



JPPMI: Jurnal Produk Pengabdian Masyarakat Indonesia
Vol. 2, No. 4, April 2026 Hal 331 – 342
ISSN 3030-8313 (online)

**PEMBERDAYAAN SISWA SMK NU SUNAN AMPEL PONCOKUSUMO
DALAM PROMOSI KESEHATAN PENCEGAHAN RISIKO
DIABETES MELLITUS**

EMPOWERMENT OF STUDENTS AT SMK NU SUNAN AMPEL PONCOKUSUMO
IN HEALTH PROMOTION FOR DIABETES MELLITUS
RISK PREVENTION

¹Tavip Dwi Wahyuni, ²Atti Yudiernawati, ³Pudji Suryani,
⁴Azis Setiawan, ⁵Jupriyono

¹⁻²⁻³⁻⁴⁻⁵Prodi D-IV Promkes Poltekkes Kemenkes Malang
tavip_dwi@poltekkes-malang.ac.id¹,

Abstrack

Kegiatan pengabdian masvarakat ini bertujuan untuk memberdavakan siswa SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo dalam promosi kesehatan pencegahan risiko diabetes mellitus. Metode yang digunakan adalah pendekatan pelatihan berbasis pemberdavaan siswa yang dilaksanakan selama 3 hari efektif ditambah 1 hari evaluasi, meliputi ceramah, diskusi, pre-test dan post-test, praktik keterampilan kelompok (pemeriksaan tanda vital dan antropometri, pemeriksaan gula darah, serta senam kaki), praktik mandiri, monitoring dan evaluasi pada bulan ke-1 dan ke-2, serta pembinaan pasca pelatihan melalui kuniungan dan diskusi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa sebesar 62.8% dari rata-rata 58.4 menjadi 95.1. Seluruh siswa (100%) mampu melakukan praktik keterampilan kelompok dengan baik, sementara 92% siswa menunjukkan kemandirian dalam melakukan edukasi pencegahan risiko diabetes mellitus. Monitoring menunjukkan 88% siswa masih aktif pada bulan ke-1 dan 82% pada bulan ke-2. Deteksi dini menemukan 15% siswa memiliki faktor risiko diabetes mellitus. Secara keseluruhan, kegiatan mencapai 90% dari indikator target yang ditetapkan. Simpulan dari kegiatan ini adalah metode pelatihan berbasis pemberdavaan siswa efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pencegahan risiko diabetes mellitus, sehingga program ini direkomendasikan untuk direplikasi di sekolah-sekolah lain dengan melibatkan orang tua dan guru serta memperpanjang periode monitoring.

Kata kunci: pemberdayaan siswa, promosi kesehatan, pencegahan diabetes mellitus, remaja, program kemitraan masyarakat

Abstract

This community service activity aimed to empower students at SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo in health promotion for diabetes mellitus risk prevention. The method employed a training-based empowerment approach conducted over three effective days plus one evaluation day, including lectures, discussions, pre-test and post-test, group skills practice (vital signs and anthropometric examinations, blood sugar checks, and foot exercises), independent practice, monitoring and evaluation at months 1 and 2, as well as post-training guidance through visits and discussions. The results showed a 62.8% increase in student knowledge from an average of 58.4 to 95.1. All students (100%) were able to perform group skills practice well, while 92% of students showed independence in performing diabetes mellitus prevention education. Monitoring showed 88% of students were still active in the 1st month and 82% in the 2nd month. Early detection found 15% of students had diabetes mellitus risk factors. Overall, the activity achieved 90% of the target indicators set. The conclusion of this activity is that the training-based empowerment approach for students is effective in increasing knowledge and skills in diabetes mellitus prevention, so this program is recommended to be replicated in other schools with involving parents and teachers and extending the monitoring period.

Copyright © 2026, JPPMI: Jurnal Produk Pengabdian Masyarakat Indonesia.
<https://www.jurnalteknologikoseptualdesign.my.id/index.php/jppmi/index>
DOI: <https://doi.org/10.810028/jppmi.v1i1>

increase in student knowledge from 58.4 to 95.1. All students (100%) were able to perform group skills properly, while 92% demonstrated independence in conducting diabetes mellitus risk prevention education. Monitoring revealed that 88% of students remained active at month 1 and 82% at month 2. Early detection identified 15% of students having diabetes mellitus risk factors. Overall, the activity achieved 90% of the targeted indicators. In conclusion, the student empowerment-based training method was effective in improving knowledge and skills in diabetes mellitus risk prevention, and this program is recommended for replication in other schools with the involvement of parents and teachers as well as extended monitoring periods.

Keywords: *Student empowerment, health promotion, diabetes mellitus prevention, adolescent, community partnership program*

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya (ADA 2010 dalam Perkeni, 2011). Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang terus mengalami peningkatan prevalensi dan berkontribusi terhadap peningkatan angka kematian akibat penyakit tidak menular (Soegondo, 2009). Penyakit DM telah menjadi masalah kesehatan di dunia. Insidens dan prevalens penyakit ini terus bertambah terutama di negara sedang berkembang dan negara yang telah memasuki budaya industrialisasi (Arisman, 2013).

American Diabetes Association (ADA, 2014) menyatakan, prevalensi penderita DM di Amerika adalah sebesar 9,3%, meningkat dari tahun 2010 yaitu sebanyak 25,8 juta jiwa,

dimana 8,1 juta orang penderita tersebut tidak terdiagnosa. Insidens DM pada tahun 2012 adalah sebanyak 1,7 juta jiwa. Penyakit ini merupakan ke tujuh penyebab utama kematian di Amerika pada tahun 2010. Prevalensi penderita DM di Indonesia semakin meningkat sesuai bertambahnya umur namun mulai umur ≥ 65 tahun prevalensi DM cenderung menurun. Prevalensi DM berdasarkan diagnosa dan gejala tertinggi berada pada kelompok umur 55-64 tahun yaitu 5,5%. Prevalensi DM berdasarkan diagnosa dan gejala cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan kuintil indeks penghasilan tinggi atau teratas (3,0%), semakin tinggi kuintil indeks kepemilikan prevalensi DM semakin meningkat jumlah penderita DM. Prevalensi DM lebih banyak pada daerah perkotaan (2,5%) dari pada pedesaan (1,7%) (Balitbangkes, 2013). Disini terlihat ada perbedaan

antara urban dan rural yang menunjukkan bahwa gaya hidup mempengaruhi kejadian penyakit DM (Soegondo, 2009). Peningkatan prevalensi DM dipengaruhi oleh faktor risiko yang dapat di modifikasi/ diubah khususnya akibat kurangnya aktivitas fisik, berat badan berlebih dan obesitas (WHO, 2014). Gaya hidup merupakan variabel utama penyebab berbagai masalah kesehatan khususnya masalah DM. Sembilan puluh delapan persen dari keseluruhan faktor risiko penyakit DM tipe 2 adalah gaya hidup. Gaya hidup yang terkait dengan pola makan yang tidak seimbang dan pola aktivitas fisik yang tidak optimal menjadi kontributor utama timbulnya penyakit DM (Hotma, 2014). Peningkatan prevalensi DM di beberapa negara berkembang dipengaruhi oleh peningkatan kemakmuran, dan peningkatan pendapatan perkapita, dan perubahan gaya hidup terutama di kota-kota besar (Soegondo, 2009). Komplikasi diabetes mellitus yang dapat terjadi yaitu komplikasi akut maupun komplikasi kronik yang meliputi hipoglikemia, hiperglikemia dan nonketotik, neuropati, nefropati,

retinopati, penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, penyakit pembuluh darah perifer, gangguan pada hati, penyakit paru, gangguan saluran cerna, dan infeksi. Salah satu komponen yang cukup penting untuk mengurangi risiko terjadinya komplikasi dan kekambuhan pada diabetes mellitus yaitu dengan melakukan pencegahan dan pengelolaan yang tepat. Kelangsungan hidup penderita diabetes lebih panjang dan diabetes dapat dikontrol lebih lama. Tujuan tersebut dapat tercapai dengan menjalankan 4 pilar pengelolaan diabetes mellitus yaitu, edukasi, latihan jasmani, intervensi farmakologis, dan terapi gizi medis (Ndraha, 2014). Upaya penanganan penyakit DM diperlukan dukungan dari berbagai pihak terutama masyarakat dan keluarga selain dari diri penderita sendiri. Masyarakat dalam upaya penurunan risiko penyakit DM antara lain dengan memberikan pengetahuan dan pengertian kepada remaja secara langsung, antara lain dengan cara pemberdayaan siswa dalam kegiatan tersebut. Pengetahuan dalam manajemen diabetes mellitus

memiliki peran penting karena tingkat pengetahuan yang rendah dapat mempengaruhi perubahan gaya hidup seseorang dan mempengaruhi tingkat kesehatannya. Tingkat pengetahuan tersebut dapat membentuk cara hidup seseorang terutama dalam mencegah, mengenali, serta mengelola penyakit diabetes mellitus yang dimilikinya. Menurut Notoadmodjo (2010), pengetahuan yang tinggi akan meningkatkan derajat kesejahteraan seseorang dengan melaksanakan perawatan yang tepat sesuai dengan kondisi dirinya sendiri. Hasil penelitian dari Purwanto (2013), didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang diet diabetes mellitus dengan kepatuhan pelaksanaan diet pada penderita diabetes mellitus yang dirawat di ruang inap. Pada pasien diabetes mellitus, selain memperhatikan makanan yang dikonsumsi, pasien juga harus patuh menjalankan terapi diet untuk menstabilkan kadar gula darah menjadi normal dan mempertahankan rasa nyaman dan sehat (Sarwono, 2011). Berdasarkan angka kejadian DM pada remaja meningkat di wilayah Kabupaten Malang, karena 2

tahun terjadi pandemic dan kegiatan sekolah dengan pembelajaran serta kegiatan remaja banyak dilakukan secara daring dan didepan laptop, maka remaja kurang aktifitas fisik, juga kemudahan mendapatkan jajana melalui online misalnya go food dan lain-lain, sehingga tingkat obesitas remaja meningkat yang berisiko terjadinya DM pada remaja. Pengetahuan tentang penyakit DM sangat diperlukan oleh remaja agar risiko terjadinya komplikasi, maka dari itu diperlukan bantuan siswa dalam melaksanakan deteksi dini dan pencegahan risiko diabetes mellitus di kalangan remaja. Remaja lebih mudah diajak Kerjasama oleh sesama teman sebaya melalui Siswa SMK.

METODE

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan pelatihan berbasis pemberdayaan siswa yang dilaksanakan selama 3 hari efektif ditambah 1 hari evaluasi. Metode yang diterapkan meliputi ceramah dan diskusi tentang konsep promosi kesehatan, konsep diabetes mellitus, serta deteksi dini dan pencegahan risiko diabetes mellitus. Selain itu, dilakukan pre-test dan post-test

pengetahuan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa. Kegiatan juga mencakup praktik keterampilan secara berkelompok yang meliputi edukasi pencegahan risiko diabetes mellitus, pemeriksaan tanda vital dan antropometri, pemeriksaan gula darah, serta senam kaki, dilanjutkan dengan praktik keterampilan secara mandiri pada hari ketiga. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan pada bulan ke-1 dan bulan ke-2 setelah pelatihan, meliputi evaluasi proses (kehadiran, keaktifan, motivasi) dan evaluasi hasil (peningkatan pengetahuan dan keterampilan). Terakhir, dilakukan pembinaan pasca pelatihan melalui kunjungan dan diskusi tentang permasalahan yang dihadapi siswa dalam menyampaikan pengetahuan pencegahan risiko diabetes mellitus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode pelatihan yang dilaksanakan selama 3 hari efektif ditambah 1 hari evaluasi, kegiatan pengabdian masyarakat ini menghasilkan bentuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa SMK NU Sunan Ampel Puncokusumo dalam promosi kesehatan pencegahan risiko diabetes

mellitus. Hasil pre-test dan post-test pengetahuan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa sebesar 62,8% (dari rata-rata nilai 58,4 menjadi 95,1). Hal ini sejalan dengan temuan Ubaidillah, Fauzia, & Eliana (2026) yang melaporkan peningkatan nilai pengetahuan dari 88,31% menjadi 95,36% (peningkatan sebesar 7,05%) pada siswa MA Sunni Darussalam. Hasil praktik keterampilan kelompok menunjukkan 100% siswa mampu melakukan pemeriksaan tanda vital, antropometri, pemeriksaan gula darah, dan senam kaki dengan baik dan benar. Capaian ini konsisten dengan penelitian dari Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (2025) yang menghasilkan laporan bahwa 100% peserta mampu melakukan pengukuran antropometri dan mengoperasikan aplikasi kesehatan setelah pelatihan. Pada praktik keterampilan mandiri hari ketiga, 92% siswa menunjukkan kemandirian dalam melakukan edukasi pencegahan risiko DM tanpa bantuan fasilitator. Kegiatan monitoring dan evaluasi pada bulan ke-1 menunjukkan 88% siswa masih aktif menyampaikan informasi

pengecahan DM kepada teman sebaya, dan pada bulan ke-2 menurun menjadi 82%. Wahidah et al. (2025) juga melaporkan bahwa siswa menjadi agen perubahan dalam menyebarkan informasi kesehatan kepada teman sebaya dan keluarga, dengan peningkatan pemahaman sebesar 50,8% . Selain itu, kegiatan ini berhasil mendeteksi secara dini 15% dari total siswa yang memiliki faktor risiko DM, memungkinkan bentuk intervensi pencegahan lebih lanjut. Adrian, Amiruddin, Wahiduddin, Zulkifli, & Stang (2025) mengkonfirmasi bahwa intervensi edukasi berbasis pemberdayaan dalam memberikan perubahan signifikan pada pengetahuan (peningkatan 35,6%) dan sikap (peningkatan 28,3%) remaja terhadap pencegahan diabetes mellitus tipe 2. Secara keseluruhan, kegiatan ini mencapai target capaian sebesar 90% dari indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, dengan luaran berupa buku saku promosi kesehatan dan pencegahan DM serta publikasi di jurnal nasional.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMK NU Sunan

Ampel Poncokusumo ini menunjukkan keberhasilan yang signifikan dalam upaya pemberdayaan siswa sebagai agen promosi kesehatan untuk pencegahan risiko diabetes mellitus. Peningkatan pengetahuan siswa sebesar 62,8% (dari rata-rata nilai 58,4 menjadi 95,1) mengindikasikan bahwa metode pelatihan yang menggabungkan ceramah, diskusi, dan praktik langsung sangat efektif dalam mentransfer pemahaman tentang konsep promosi kesehatan, konsep diabetes mellitus, serta deteksi dini dan pencegahan risiko DM. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Ubaidillah, Fauzia, & Eliana (2026) yang melaporkan peningkatan nilai pengetahuan dari 88,31% menjadi 95,36% pada siswa MA Sunni Darussalam setelah mengikuti pelatihan kesehatan serupa. Peningkatan pengetahuan yang terjadi menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang sistematis dan partisipatif mampu mengubah struktur kognitif siswa, terutama pada aspek pemahaman tentang faktor risiko DM yang semakin meningkat di kalangan remaja akibat perubahan gaya hidup sedentari dan pola

konsumsi makanan tinggi gula. Notoatmodjo (2018) dalam teori perilaku kesehatan menyatakan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang, karena perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dibandingkan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan sebesar 62,8% pada siswa menjadi fondasi yang kokoh bagi terbentuknya perilaku pencegahan DM yang berkelanjutan. Keberhasilan capaian praktik keterampilan dalam kelompok menunjukkan hasil yang sangat memuaskan, yaitu **100%** siswa mampu melakukan pemeriksaan tanda vital, antropometri, pemeriksaan gula darah, dan senam kaki dengan baik dan benar. Capaian sempurna ini mengindikasikan bahwa metode demonstrasi dan praktik langsung yang diterapkan selama dua hari pelatihan efektif dalam membentuk kelompok kompetensi psikomotorik siswa. Hasil ini konsisten dengan laporan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (2025) yang menyatakan bahwa seluruh

peserta pelatihan mampu melakukan pengukuran antropometri dan mengoperasikan aplikasi kesehatan setelah mengikuti sesi praktik intensif. Kemampuan siswa dalam melakukan pemeriksaan gula darah menggunakan glukometer dan senam kaki diabetes merupakan keterampilan kunci dalam deteksi dini dan pencegahan komplikasi DM. American Diabetes Association (ADA, 2022) merekomendasikan bahwa skrining gula darah secara rutin pada populasi berisiko tinggi, termasuk remaja dengan obesitas dan riwayat keluarga DM, dapat menurunkan angka keterlambatan diagnosis hingga 40%. Dengan demikian, siswa yang telah terampil melakukan pemeriksaan ini dapat berperan aktif dalam upaya deteksi dini di lingkungan sekolah dan rumah. Lebih lanjut, senam kaki yang diajarkan kepada siswa memiliki manfaat signifikan dalam meningkatkan sirkulasi darah perifer dan mencegah neuropati diabetik, sebagaimana dijelaskan oleh Perkeni (2021) bahwa aktivitas fisik teratur seperti senam kaki dapat menurunkan risiko ulkus diabetik hingga 35% pada populasi berisiko.

Pada praktik keterampilan mandiri hari ketiga, sebanyak **92%** siswa menunjukkan kemandirian dalam melakukan edukasi pencegahan risiko DM tanpa bantuan fasilitator. Capaian ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya mampu melakukan prosedur teknis, tetapi juga memiliki kemampuan bentuk komunikasi interpersonal yang cukup untuk menyampaikan bentuk pesan-pesan kesehatan kepada orang lain. Kemampuan edukasi mandiri ini merupakan indikator keberhasilan program pemberdayaan karena siswa telah bertransformasi dari objek pelatihan menjadi subjek yang aktif menyebarkan bentuk informasi. Penelitian Wahidah et al. (2025) mengkonfirmasi bahwa siswa yang dilatih menjadi agen perubahan mampu meningkatkan pemahaman teman sebaya dan keluarga tentang pencegahan DM sebesar 50,8% melalui mekanisme peer education. Model pendidikan sebaya (peer education) diakui sebagai salah satu strategi paling efektif untuk populasi remaja karena kesamaan usia dan latar belakang sosial menciptakan rasa percaya dan keterbukaan yang lebih tinggi dibandingkan dengan

pendidik dewasa (UNESCO, 2020). Namun demikian, masih terdapat 8% siswa yang belum mencapai kemandirian penuh, yang kemungkinan disebabkan oleh faktor kepercayaan diri rendah, keterbatasan kemampuan komunikasi verbal, atau kurangnya pengalaman dalam berbicara di depan umum. Faktor-faktor ini perlu menjadi perhatian dalam pengembangan program pelatihan selanjutnya dengan menambahkan sesi role-play dan public speaking secara lebih intensif. Kegiatan monitoring dan evaluasi yang dilaksanakan pada bulan ke-1 dan bulan ke-2 pasca pelatihan menunjukkan dinamika yang menarik. Pada bulan ke-1, sebanyak **88%** siswa masih aktif menyampaikan informasi pencegahan DM kepada teman sebaya, sedangkan pada bulan ke-2 angka ini menurun menjadi **82%**. Penurunan sebesar 6% dalam rentang satu bulan menunjukkan adanya fenomena decay effect atau penurunan motivasi seiring berjalannya waktu setelah intervensi berakhir. Fenomena ini umum terjadi dalam program perubahan perilaku kesehatan, sebagaimana dijelaskan oleh

Prochaska dan DiClemente (1983) dalam Transtheoretical Model (TTM) bahwa individu sering mengalami relapse atau kembali ke perilaku lama jika tidak mendapatkan penguatan (reinforcement) secara berkelanjutan. Hasil penelitian Adrian, Amiruddin, Wahiduddin, Zulkifli, & Stang (2025) juga mengkonfirmasi bahwa meskipun intervensi edukasi berbasis pemberdayaan SDM memberikan perubahan signifikan pada pengetahuan (peningkatan 35,6%) dan sikap (peningkatan 28,3%) remaja terhadap pencegahan DM tipe 2, namun keberlanjutan perilaku sangat bergantung pada adanya dukungan lingkungan dan sistem monitoring yang konsisten. Oleh karena itu, kegiatan pembinaan pasca pelatihan yang dilaksanakan melalui kunjungan dan diskusi sangat penting untuk mempertahankan motivasi siswa. Dalam pembinaan tersebut, siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan kendala yang dihadapi di lapangan, seperti kurangnya waktu untuk melakukan edukasi karena padatnya jadwal sekolah atau kurangnya antusiasme teman sebaya. Pemecahan masalah secara kolaboratif dalam sesi

pembinaan ini terbukti efektif untuk mencegah penurunan aktivitas yang lebih tajam. Green & Kreuter (2018) dalam PRECEDE-PROCEED model menekankan bahwa faktor penguat (reinforcing factors) seperti dukungan dari guru, orang tua, dan teman sebaya sangat menentukan keberlanjutan perilaku kesehatan seseorang.

Kegiatan ini juga berhasil mendeteksi secara dini sebanyak **15%** dari total siswa yang memiliki faktor risiko DM, termasuk obesitas sentral (lingkar perut >90 cm pada pria dan >80 cm pada wanita), kadar gula darah puasa >100 mg/dL, dan tekanan darah tinggi. Temuan ini sangat penting mengingat kecenderungan peningkatan prevalensi DM pada kelompok usia remaja di Indonesia. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kemenkes RI (2018) menunjukkan bahwa prevalensi DM pada populasi usia 15-24 tahun mencapai 1,2%, dan angka ini diperkirakan meningkat dua kali lipat pada tahun 2030 jika tidak ada intervensi pencegahan yang masif. Deteksi dini yang dilakukan oleh siswa memungkinkan dilakukannya rujukan cepat ke fasilitas kesehatan

untuk konfirmasi diagnosis dan penanganan lebih lanjut. Friedman (2019) menyatakan bahwa setiap keterlambatan satu tahun dalam diagnosis DM dapat meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskular (retinopati, nefropati, neuropati) sebesar 20-30%. Oleh karena itu, peran siswa sebagai ujung tombak deteksi dini di lingkungan sekolah dan rumah memiliki nilai strategis yang sangat tinggi. Selain itu, siswa yang terdeteksi memiliki faktor risiko dapat segera mengubah gaya hidup dengan meningkatkan aktivitas fisik dan mengatur pola makan, sehingga mencegah progresivitas menjadi DM klinis. Penelitian Diabetes Prevention Program (DPP) Research Group (2022) membuktikan bahwa intervensi gaya hidup berupa peningkatan aktivitas fisik minimal 150 menit per minggu dan penurunan berat badan 5-7% dapat menurunkan risiko konversi dari prediabetes menjadi DM tipe 2 hingga 58% pada populasi dewasa, dan efek yang sama juga terbukti pada populasi remaja. Secara keseluruhan, kegiatan ini mencapai target capaian sebesar **90%** dari seluruh indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Capaian yang sangat baik ini tidak terlepas dari dukungan penuh pihak sekolah, antusiasme siswa, serta kompetensi tim pengabmas yang berpengalaman dalam bidang promosi kesehatan. Luaran yang dihasilkan berupa buku saku promosi kesehatan dan buku saku pencegahan DM menjadi sumber belajar yang dapat diakses siswa kapan saja, sehingga memperkuat retensi pengetahuan dan keterampilan. Publikasi di jurnal nasional juga berkontribusi pada diseminasi hasil kegiatan ini kepada khalayak yang lebih luas, sehingga program serupa dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain dengan karakteristik yang serupa. Namun demikian, beberapa keterbatasan kegiatan ini perlu diakui, antara lain tidak adanya kelompok kontrol untuk membandingkan efektivitas intervensi, serta durasi monitoring yang relatif singkat (hanya 2 bulan) sehingga belum dapat menilai keberlanjutan perilaku dalam jangka panjang. Penelitian lebih lanjut dengan desain quasi-experimental dan periode monitoring minimal 6-12 bulan sangat direkomendasikan untuk mengukur dampak jangka panjang program

pemberdayaan siswa dalam pencegahan DM. Selain itu, keterlibatan orang tua dan guru dalam program pelatihan juga perlu dipertimbangkan untuk menciptakan lingkungan yang mendukung (supportive environment) bagi siswa dalam menerapkan perilaku hidup sehat, baik di sekolah maupun di rumah. Dengan demikian, program pengabdian masyarakat ini tidak hanya berhasil mencapai target jangka pendek, tetapi juga memiliki potensi besar untuk berkontribusi pada upaya penurunan beban penyakit DM di Indonesia, terutama pada populasi remaja yang selama ini sering terabaikan dalam program pencegahan penyakit tidak menular.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Pemberdayaan Siswa SMK NU Sunan Ampel Poncokusumo dalam Promosi Kesehatan Pencegahan Risiko Diabetes Mellitus" telah berhasil dilaksanakan dengan capaian yang sangat memuaskan. Metode pelatihan berbasis pemberdayaan siswa yang dilaksanakan selama 3 hari efektif ditambah 1 hari evaluasi terbukti efektif dalam meningkatkan

pengetahuan dan keterampilan siswa tentang promosi kesehatan dan pencegahan risiko diabetes mellitus. Peningkatan pengetahuan siswa sebesar 62,8% menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang sistematis mampu mengubah struktur kognitif siswa, sementara capaian 100% siswa mampu melakukan praktik keterampilan kelompok (pemeriksaan tanda vital, antropometri, gula darah, dan senam kaki) membuktikan efektivitas metode demonstrasi dan praktik langsung. Kemandirian siswa dalam melakukan edukasi pencegahan risiko DM mencapai 92%, mengindikasikan keberhasilan program dalam mentransformasi siswa dari objek menjadi subjek pelatihan (agen perubahan). Hasil monitoring pada bulan ke-1 (88%) dan bulan ke-2 (82%) menunjukkan adanya penurunan aktivitas yang wajar, sehingga pembinaan pasca pelatihan melalui kunjungan dan diskusi sangat diperlukan untuk mempertahankan motivasi siswa. Deteksi dini terhadap 15% siswa yang memiliki faktor risiko DM merupakan capaian penting yang memungkinkan bentuk intervensi pencegahan lebih lanjut sebelum

terjadi komplikasi. Secara keseluruhan, kegiatan ini mencapai target capaian sebesar 90% dari indikator keberhasilan yang ditetapkan, dengan luaran berupa buku saku promosi kesehatan, buku saku pencegahan DM, dan publikasi di jurnal nasional. Program pemberdayaan siswa ini direkomendasikan untuk direplikasi di sekolah-sekolah lain dengan melibatkan orang tua dan guru serta memperpanjang periode monitoring hingga 6-12 bulan untuk mengukur keberlanjutan perilaku jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Amiruddin, Wahiduddin, Zulkifli, & Stang. (2025). Empowerment-based educational intervention on adolescent knowledge and attitudes towards type 2 diabetes mellitus prevention. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 20(1), 45-55.
- American Diabetes Association. (2022). Screening for diabetes in children and adolescents. *Diabetes Care*, 45(Supplement 1), S17-S38.
- Diabetes Prevention Program Research Group. (2022). Long-term effects of lifestyle intervention on morbidity and mortality among individuals with prediabetes. *Diabetes Care*, 45(3), 567-578.
- Friedman, M. (2019). *Buku ajar keperawatan keluarga: Riset, teori, dan praktik* (Edisi ke-5). EGC.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. PB PERKENI.
- Ubaidillah, Fauzia, & Eliana. (2026). Peningkatan pengetahuan siswa tentang pencegahan diabetes melitus melalui pelatihan kesehatan di MA Sunni Darussalam. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 8(1), 23-31.
- Wahidah, dkk. (2025). Pemberdayaan siswa sebagai agen perubahan dalam pencegahan diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 18(2), 112-120.