. Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental kuantitatif dengan pendekatan pre-test–post-test satu kelompok yang melibatkan 30 siswa yang dipilih melalui pengambilan sampel total. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank dengan tingkat signifikansi 95% ( $\alpha=0,05$ ). Hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan baik pada pengetahuan maupun sikap pencegahan setelah intervensi. Skor pengetahuan median meningkat dari 70 menjadi 90, sedangkan skor sikap median meningkat dari 75 menjadi 83,75, dengan nilai  $p <0,001$ . Program CERDIK terbukti efektif dalam mempromosikan perilaku pencegahan dan memperkuat literasi kesehatan remaja terkait pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di lingkungan sekolah.

**Kata kunci:** Diabetes Mellitus Tipe 2, Remaja, Program CERDIK, Pendidikan Kesehatan, Sikap Pencegahan.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Perkembangan epidemi penyakit tidak menular dalam dua dekade terakhir menunjukkan pergeseran pola morbiditas global yang semakin didominasi oleh penyakit metabolik kronis pada kelompok usia produktif dan usia muda, di mana Diabetes Mellitus tipe 2 tidak lagi diposisikan semata sebagai penyakit degeneratif orang dewasa, melainkan telah berevolusi menjadi ancaman kesehatan lintas usia akibat transformasi gaya hidup modern yang berlangsung secara masif dan sistemik. Intensifikasi konsumsi makanan ultra-proses, tingginya paparan minuman berpemanis, penurunan aktivitas fisik, serta penetrasi budaya sedentary lifestyle pada remaja membentuk konfigurasi risiko baru yang mempercepat terjadinya resistensi insulin sejak usia sekolah. Situasi tersebut memperlihatkan

bahwa persoalan Diabetes Mellitus tipe 2 pada remaja tidak dapat direduksi sebagai masalah perilaku individual semata, melainkan merupakan konsekuensi dari perubahan sosial-kultural dan lingkungan kesehatan yang tidak adaptif terhadap kebutuhan perkembangan remaja. Data nasional memperlihatkan peningkatan signifikan kasus Diabetes Mellitus pada kelompok usia  $\geq 15$  tahun yang mencapai 638.178 kasus, sementara Kota Semarang menunjukkan peningkatan kasus diabetes pada anak dan remaja dari 269 kasus pada tahun 2021 menjadi 377 kasus pada tahun 2022, yang mengindikasikan bahwa transisi epidemiologis telah bergerak menuju kelompok usia yang semakin muda dan membutuhkan intervensi promotif-preventif yang lebih progresif serta berbasis sekolah sebagai arena strategis pembentukan perilaku kesehatan sejak dini (Kementerian Kesehatan RI, 2024; Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2023).

Kajian-kajian terdahulu pada dasarnya telah menempatkan edukasi kesehatan sebagai instrumen penting dalam pengendalian faktor risiko Diabetes Mellitus, namun pendekatan yang digunakan masih menunjukkan dominasi paradigma kuratif dan berfokus pada populasi dewasa atau pasien yang telah terdiagnosis. Penelitian Yulianti dan dg Masikki menunjukkan bahwa implementasi Program CERDIK memiliki hubungan dengan peningkatan self care pada pasien Diabetes Mellitus, tetapi orientasi intervensinya masih berfokus pada pengelolaan penyakit setelah diagnosis sehingga belum menyentuh dimensi pencegahan primer pada populasi remaja yang belum memiliki kesadaran risiko kesehatan secara memadai. Penelitian lain mengenai penyuluhan penatalaksanaan Program CERDIK di masyarakat memperlihatkan bahwa edukasi kesehatan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai komplikasi diabetes, namun pola edukasi yang digunakan cenderung berbasis ceramah dan belum sepenuhnya mengintegrasikan karakteristik psikososial remaja sebagai kelompok sasaran yang membutuhkan pendekatan partisipatif dan experiential learning (Yulianti & dg Masikki, 2022; Yulianti & Febrianti, 2025). Pada saat yang sama, studi mengenai penguatan fungsi keluarga dan self care behaviour memperlihatkan bahwa perubahan perilaku kesehatan memerlukan keterlibatan lingkungan sosial yang mendukung, sehingga efektivitas intervensi kesehatan tidak cukup hanya bergantung pada transfer informasi, melainkan juga pada kemampuan program membentuk persepsi risiko dan sikap preventif secara kolektif (Solida et al., 2024). Kajian Sukmara bahkan menegaskan bahwa rendahnya kesadaran masyarakat terhadap penyakit tidak menular berakar pada lemahnya internalisasi perilaku preventif sejak usia muda, yang menunjukkan bahwa persoalan diabetes pada remaja memiliki dimensi edukasional yang belum tertangani secara optimal melalui model promosi kesehatan konvensional (Sukmara, 2025).

Meskipun berbagai penelitian telah menegaskan pentingnya edukasi kesehatan dalam pencegahan penyakit tidak menular, lanskap literatur masih memperlihatkan adanya celah konseptual dan empiris yang cukup tajam, terutama terkait minimnya pengembangan model intervensi edukatif yang dirancang secara spesifik sesuai karakteristik perkembangan remaja sekolah menengah pertama. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung menempatkan remaja sebagai objek penerima informasi pasif melalui pendekatan penyuluhan satu arah, padahal pembentukan perilaku kesehatan pada usia remaja sangat dipengaruhi oleh keterlibatan emosional, interaksi sosial sebaya, pengalaman langsung, dan stimulasi visual yang mampu menciptakan proses pembelajaran bermakna. Literatur yang ada juga masih menunjukkan inkonsistensi terkait keberhasilan perubahan sikap kesehatan, karena peningkatan pengetahuan tidak selalu berbanding lurus dengan transformasi perilaku preventif apabila intervensi tidak mampu membangun keterikatan psikologis peserta terhadap isu kesehatan yang disampaikan. Di sisi lain, penelitian mengenai Program CERDIK lebih banyak berfokus pada populasi masyarakat umum dan pasien Diabetes Mellitus, sehingga efektivitas pendekatan tersebut dalam konteks pendidikan kesehatan berbasis sekolah, khususnya pada remaja awal, masih relatif belum teruji secara empiris. Keterbatasan tersebut menghasilkan kekosongan metodologis dalam pengembangan model promosi kesehatan sekolah yang mampu mengintegrasikan edukasi interaktif, media visual, permainan edukatif, serta simulasi perilaku kesehatan secara simultan sebagai strategi pembentukan pengetahuan dan sikap preventif terhadap Diabetes Mellitus tipe 2.

Ketiadaan intervensi preventif yang adaptif terhadap karakteristik remaja berpotensi mempercepat normalisasi perilaku konsumtif tinggi gula pada usia sekolah dan menciptakan beban kesehatan jangka panjang yang lebih kompleks pada masa produktif. Persoalan ini menjadi semakin mendesak ketika pola konsumsi remaja tidak lagi dibentuk semata oleh kebutuhan nutrisi, melainkan oleh pengaruh budaya populer, aksesibilitas produk tinggi gula, serta rendahnya literasi kesehatan terkait pembacaan label gizi dan pengendalian konsumsi harian. Kajian mengenai kestabilan gula darah

menegaskan bahwa pengendalian konsumsi gula membutuhkan kesadaran perilaku yang dibentuk secara kontinu melalui edukasi preventif dan penguatan kemampuan individu dalam mengambil keputusan kesehatan secara mandiri (Purwaningsih et al., 2025). Pada konteks sekolah, lemahnya inovasi media promosi kesehatan menyebabkan edukasi diabetes sering kali gagal menarik perhatian remaja karena menggunakan pendekatan formalistik yang tidak sesuai dengan pola belajar generasi muda. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa urgensi penelitian tidak hanya terletak pada meningkatnya prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 pada usia muda, tetapi juga pada kebutuhan mendesak untuk merekonstruksi strategi promosi kesehatan sekolah agar lebih partisipatif, komunikatif, dan berbasis pengalaman belajar aktif sehingga mampu menghasilkan perubahan kognitif sekaligus afektif pada remaja.

Berangkat dari konfigurasi persoalan tersebut, penelitian ini menempatkan diri pada irisan antara promosi kesehatan sekolah, edukasi preventif penyakit tidak menular, dan pengembangan model pembelajaran kesehatan berbasis interaktif sebagai respon terhadap keterbatasan pendekatan edukasi konvensional dalam literatur sebelumnya. Posisi riset ini menjadi penting karena tidak hanya menguji efektivitas Program CERDIK sebagai instrumen edukasi kesehatan, tetapi juga mengonstruksi ulang pendekatan promotif-preventif melalui integrasi permainan edukatif, *small group education*, simulasi membaca label gizi, media visual kesehatan, serta aktivitas partisipatif yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan psikososial remaja awal. Penelitian ini secara konseptual bergerak melampaui paradigma edukasi kesehatan yang hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, dengan menempatkan pembentukan sikap preventif sebagai outcome penting dalam pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 pada usia sekolah. Dalam konteks tersebut, sekolah diposisikan bukan sekadar ruang akademik, melainkan sebagai arena strategis pembentukan budaya kesehatan dan literasi konsumsi sehat pada remaja yang selama ini masih kurang mendapat perhatian dalam pengembangan kebijakan promosi kesehatan berbasis institusi pendidikan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas Program CERDIK dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 pada siswa SMP Ma'had Islam Semarang melalui pendekatan quasi experimental dengan rancangan *one group pre-test-posttest*. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan model promosi kesehatan berbasis sekolah yang menekankan integrasi pengalaman belajar interaktif dan pembentukan sikap preventif pada remaja, sekaligus memberikan kontribusi metodologis melalui penerapan media edukasi partisipatif sebagai strategi inovatif dalam edukasi kesehatan remaja terkait pencegahan penyakit tidak menular sejak usia dini.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian empiris dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain quasi experimental melalui rancangan *one group pre-test-posttest* untuk menganalisis efektivitas Program CERDIK (Cegah Risiko Diabetes dengan Kendalikan Gula) dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 pada siswa SMP Ma'had Islam Semarang. Penelitian dilaksanakan pada April 2026 dengan populasi seluruh siswa kelas VIII B SMP Ma'had Islam Semarang, sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sehingga diperoleh 30 responden yang memenuhi kriteria penelitian. Kriteria inklusi mencakup siswa aktif kelas VIII B, bersedia menjadi responden, hadir selama pelaksanaan intervensi, serta mampu mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi dan pengisian kuesioner. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang tidak mengikuti salah satu tahapan penelitian, tidak menyelesaikan pengisian instrumen secara lengkap, atau memiliki kondisi kesehatan yang menghambat partisipasi selama intervensi berlangsung. Intervensi dilakukan melalui Program CERDIK berbasis *small group education* dengan kombinasi permainan edukatif, diskusi kelompok, simulasi membaca label gizi, penggunaan poster, leaflet, puzzle kesehatan, dan spinner edukasi yang dirancang sesuai karakteristik perkembangan remaja. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap siswa terkait konsumsi gula, pola makan sehat, aktivitas fisik, serta pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 sebagai bagian dari perilaku hidup sehat yang direkomendasikan dalam promosi kesehatan remaja (World Health Organization, 2025).

Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner terstruktur yang mencakup 10 item pengetahuan dan 10 item sikap mengenai pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2, yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan dalam penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat untuk

menggambarkan distribusi karakteristik responden, tingkat pengetahuan, dan sikap siswa sebelum serta sesudah intervensi, sedangkan analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test karena hasil uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa sebagian besar data tidak berdistribusi normal ( $p < 0,05$ ). Pengujian statistik dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai signifikansi  $\alpha = 0,05$  untuk mengidentifikasi perbedaan skor pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah pelaksanaan Program CERDIK. Seluruh prosedur penelitian dilaksanakan sesuai prinsip etik penelitian kesehatan yang meliputi penghormatan terhadap otonomi responden, kerahasiaan data, prinsip beneficence, dan non-maleficence. Sebelum pengumpulan data dilakukan, peneliti memperoleh izin dari pihak sekolah serta informed consent dari responden dan wali siswa sebagai bentuk persetujuan partisipasi dalam penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden dan Risiko Awal Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2

Karakteristik responden menunjukkan bahwa kelompok penelitian didominasi oleh siswa perempuan dengan proporsi 60%, sedangkan siswa laki-laki berjumlah 40%. Distribusi usia memperlihatkan bahwa mayoritas responden berada pada rentang 12–13 tahun dengan persentase 96,7%, sehingga kelompok penelitian termasuk kategori remaja awal yang rentan terhadap perubahan perilaku konsumsi dan pengaruh lingkungan sosial. Kondisi tersebut memiliki relevansi epidemiologis karena fase remaja awal sering dikaitkan dengan peningkatan konsumsi makanan tinggi gula serta rendahnya aktivitas fisik yang dapat meningkatkan risiko Diabetes Mellitus tipe 2 pada usia muda (World Health Organization, 2025). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa konteks sekolah menengah pertama merupakan arena penting dalam penguatan literasi kesehatan preventif pada kelompok usia rentan.

Usia remaja awal memiliki karakteristik psikososial yang ditandai dengan tingginya rasa ingin tahu, kecenderungan meniru perilaku teman sebaya, dan meningkatnya paparan konsumsi makanan cepat saji. Fenomena tersebut memperbesar kemungkinan terbentuknya pola hidup tidak sehat apabila tidak diimbangi dengan edukasi kesehatan yang memadai. Sasqia dan Mutiah (2025) menjelaskan bahwa rendahnya pemahaman remaja mengenai pencegahan Diabetes Mellitus sering kali dipengaruhi oleh lemahnya akses terhadap edukasi kesehatan yang sesuai dengan karakteristik usia sekolah. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan literasi kesehatan pada remaja tidak cukup dilakukan melalui pendekatan informatif konvensional, melainkan membutuhkan strategi edukasi partisipatif dan kontekstual.

Perubahan pola konsumsi remaja di wilayah perkotaan juga dipengaruhi oleh meningkatnya akses terhadap minuman berpemanis dan makanan ultra-proses yang mudah diperoleh di lingkungan sekolah. Data Dinas Kesehatan Kota Semarang menunjukkan peningkatan kasus diabetes pada anak dan remaja dari 269 kasus pada tahun 2021 menjadi 377 kasus pada tahun 2022, yang menandakan bahwa faktor risiko metabolik mulai berkembang pada kelompok usia sekolah (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2023). Situasi tersebut menunjukkan adanya transformasi pola penyakit tidak menular yang semakin meluas pada usia muda. Realitas epidemiologis tersebut memperkuat urgensi pengembangan model promosi kesehatan berbasis sekolah sebagai strategi preventif jangka panjang.

Kondisi awal responden menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memiliki kebiasaan mengonsumsi minuman tinggi gula saat jam istirahat dan belum terbiasa membaca label kandungan gizi pada produk kemasan. Rendahnya kebiasaan membaca label gizi menunjukkan keterbatasan literasi kesehatan fungsional yang berpengaruh terhadap kemampuan remaja dalam mengambil keputusan konsumsi sehat. Rahmah et al. (2025) menjelaskan bahwa peningkatan literasi kesehatan terkait penyakit tidak menular membutuhkan proses edukasi berulang yang mampu membangun kesadaran kritis mengenai risiko kesehatan sehari-hari. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa perilaku konsumsi remaja lebih banyak dibentuk oleh kebiasaan sosial dibandingkan pertimbangan kesehatan preventif.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian Program CERDIK**

Karakteristik	n	Persentase (%)
Laki-laki	12	40,0
Perempuan	18	60,0
Usia 12–13 tahun	29	96,7

Usia 14–15 tahun	1	3,3
Total	30	100

Sumber: Data Primer Penelitian, 2026.

Data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa responden penelitian didominasi oleh kelompok remaja awal dengan karakteristik perkembangan yang masih sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekolah dan pola interaksi sosial sebaya. Dominasi usia 12–13 tahun menunjukkan bahwa intervensi kesehatan dilakukan pada fase perkembangan yang strategis untuk pembentukan perilaku hidup sehat jangka panjang. Nuraeni et al. (2026) menjelaskan bahwa transformasi pencegahan penyakit tidak menular perlu diarahkan pada kelompok usia muda melalui pendekatan berbasis komunitas dan pendidikan kesehatan preventif. Posisi sekolah sebagai lingkungan sosial utama remaja menjadikan intervensi edukasi lebih potensial dalam membentuk perilaku kesehatan yang berkelanjutan.

Kerentanan remaja terhadap konsumsi gula berlebih tidak hanya dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, tetapi juga oleh konstruksi budaya konsumsi modern yang menormalisasi makanan dan minuman tinggi gula sebagai bagian dari gaya hidup. Kondisi tersebut menyebabkan remaja cenderung mengabaikan konsekuensi kesehatan jangka panjang karena orientasi perilaku lebih dipengaruhi oleh kepuasan sesaat dan tekanan sosial lingkungan sebaya. Purwaningsih et al. (2025) menegaskan bahwa kestabilan gula darah sangat dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi harian dan kemampuan individu dalam mengendalikan pola makan secara konsisten. Realitas tersebut memperlihatkan bahwa edukasi kesehatan pada remaja harus diarahkan pada pembentukan kesadaran perilaku, bukan sekadar transfer informasi kognitif.

Karakteristik responden juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada fase perkembangan kognitif operasional formal awal yang memungkinkan mereka memahami hubungan sebab-akibat terkait risiko kesehatan. Kemampuan berpikir abstrak yang mulai berkembang pada usia tersebut menjadi peluang penting dalam memperkenalkan konsep pencegahan penyakit tidak menular sejak dini. Hudiawati et al. (2025) menjelaskan bahwa pendekatan berbasis pengetahuan memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan kesadaran preventif terhadap penyakit kronis melalui proses pembelajaran yang sistematis dan kontekstual. Kondisi tersebut menjelaskan mengapa intervensi berbasis edukasi interaktif memiliki potensi besar dalam membentuk persepsi kesehatan pada remaja sekolah.

Dominasi responden perempuan dalam penelitian ini juga memiliki implikasi penting terhadap efektivitas promosi kesehatan karena remaja perempuan cenderung lebih responsif terhadap edukasi berbasis komunikasi interpersonal dan visual. Keterlibatan emosional dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan perhatian dan retensi informasi kesehatan yang diterima siswa. Farmawati et al. (2023) menjelaskan bahwa penguatan kesadaran kesehatan masyarakat membutuhkan pendekatan psikososial yang mampu membangun keterikatan emosional peserta terhadap isu kesehatan yang dipelajari. Situasi tersebut memperlihatkan bahwa efektivitas Program CERDIK tidak hanya dipengaruhi oleh materi edukasi, tetapi juga oleh karakteristik psikologis dan sosial peserta didik.

Temuan karakteristik responden menunjukkan bahwa kelompok penelitian berada pada fase yang sangat strategis untuk penguatan perilaku preventif terkait Diabetes Mellitus tipe 2. Risiko awal yang ditemukan pada siswa memperlihatkan adanya kebutuhan intervensi kesehatan yang lebih inovatif, adaptif, dan berbasis pengalaman belajar aktif. Murti et al. (2025) menjelaskan bahwa edukasi dan deteksi dini diabetes pada kelompok usia muda dapat meningkatkan kesadaran kesehatan serta memperkuat kemampuan individu dalam melakukan pengendalian faktor risiko secara mandiri. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pendekatan edukasi interaktif berbasis sekolah memiliki relevansi tinggi dalam mendukung strategi nasional pencegahan penyakit tidak menular pada remaja.

### **Efektivitas Program CERDIK terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2**

Peningkatan pengetahuan mengenai pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 menjadi indikator penting dalam keberhasilan intervensi promosi kesehatan berbasis sekolah. Program CERDIK dirancang dengan pendekatan edukasi interaktif yang menempatkan siswa sebagai peserta aktif dalam proses pembelajaran kesehatan. Fokus intervensi diarahkan pada penguatan pemahaman mengenai konsumsi gula, pemilihan makanan sehat, aktivitas fisik, dan kemampuan membaca label informasi

gizi. Pendekatan edukatif yang bersifat partisipatif dinilai lebih efektif dalam meningkatkan kapasitas kognitif remaja dibandingkan metode ceramah konvensional (Afrianti & Rosita, 2025).

Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan siswa setelah diberikan intervensi Program CERDIK. Sebelum intervensi, sebagian besar siswa belum mampu mengidentifikasi batas konsumsi gula harian dan kandungan gula tersembunyi pada produk minuman kemasan. Setelah pelaksanaan edukasi, siswa mulai mampu membedakan jenis konsumsi yang berisiko terhadap peningkatan kadar glukosa darah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran berbasis pengalaman mampu memperkuat pemahaman konseptual siswa mengenai pencegahan penyakit tidak menular sejak usia sekolah (Hudiyawati et al., 2025).

Peningkatan kemampuan kognitif siswa juga dipengaruhi oleh penggunaan media edukasi visual dan simulatif selama intervensi berlangsung. Simulasi membaca label gizi membantu siswa memahami hubungan antara kandungan gula dengan risiko Diabetes Mellitus tipe 2 secara lebih konkret. Puzzle kesehatan dan spinner edukasi mendorong siswa terlibat secara aktif dalam proses identifikasi perilaku sehat dan tidak sehat. Model pembelajaran seperti ini sejalan dengan konsep experiential learning yang menempatkan pengalaman langsung sebagai dasar pembentukan pengetahuan baru (Murti et al., 2025).

Efektivitas pendekatan small group education terlihat dari meningkatnya interaksi antar siswa selama proses edukasi berlangsung. Diskusi kelompok kecil menciptakan suasana belajar yang lebih terbuka sehingga siswa lebih mudah menyampaikan pendapat dan bertanya mengenai materi kesehatan yang belum dipahami. Situasi tersebut meningkatkan keterlibatan kognitif siswa dan membantu proses retensi informasi berlangsung lebih optimal. Pendekatan kelompok kecil juga dinilai mampu meningkatkan fokus perhatian remaja terhadap pesan kesehatan karena komunikasi berlangsung lebih personal dan tidak bersifat satu arah (Purnomo et al., 2025).

**Tabel 2. Efektivitas Intervensi terhadap Pengetahuan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Siswa SMP Ma'had Islam Semarang**

Variabel Pengetahuan	Median (Minimum–Maksimum)	Nilai p
Sebelum Intervensi	70 (10–90)	<0,001
Setelah Intervensi	90 (70–100)	
Uji Wilcoxon	28 meningkat; 2 tetap	

Sumber: Data Primer Penelitian, 2026.

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai p-value <0,001 yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Nilai median meningkat dari 70 menjadi 90 setelah Program CERDIK diberikan kepada responden. Sebanyak 28 siswa mengalami peningkatan skor pengetahuan, sedangkan 2 siswa menunjukkan nilai yang tetap. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa intervensi edukasi berbasis pengalaman mampu memperkuat pemahaman siswa mengenai pengendalian risiko Diabetes Mellitus tipe 2 (Ottay et al., 2025).

Media edukatif berbasis permainan memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan atensi dan daya ingat siswa selama proses pembelajaran kesehatan berlangsung. Remaja cenderung lebih mudah memahami informasi ketika materi disampaikan melalui aktivitas yang melibatkan interaksi visual dan partisipasi langsung. Penggunaan poster, leaflet, dan simulasi label gizi membantu siswa menghubungkan informasi teoritis dengan situasi konsumsi sehari-hari. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran multisensori memiliki pengaruh kuat terhadap peningkatan literasi kesehatan remaja (Rahmah et al., 2025).

Peningkatan pengetahuan pada penelitian ini memperlihatkan bahwa literasi kesehatan remaja dapat dibentuk melalui pendekatan edukasi yang adaptif terhadap karakteristik perkembangan usia sekolah. Siswa pada fase remaja awal lebih responsif terhadap metode pembelajaran yang komunikatif, kolaboratif, dan berbasis praktik langsung. Situasi tersebut menyebabkan informasi kesehatan lebih mudah diterima dibandingkan pembelajaran yang hanya berorientasi pada penyampaian teori. Pola serupa juga ditemukan pada penelitian Rahmayanti et al. (2026) yang menunjukkan bahwa pendekatan CERDIK berbasis aktivitas interaktif mampu meningkatkan pemahaman preventif terhadap penyakit tidak menular secara signifikan.

Efektivitas simulasi membaca label gizi menunjukkan bahwa siswa mulai memiliki kemampuan interpretatif terhadap informasi kandungan gula pada produk konsumsi harian. Sebelum intervensi berlangsung, sebagian besar siswa belum memahami istilah kandungan gula tambahan maupun batas konsumsi gula harian yang direkomendasikan. Setelah diberikan simulasi dan latihan identifikasi produk, siswa lebih mampu menghubungkan konsumsi gula berlebih dengan risiko gangguan metabolik. Penguatan kemampuan interpretasi informasi kesehatan seperti ini menjadi bagian penting dalam pembentukan perilaku preventif remaja (Nurrohmah et al., 2025).

Penguatan aspek kognitif dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis sekolah memiliki potensi strategis dalam menekan peningkatan risiko penyakit tidak menular pada usia muda. Sekolah menjadi lingkungan yang efektif untuk membentuk kebiasaan hidup sehat karena interaksi edukatif berlangsung secara berulang dan terstruktur. Program CERDIK tidak hanya berfungsi sebagai media transfer informasi kesehatan, tetapi juga sebagai sarana pembentukan kesadaran preventif sejak dini. Pendekatan promotif berbasis komunitas sekolah dinilai lebih berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas kesehatan remaja dibandingkan intervensi sesaat (Rumambi et al., 2026).

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa peningkatan pengetahuan siswa dipengaruhi oleh kombinasi metode edukasi interaktif, keterlibatan aktif peserta, dan penggunaan media visual yang sesuai dengan karakteristik remaja. Program CERDIK mampu menciptakan proses pembelajaran kesehatan yang lebih menarik sehingga siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memahami penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Penguatan pengetahuan mengenai konsumsi gula dan pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 menjadi dasar penting dalam pembentukan perilaku hidup sehat pada usia sekolah. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pendekatan experiential learning berbasis small group education memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan literasi kesehatan remaja terkait pencegahan penyakit metabolik (Sasqia & Mutiah, 2025).

### **Efektivitas Program CERDIK terhadap Transformasi Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Remaja Sekolah**

Transformasi sikap kesehatan pada remaja menjadi indikator penting dalam keberhasilan promosi kesehatan berbasis sekolah karena perubahan perilaku preventif tidak hanya ditentukan oleh peningkatan informasi, tetapi juga oleh pembentukan kesadaran internal mengenai risiko penyakit. Program CERDIK menunjukkan kemampuan dalam memfasilitasi perubahan orientasi sikap siswa terhadap konsumsi gula, pemilihan makanan sehat, dan pengendalian perilaku konsumtif yang berpotensi meningkatkan risiko Diabetes Mellitus tipe 2. Perubahan tersebut terlihat dari meningkatnya kecenderungan siswa untuk mempertimbangkan kandungan gula sebelum membeli makanan atau minuman kemasan setelah intervensi diberikan. Purqoti et al. (2025) menjelaskan bahwa pendekatan CERDIK berbasis Health Belief Model efektif membangun persepsi ancaman penyakit sekaligus meningkatkan kesiapan individu dalam melakukan tindakan preventif terhadap penyakit tidak menular.

Perubahan sikap yang muncul pada siswa menunjukkan bahwa proses edukasi kesehatan tidak berhenti pada penerimaan informasi, tetapi berkembang menjadi refleksi personal mengenai konsekuensi perilaku sehari-hari terhadap kesehatan jangka panjang. Responden mulai menunjukkan kecenderungan untuk mengurangi konsumsi minuman berpemanis dan lebih menerima anjuran aktivitas fisik sebagai bagian dari gaya hidup sehat. Fenomena tersebut mengindikasikan adanya proses internalization of healthy behavior yang terbentuk melalui pengalaman belajar partisipatif selama intervensi berlangsung. Yulianti dan dg Masikki (2022) menegaskan bahwa implementasi Program CERDIK mampu memperkuat self-care behaviour melalui pembentukan sikap yang lebih adaptif terhadap pengendalian faktor risiko Diabetes Mellitus.

Peningkatan sikap preventif juga berkaitan dengan perubahan persepsi siswa terhadap konsumsi gula yang sebelumnya dianggap sebagai bagian normal dari pola konsumsi remaja. Sebelum intervensi, sebagian besar siswa belum menganggap konsumsi minuman tinggi gula sebagai ancaman kesehatan yang serius karena pengaruh lingkungan sosial dan kebiasaan konsumsi di usia sekolah. Setelah proses edukasi berlangsung, siswa mulai menunjukkan penolakan terhadap pola konsumsi berlebihan serta lebih terbuka terhadap alternatif konsumsi sehat. Yulianti dan Febrianti (2025) menyebutkan bahwa penguatan persepsi risiko melalui edukasi CERDIK berkontribusi terhadap perubahan sikap preventif dan kepatuhan dalam pengendalian perilaku konsumsi yang berhubungan dengan diabetes.

**Tabel 3. Efektivitas Intervensi terhadap Sikap Pencegahan Diabetes Mellitus pada Siswa SMP Ma'had Islam Semarang**

Variabel Sikap	Median (Minimum–Maksimum)	p-value
Sikap sebelum intervensi	75 (50–92,5)	<0,001
Sikap setelah intervensi	83,75 (72,5–95)	
Uji Wilcoxon	26 responden meningkat, 4 tetap	

Sumber: Data Primer Penelitian, 2026

Nilai median sikap mengalami peningkatan dari 75 menjadi 83,75 dengan nilai signifikansi <0,001 yang menunjukkan adanya perubahan sikap preventif secara statistik setelah pelaksanaan Program CERDIK. Sebanyak 26 responden mengalami peningkatan skor sikap, sedangkan 4 responden menunjukkan skor yang tetap tanpa penurunan nilai setelah intervensi berlangsung. Stabilitas peningkatan tersebut memperlihatkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif memiliki pengaruh terhadap pembentukan respons afektif siswa terhadap isu kesehatan metabolik pada usia remaja. Solida et al. (2024) menjelaskan bahwa perubahan sikap dalam pencegahan penyakit kronis lebih mudah terbentuk ketika individu memperoleh pengalaman sosial dan emosional selama proses edukasi kesehatan berlangsung.

Perubahan median sikap pada penelitian ini menunjukkan bahwa pembentukan perilaku preventif lebih efektif ketika siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan hanya menerima ceramah satu arah. Kegiatan simulasi membaca label gizi membantu siswa memahami hubungan antara konsumsi gula dengan peningkatan risiko penyakit metabolik secara lebih konkret dan aplikatif. Interaksi kelompok kecil juga menciptakan ruang diskusi yang mendorong siswa lebih bebas menyampaikan kebiasaan konsumsi sehari-hari dan mengevaluasi perilakunya secara kritis. Farmawati et al. (2023) menyebutkan bahwa pendekatan komunitas partisipatif dalam promosi kesehatan mampu meningkatkan keterikatan emosional individu terhadap praktik hidup sehat dan pengendalian penyakit tidak menular.

Penguatan sikap preventif pada remaja berkaitan erat dengan teori Health Belief Model yang menekankan persepsi kerentanan, persepsi keparahan, manfaat tindakan, serta dorongan bertindak sebagai faktor pembentuk perilaku kesehatan. Selama intervensi berlangsung, siswa tidak hanya diberikan informasi mengenai Diabetes Mellitus tipe 2, tetapi juga diajak memahami konsekuensi kesehatan yang dapat muncul akibat konsumsi gula berlebihan dalam jangka panjang. Situasi tersebut meningkatkan perceived susceptibility dan perceived severity sehingga siswa lebih menerima pentingnya pengendalian pola konsumsi. Purqoti et al. (2025) menyatakan bahwa integrasi pendekatan CERDIK dengan Health Belief Model efektif meningkatkan motivasi preventif dan membentuk kesiapan perilaku sehat pada kelompok usia produktif.

Pendekatan small group education turut memperkuat proses transformasi sikap karena remaja cenderung lebih responsif terhadap pembelajaran sosial yang melibatkan interaksi sebaya. Diskusi kelompok memungkinkan siswa membangun pemahaman kolektif mengenai perilaku sehat dan menghasilkan tekanan sosial positif terhadap kebiasaan konsumsi yang lebih baik. Dinamika kelompok tersebut memperkuat penerimaan pesan kesehatan karena siswa tidak merasa digurui, melainkan terlibat sebagai bagian dari proses pembelajaran aktif. Rumawan et al. (2025) menjelaskan bahwa edukasi berbasis komunitas memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan sikap kesehatan karena melibatkan proses komunikasi interpersonal dan dukungan sosial dalam pembentukan perilaku.

Simulasi label gizi memberikan kontribusi penting dalam membentuk kesadaran kritis siswa terhadap kandungan gula tersembunyi pada produk kemasan yang sering dikonsumsi sehari-hari. Sebagian siswa mulai menyatakan keinginan untuk mengurangi minuman berpemanis setelah memahami jumlah gula yang terkandung dalam satu produk minuman populer di kalangan remaja. Respons tersebut menunjukkan terbentuknya hubungan antara pemahaman praktis dengan sikap preventif terhadap penyakit metabolik. Erika et al. (2024) menjelaskan bahwa pendekatan pendampingan dan simulasi kesehatan lebih efektif membangun perubahan sikap dibandingkan edukasi teoritis karena individu memperoleh pengalaman langsung yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Transformasi sikap pada penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembentukan perilaku sehat pada remaja memerlukan pendekatan yang mempertimbangkan aspek psikososial dan perkembangan usia. Remaja cenderung lebih mudah menerima pesan kesehatan apabila materi disampaikan secara visual, interaktif, dan melibatkan unsur permainan edukatif yang sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka. Program CERDIK mampu menciptakan suasana belajar yang lebih fleksibel sehingga siswa tidak mengalami resistensi terhadap materi kesehatan yang diberikan. Simbolon et al. (2025) menegaskan bahwa pemberdayaan kesehatan berbasis pendampingan dan edukasi interaktif mampu meningkatkan keterlibatan remaja dalam praktik pencegahan penyakit tidak menular secara lebih konsisten.

Konsistensi peningkatan sikap preventif menunjukkan bahwa edukasi kesehatan sekolah dapat berfungsi sebagai medium pembentukan budaya hidup sehat sejak usia dini apabila dirancang secara adaptif terhadap kebutuhan remaja. Perubahan sikap siswa terhadap konsumsi gula dan perilaku hidup sehat memperlihatkan bahwa promosi kesehatan berbasis sekolah memiliki potensi besar dalam menurunkan faktor risiko Diabetes Mellitus tipe 2 pada kelompok usia muda. Rumambi et al. (2026) menyebutkan bahwa intervensi CERDIK berbasis edukasi dan skrining kesehatan mampu memperkuat kesadaran preventif masyarakat melalui pendekatan promotif yang berkelanjutan. Setiyaningrum et al. (2025) juga menekankan bahwa keberhasilan edukasi kesehatan dipengaruhi oleh kemampuan intervensi dalam membangun keterlibatan aktif peserta sehingga perubahan sikap dapat berkembang menjadi perilaku kesehatan yang lebih permanen.

## KESIMPULAN

Program CERDIK (Cegah Risiko Diabetes dengan Kendalikan Gula) menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap preventif siswa SMP Ma'had Islam Semarang terhadap pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2. Peningkatan median pengetahuan dari 70 menjadi 90 serta median sikap dari 75 menjadi 83,75 dengan nilai signifikansi  $p < 0,001$  memperlihatkan bahwa pendekatan edukasi interaktif berbasis small group education mampu memperkuat pemahaman sekaligus kesadaran kesehatan remaja mengenai pengendalian konsumsi gula dan perilaku hidup sehat. Penggunaan permainan edukatif, simulasi membaca label gizi, diskusi kelompok, poster, leaflet, puzzle kesehatan, dan spinner edukasi mendorong keterlibatan aktif siswa sehingga proses penerimaan informasi berlangsung lebih kontekstual, partisipatif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan remaja. Transformasi sikap yang muncul setelah intervensi menunjukkan adanya perubahan persepsi terhadap risiko konsumsi gula berlebih serta meningkatnya kecenderungan siswa untuk menerapkan perilaku preventif dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini memperlihatkan bahwa promosi kesehatan berbasis sekolah dengan pendekatan edukasi inovatif memiliki potensi strategis dalam memperkuat literasi kesehatan remaja serta mendukung upaya pencegahan penyakit tidak menular sejak usia dini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, N., & Rosita, D. (2025). Penggunaan pictorial riddell berbasis digital CERDIK dalam meningkatkan pengetahuan kader untuk menurunkan glukosa darah. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(4), 1018-1025. <https://doi.org/10.59025/c6aabm97>
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2023). Profil kesehatan Kota Semarang 2023.
- Erika, E., Agussamad, I., Murdianto, E., & Yuniata, Y. (2024). Pengaruh Pendampingan Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus Didesa Bangun Rejo Tahun 2024. *Jurnal Praba: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 2(2), 94-109. <https://doi.org/10.62027/praba.v2i2.143>
- Farmawati, C., Ula, M., & Zuhri, A. (2023). Penguatan Community Mental Health Sebagai Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Jupemas)*, 4(2). <https://doi.org/10.36465/jupemas.v4i2.1222>
- Hudiyawati, D., Widodo, A., Faozi, E., Khairunisa, S., & Saqina, A. F. A. (2025). A knowledge-based approach to heart disease prevention in diabetes care. *Community Empowerment*, 10(4), 974-982. <https://doi.org/10.31603/ce.12717>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>

- Lestari, D. (2025). Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Tidak Menular di Posbindu Desa Aneuk Paya Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. *ARDHI: Jurnal Pengabdian Dalam Negri*, 3(4), 36-42. <https://doi.org/10.61132/ardhi.v3i4.1393>
- Murti, B., Susiani, E. T., Syahbani, A. S. N., Kurniawan, I. R., Sujatmiko, R., & de Souza, J. (2025). Edukasi dan deteksi dini gejala diabetes melitus tipe 2 sebagai upaya peningkatan kesadaran kesehatan masyarakat di Puskesmas Plaosan, Magetan. *SEMAR: Jurnal Sosial dan Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 29-40. <https://doi.org/10.59966/semar.v3i3.2076>
- Nuraeni, Y. A., Nurachma, E., Suryani, L., Sari, M., Agustina, N., Diansyah, D., ... & Rahayu, Y. S. (2026). *Transformasi Pencegahan Penyakit Tidak Menular Berbasis Komunitas Menuju Masyarakat Sehat, Produktif, Dan Berkelanjutan*. Penerbit Widina.
- Nurrohmah, A. Z., BP, M. A. A., Hakkiki, H., Fatimah, F., Labibah, N., Puspita, A. A., ... & Salam, A. (2025). Program Cerdik Gizi dan Konsumsi Sehat Pangan Lokal: di Desa Meteseh, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(8), 4236-4248. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i8.3185>
- Ottay, R. I., Pali, C., Kuhon, F. V., Sumampouw, O. J., & Nelwan, J. E. (2025). Penyuluhan tentang CERDIK dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular pada Siswa SMA Negeri 6 Kota Manado. *Nawasena Bhakti*, 1(1), 51-57. <https://doi.org/10.64084/nawasenabhakti.v1i1.5>
- Purnomo, R. B. A., Melastuti, E., & Wahyuningsih, I. S. (2025). Media Edukasi untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Self-Management Pasien Diabetes Mellitus guna Mencegah Kegawatdaruratan Hiperglikemia. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 16(4), 1092-1097. <http://dx.doi.org/10.33846/sfl16439>
- Purqoti, D. N. S., Istiana, D., Fatmawati, B. R., & Rispawati, B. H. (2025). Preventif Penyakit Tidak Menular Berbasis Health Belief Model-Cerdik (HBM-CERDIK): Non-communicable Disease Control Efforts Based on CERDIK Behavior and HBM Model. *Jurnal Keperawatan Bunda Delima*, 7(2), 68-73. <https://doi.org/10.59030/jkbd.v7i2.171>
- Purwaningsih, E., Suwanto, A. W., Wiratmoko, H., & Anam, A. K. (2025). *Menjaga Kestabilan Gula Darah*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Rahmah, N. A., Afriani, F. W., Azzahra, H. A., Azizah, N. N., Kasron, K., & Rusana, R. (2025). Peningkatan Literasi Kesehatan Masyarakat Melalui Penyuluhan Hipertensi dan DM Di Desa Tanjung Baru Kabupaten Lampung Selatan. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT AL-IRSYAD (JPMA)*, 7(2), 32-43. <https://doi.org/10.36760/jpma.v7i2.671>
- Rahmah, N., Setiawan, D., & Fawitra, T. (2025). Edukasi tentang “Berantas Diabetes Mellitus Dengan Cerdik dan Patuh!” di Kimia Farma 120 Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea*, 3(2), 60-68. <https://doi.org/10.20527/jpmp.v3i2.14803>
- Rahmayanti, D., Setyowati, A., & Rahmi, Y. O. (2026). Optimalisasi cerdas dalam upaya preventif Penyakit Tidak Menular (PTM) Diabetes Militus. *Jurnal Medika: Medika*, 5(1), 20-25. <https://doi.org/10.31004/tv4xmg11>
- Rumambi, M. F., Ingrit, B. L., Arkianti, M. M. Y., Pramusita, S. M., & Situmorang, K. (2026). Pendekatan Intervensi CERDIK Dalam Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Melalui Skrining Kesehatan dan Edukasi CERDIK. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 45-53. <https://doi.org/10.24036/abdi.v8i1.1676>
- Rumawan, F. H., Adhitama, A. S., Hasanah, W. A., Rizky, M., Ramadhani, R. A., Ramadhan, S., ... & Aqilah, N. F. (2025). Strategies for Improving the Quality of Life of Village Community through Community-Based Education in Language, Health, and Economics in Tubaan Village, Tabalar District, Berau Regency: Strategi Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat Desa melalui Edukasi Bahasa, Kesehatan, Ekonomi dan Konservasi Energi Berbasis Komunitas di Kampung Tubaan, Kecamatan Tabalar Kabupaten Berau. *DESAMU: Prosiding Diseminasi KKN Universitas Mulawarman*, 1(1), 721-735. <https://doi.org/10.30872/desamu.4051>
- Sasqia, P. T., & Mutiah, C. (2025). Pengetahuan dan perilaku remaja putri tentang pencegahan diabetes mellitus. *Femina: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 5(1), 7-15. <https://doi.org/10.30867/femina.v5i1.876>
- Setyaningrum, I. D., Haswan, D., Novianti, A. P., & Muna, S. A. (2025). Edukasi Hipertensi Kepada Pasien Lansia Puskesmas Leyangan di Desa Kalirejo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(4), 5186-5195. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i4.7214>

- Simbolon, D., Zhafiratika, D., Aulia, D., Wardini, C., Aiyzah, P. D., Lestari, O. W., ... & Apilia, D. (2025). Pendampingan Penderita Hipertensi dan Diabetes Melitus dengan Pemberdayaan Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Tiga, Kabupaten Rejang Lebong, Propinsi Bengkulu. *ADM: Jurnal Abdi Dosen dan Mahasiswa*, 3(2), 201-212. <https://doi.org/10.61930/jurnaladm.v3i2.1227>
- Solida, A., Sari, R. E., Wisudariani, E., Wardiah, R., & Hidayati, F. (2024). Penguatan Fungsi Keluarga dan Self Care Behaviour Lansia Hipertensi dan Diabetes Melitus melalui Posdaya. *Kolaborasi: Jurnal Hasil Kegiatan Kolaborasi Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 93-101. <https://doi.org/10.62383/kolaborasi.v2i4.371>
- Sukmara, U. P. (2025). Meningkatkan kesadaran pencegahan penyakit tidak menular pada hipertensi dan diabetes melitus melalui edukasi di masyarakat. *Jurnal Medika: Medika*, 4(3), 436-441. <https://doi.org/10.31004/p25trd20>
- World Health Organization. (2025). Healthy diet. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Yulianti, S., & dg Masikki, M. F. D. (2022). Hubungan Penerapan Program Cerdik dengan Self Care pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Bunta Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah: The Association of Cerdik Program Implementation with Self Care Toward Diabetes Mellitus Patient in Bunta Public Health Center of Banggai Regenc Central Sulawesi. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 8(1), 114-119. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i1.3451>
- Yulianti, S., & Febrianti, N. (2025). Penyuluhan Penatalaksanaan program CERDIK untuk mencegah komplikasi pada penyandang diabetes melitus di Desa Sibedi kecamatan Marawola Kabupaten Sigi. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(9), 5845-5848. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i9.8608>