

**PEMBERDAYAAN KADER DAN EDUKASI KEPADA ORANGTUA DALAM UPAYA
PENCEGAHAN DIABETES MELITUS PADA ANAK SEJAK DINI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LEMPUING**

Mercy Nafratilova^{1*}, Husni², Anditha Ratnadhiani³

¹⁻³Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Email Korespondensi: mercylova@poltekkesbengkulu.ac.id

Disubmit: 17 Desember 2024

Diterima: 28 Maret 2025

Diterbitkan: 01 April 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i4.18787>

ABSTRAK

Penyakit DM tidak hanya terjadi pada kelompok usia dewasa, namun juga ditemui pada anak. Saat ini telah terjadi peningkatan kasus DM pada anak hingga mencapai 70 kali lipat dalam 10 tahun terakhir. Peningkatan kasus ini dipicu oleh berbagai faktor risiko, diantaranya gaya hidup tidak sehat, obesitas dan overweight serta kurangnya aktivitas fisik. Namun pengetahuan anak, orangtua, kader dan masyarakat mengenai DM masih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan upaya yang bersifat holistik dan terintegrasi dalam memberikan pengetahuan mengenai DM pada masyarakat sebagai bentuk pencegahan sejak dini penyakit DM pada anak. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan kader dan orang, serta meningkatkan keterampilan kader dalam memberikan edukasi pada masyarakat mengenai DM pada anak wilayah kerja Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode ceramah, diskusi dan praktik. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan kader sebelum dan setelah dilakukan edukasi sebesar 3,28, terjadi perubahan pengetahuan orangtua sebesar 3,16 poin. Lebih dari 50% kader yang telah mendapat pendampingan, memberikan edukasi pada kelompok masyarakat mengenai DM pada anak dan pencegahannya. Kegiatan penyuluhan yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan kader dan orangtua mengenai DM pada anak dan pencegahannya, serta meningkatkan kemampuan kader dalam memberikan edukasi kepada masyarakat disekitar wilayah kerja Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu. Diharapkan edukasi mengenai DM pada anak di masyarakat terus dilakukan dengan melibatkan peran serta kader kesehatan secara berkesinambungan dalam edukasi.

Kata Kunci: Pemberdayaan Kader, Edukasi, Diabetes Melitus, Anak

ABSTRAC

Diabetes mellitus (DM) did not only occur in the adult age group but was also found in children. There was a 70-fold increase in DM cases among children in the last 10 years. This rise was triggered by various risk factors, including unhealthy lifestyles, obesity, being overweight, and lack of physical activity. However, knowledge about DM among children, parents, health cadres, and the community remained low. This indicated the need for holistic and integrated efforts to provide knowledge about DM as an early prevention measure for the disease in

children. The aim of this community service activity was to improve the knowledge of health cadres and parents and enhance the skills of cadres in educating the community about DM in children in the working area of the Lempuing Community Health Center in Bengkulu City. The methods used in this activity were lectures, discussions, and practical sessions. The results of the community service activity showed an increase in the knowledge of health cadres before and after the education, with a score improvement of 3.28 points, and a knowledge improvement among parents by 3.16 points. More than 50% of the cadres who received training provided education to community groups about DM in children and its prevention. The counseling activities conducted successfully improved the knowledge of cadres and parents regarding DM in children and its prevention, as well as enhanced the cadres' ability to educate the community in the working area of the Lempuing Community Health Center in Bengkulu City. It is hoped that education on DM in children within the community will continue to be carried out by continuous participation of health cadres.

Keywords: Cadre Empowerment, Education, Diabetes Mellitus, Children

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa dalam darah sebagai akibat dari terganggunya produksi dan kerja insulin. Penyakit DM umumnya diketahui sebagai penyakit yang banyak diderita oleh kelompok usia dewasa, namun berdasarkan data dari IDAI justru saat ini telah terjadi peningkatan signifikan kasus DM pada anak, yaitu meningkat 70% dibandingkan tahun 2010.

Jumlah kasus DM pada anak hingga tahun 2023 mencapai 1.645 orang, dimana 46,26% diantaranya dialami oleh anak usia 10-14 tahun, 31,05% pada anak usia 5-9 tahun, dan 3% pada anak usia 0-4 tahun. DM yang dialami anak 80% merupakan DM tipe-1, dan selebihnya adalah DM tipe-2 (Mustajab, 2023). Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation* diketahui bahwa pada tahun 2022, Indonesia merupakan negara di Asia Tenggara yang menduduki peringkat pertama untuk jumlah penderita DM tipe-1 pada kelompok usia dibawah 20 tahun (Aschner et al., 2022).

DM tipe -1 pada anak disebabkan oleh interaksi berbagai faktor, yaitu faktor genetic, faktor lingkungan, sistem imun dan sel β pancreas. Sementara itu DM tipe-2 disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat, obesitas, dan kurang aktivitas fisik (Pulungan et al., 2019). Data Risesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada anak usia 5-12 tahun lebih tinggi dibandingkan anak remaja usia 13-15 tahun. Sementara itu kejadian obesitas pada anak usia 5-12 tahun di Provinsi Bengkulu diketahui paling tinggi ditemukan di kota Bengkulu yaitu 15,83%, dan 6,27 % untuk kejadian obesitas pada remaja (13-15 tahun) (Kemenkes, 2018). Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya DM pada anak. Hasil studi menunjukkan hampir 75,27% anak yang mengalami DM tipe 2 mengalami obesitas (Cioana et al., 2022).

Ditemukannya faktor risiko obesitas dan overweight pada anak dan remaja menunjukkan bahwa populasi anak saat ini rentan mengalami DM dikemudian hari. Hal ini diperberat dengan gaya hidup kurang aktivitas, dimana anak-anak banyak bermain gadget dalam posisi duduk lama atau tidur yang menyebabkan anak kurang gerak, serta kebiasaan konsumsi

makanan dan minuman manis yang makin meningkatkan risiko terjadi DM tipe-2. Hasil Riskesdas tahun 2018 bahkan melaporkan terjadi peningkatan konsumsi makanan dan minuman manis pada kelompok usia muda lebih dari 60% (Kemenkes, 2018).

Hasil survey awal yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Lempuing pada 5 orang ibu yang memiliki anak dan remaja, 50% diantaranya mengatakan belum mengetahui jika penyakit DM bisa terjadi pada anak, dan tidak mengetahui jika anak yang “gemuk” berisiko mengalami DM. Ibu juga menyampaikan bahwa anak-anak mereka sering jajan makanan dan minuman manis karena enak, murah dan banyak dijual disekitar rumah dan sekolah. Ibu juga mengatakan tidak paham akan dampak buruk DM bagi anak kedepannya.

Kurangnya pengetahuan dan pemahaman serta kesadaran ibu mengenai penyakit DM pada anak tentunya dapat menjadi kendala bagi pencegahan DM sejak dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak dan remaja masih memiliki pengetahuan dan kesadaran yang rendah mengenai DM (Akter et al., 2022; Dakheelallah & Alghami, 2022; Shilpashree et al., 2018). Penelitian terhadap kelompok orangtua juga menunjukkan bahwa orangtua memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai DM dan manajemennya (Albanyan et al., 2018). Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Primanda dan Fatah (2021) menunjukkan hal serupa pada kelompok kader, dimana sebanyak 51,5% kader belum pernah mendapat edukasi mengenai DM dan manajemennya.

Penyakit DM pada anak berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi, antara lain hipoglikemia, ketoasidosis diabetic, retinopati diabetic, nefropati diabetic, neuropati, dan penyakit kardiovaskuler. Anak dan remaja yang menderita DM juga rentan mengalami infeksi, bahkan mengalami masalah pertumbuhan, perkembangan, masalah emosional dan perilaku, serta mengalami kecemasan dan depresi sebagai akibat dari program pengobatan dalam waktu yang panjang (Hadad et al., 2021; Henríquez-Tejo & Cartes-Velásquez, 2018; Virmani, 2015). DM telah terbukti meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas, serta mempengaruhi kualitas hidup anak.

Melihat begitu besarnya dampak DM pada kehidupan anak serta semakin mengkhawatirkannya faktor risiko penyakit DM pada anak, maka diperlukan upaya strategis sedini mungkin guna mencegah anak didiagnosis DM dan jatuh pada kondisi-kondisi tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui promosi kesehatan dengan strategi pemberdayaan keluarga atau masyarakat dan partisipasi masyarakat. Promosi kesehatan adalah upaya melakukan perubahan perilaku masyarakat, mengubah gaya hidup dan kualitas hidup melalui perubahan individu dan lingkungan yang lebih baik (Fertman & Allensworth, 2019).

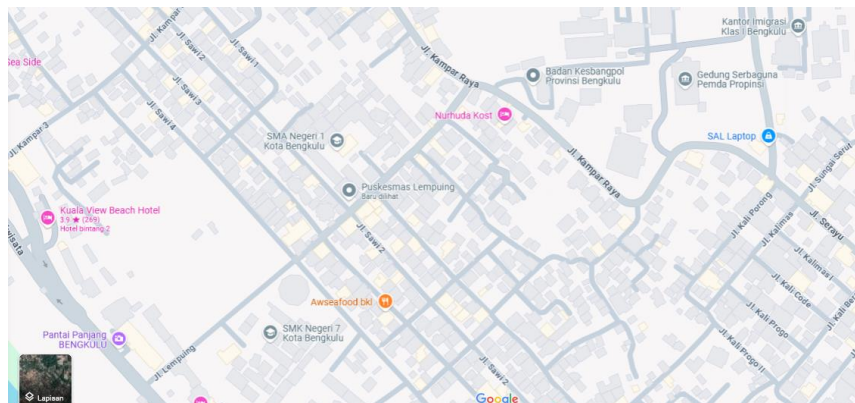
Promosi kesehatan dapat dilakukan melalui program edukasi DM pada anak. Edukasi sendiri adalah salah satu pilar dalam pencegahan dan penatalaksanaan DM pada anak. Melalui edukasi pada kelompok kader dan orangtua diharapkan akan menjadi langkah efektif dalam meminimalisir faktor risiko DM sehingga mencegah terjadinya DM pada anak sejak dini. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kader dan orangtua, serta meningkatkan keterampilan kader dalam memberikan edukasi pada masyarakat mengenai DM pada anak wilayah kerja Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan hasil survei awal di wilayah Puskesmas Lempuing ditemukan kasus anak dengan overweight dan obesitas, dan belum diketahui secara pasti jumlah anak yang memiliki risiko penyakit DM. Akses terhadap makanan cepat saji ataupun jajanan manis sangat mudah dijangkau oleh anak-anak. Banyak warung yang menjual makanan dan minuman kemasan yang tinggi gula di wilayah tersebut.

Puskesmas Lempuing telah memiliki kader posyandu balita dan posyandu remaja, namun kader belum sepenuhnya berperan khususnya dalam upaya pencegahan DM pada anak karena belum mendapatkan pendidikan dan latihan. Peran kader posyandu sejauh ini belum termasuk pada pemberian informasi tentang pencegahan dan penatalaksanaan DM pada anak. Informasi tentang DM pada anak juga masih minim di daerah wilayah kerja Puskesmas Lempuing. Kurangnya data dan kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko DM ini tentunya memberikan peluang terhadap peningkatan kasus obesitas dan risiko penyakit DM pada anak.

Rumusan pertanyaan terkait dengan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah bagaimanakah pengetahuan kader dan orangtua mengenai DM, serta keterampilan Kader dalam memberikan edukasi DM pada anak di wilayah kerja Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu. Berikut merupakan peta lokasi Puskesmas Lempuing Kota Bengkulu.



Gambar 1. Peta lokasi PKM

3. TINJAUAN PUSTAKA

Diabetes melitus/ DM merupakan penyakit yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat produksi dan kerja insulin yang terganggu. DM yang banyak terjadi pada anak adalah DM tipe 1 dan DM tipe 2. DM tipe 1 terjadi karena kerusakan sel beta pancreas sehingga terjadi defisiensi insulin. DM tipe 2 terjadi akibat resistensi insulin dan ketidakadekuatan sekresi sel beta pancreas (IDAI, 2017; Pulungan dkk, 2019).

Faktor risiko DM tipe-1 diantaranya faktor genetik (kerusakan gen), epigenetik (riwayat keluarga menderita DM-Tipe 1), dan faktor lingkungan yang disebabkan oleh infeksi virus (sindrom rubella kongenital dan infeksi human enterovirus) dan diet (konsumsi susu sapi, konsumsi sereal dini). Sementara itu DM tipe-2 berkaitan dengan gaya hidup tidak sehat seperti berat badan berlebih, obesitas, kurang aktivitas fisik, hipertensi,

dislipidemia, dan diet tidak sehat/tidak seimbang, serta merokok (Pulungan dkk, 2019).

Gejala DM yang sering dirasakan oleh penderitanya adalah polidipsia, polipagia, poliuria, penurunan berat badan drastis, kelelahan, kesemutan, luka yang sulit sembuh, dan gangguan perilaku. Penyakit DM yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan komplikasi seperti ketoasidosis diabetik, hipoglikemia, nefropati diabetik, retinopati diabetik, penyakit kardiovaskuler, dan neuropati (Wolfsdorf dkk, 2018; IDAI, 2017).

Pencegahan penyakit DM pada anak perlu dilakukan agar peningkatan kasus DM pada kelompok anak dapat diminimalisir. Pencegahan DM diantaranya dengan penerapan gaya hidup sehat, mempertahankan berat badan ideal, kurangi konsumsi makanan dan minuman manis, perbanyak konsumsi buah dan sayuran, aktif berolahraga, dan batasi waktu penggunaan gadget. Pencegahan dan penatalaksanaan DM sendiri mengacu pada Lima pilar tata laksana DM. Pada DM tipe-1 pada anak tata laksana berupa pemberian injeksi insulin, pemantauan gula darah, nutrisi, aktivitas fisik, serta edukasi. Pada DM tipe-2, tujuan manajemen DM tipe 2 adalah edukasi manajemen diabetes mandiri, kadar glukosa darah normal, menurunkan berat badan, menurunkan asupan karbohidrat dan kalori, meningkatkan kapasitas aktivitas fisik, dan mengendalikan penyakit komorbid seperti hipertensi, dislipidemia, nefropati, gangguan tidur, perlemakan hati. Tata laksana DM tipe 2 antara lain edukasi perubahan gaya hidup (diet dan aktivitas fisik), serta terapi medikamentosa (IDAI, 2017). Gao et al (2016) menyebutkan bahwa penatalaksanaan DM tipe 1 dan DM tipe 2 pada anak adalah dengan pemberian terapi insulin seperti metformin, modifikasi gaya hidup melalui peningkatan aktifitas fisik, mengurangi “screen time”, mengubah asupan nutrisi dengan rutin mengonsumsi makanan sehat, buah dan sayuran.

Edukasi merupakan bagian dari pencegahan dan tatalaksana DM. Edukasi adalah kegiatan penyampaian informasi pada individu atau kelompok yang bertujuan untuk menambah pengetahuan, menanamkan nilai positif, dan mengubah perilaku menjadi lebih baik (Gunawan, 2020). Edukasi melalui pemberian informasi kepada orangtua dan kader kesehatan merupakan langkah yang efektif yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai DM pada anak dan pencegahannya.

4. METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat ini berupa kegiatan penyuluhan kepada kader (kader KIA dan kader penyakit tidak menular) dan orangtua dilakukan dengan cara tatap muka yang bertema “Pemberdayaan kader dan edukasi orangtua dalam upaya pencegahan Diabetes Melitus pada anak sejak dini Di Wilayah Kerja Puskesmas Lempuing tahun 2024”, metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan praktik yang dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2024 dan dilanjutkan dengan pendampingan pada kader dalam memberikan edukasi pada orangtua dan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Lempuing selama 2 minggu. Tim pelaksana terdiri dari 3 orang dosen dan 5 orang mahasiswa. Serta melibatkan kader kesehatan aktif dan orangtua berjumlah masing-masing 18 orang yang merupakan perwakilan dari RT yang ada di wilayah Lempuing.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dimulai dengan membentuk tim pelaksana, pembagian tugas tim pelaksana, persiapan, perencanaan penyuluhan berdasarkan kebutuhan mitra, persiapan teknis, materi dan

media yang akan digunakan, serta koordinasi dengan pihak mitra. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari 3 tahap, tahap pertama pemberian pre test berupa kuesioner sebelum dilakukan edukasi untuk menilai tingkat pengetahuan kader dan orangtua yang mengikuti kegiatan. Tahap kedua pemberian materi mengenai DM, definisi, penyebab, faktor risiko, gejala DM pada anak, komplikasi DM, penatalaksanaan dan pencegahan DM pada anak, serta penguatan peran kader dalam pencegahan DM pada anak. Tahap ketiga melakukan post test yang bertujuan mengukur pengetahuan peserta setelah dilakukan edukasi. *Pre-test* dan *post test* terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda. Urutan pertanyaan *pre test* dan *post test* dibuat sama

Tahap selanjutnya adalah melakukan pendampingan pada kader dalam memberikan edukasi pada keluarga atau kelompok masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Lempuing mengenai DM pada anak.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan penyuluhan kesehatan atau edukasi yang dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2024 bertempat di Balai Kelurahan Lempuing, dihadiri oleh Kepala Puskesmas Lempuing, Penanggung Jawab Program Penyakit Tidak Menular (PTM), Lurah Lempuing, dan 36 peserta yang terdiri dari 18 kader dan 18 orangtua. Acara penyuluhan dibuka dengan kata sambutan dari ketua tim pengabdian masyarakat, Kepala Puskesmas dan Lurah Lempuing. Selanjutnya tim mahasiswa membagikan kuesioner kepada kader dan orangtua untuk mengukur tingkat pengetahuan mengenai DM pada anak sebelum diberikan edukasi.

Materi edukasi yang pertama disampaikan oleh Ns. Mercy Nafratilova, M.Kep., Sp.Kep.An tentang penyakit diabetes mellitus (DM) pada anak, mulai dari pengertian DM, penyebab, faktor risiko, tanda dan gejala, komplikasi, cara pencegahan dan penatalaksanaan DM. Materi berikutnya berupa penguatan peran kader disampaikan oleh Ns. Husni, S.Kep., M.Pd. Penguatan kader melalui edukasi kepada kader aktif terkait peran kader dalam memberikan edukasi atau informasi kepada masyarakat tentang DM pada anak dan pencegahannya. Edukasi dan penguatan yang diberikan diharapkan meningkatkan kemampuan dan kemandirian kader dalam melakukan edukasi mandiri atau berkelompok kepada masyarakat di wilayah Puskesmas Lempuing. Sehingga semakin banyak masyarakat yang mendapatkan informasi mengenai DM pada anak.

Selesai pemaparan materi, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab yang dipandu oleh Ns. Andhita Ratnadhiyanti, Sp.Kep.MB, dimana terdapat 8 pertanyaan dari kader dan orangtua mengenai penatalaksanaan DM, pencegahan, cara mengenali DM pada anak, kiat-kiat mengurangi kebiasaan jajan makanan dan minuman manis pada anak, serta apa yang harus dilakukan apabila anak menunjukkan gejala DM seperti yang telah disampaikan pada materi. Semua pertanyaan peserta dapat dijawab dengan baik oleh tim. Selanjutnya sebelum penutupan, penanggung jawab PTM dan ketua tim PkM membagi jadwal pendampingan dan monitoring kader dalam memberikan edukasi mengenai DM pada keluarga atau kelompok masyarakat, dan dilanjutkan dengan post test.



Gambar 2. Kegiatan Pembukaan Penyuluhan Kesehatan Tentang DM pada Anak dan Pencegahannya Pada Kader dan Orangtua di Wilayah Puskesmas Lempuing



Gambar 3. Penyuluhan Kesehatan Tentang DM pada Anak dan Penguatan Peran Kader dalam Upaya Pencegahan DM pada Anak di Wilayah Puskesmas Lempuing

Rangkaian kegiatan pemberdayaan kader selanjutnya adalah pendampingan kader dalam memberikan edukasi kepada masyarakat. Tim Dosen dengan dibantu mahasiswa memantau dan mendampingi kader dalam memberikan edukasi tentang diabetes melitus dan pencegahannya kepada keluarga atau masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Lempuing. Kader melakukan edukasi secara individu dan berkelompok pada masyarakat disekitar tempat tinggal kader, yang dilakukan rumah ke rumah dan pada saat ada kegiatan RT seperti arisan dan pengajian. Pada pelaksanaan edukasi kepada masyarakat, kader menggunakan media edukasi berupa leaflet.



Gambar 4. Kegiatan Pendampingan Kader Saat Memberikan Edukasi Tentang DM pada Anak kepada Kelompok Masyarakat di Wilayah Puskesmas Lempuing

Hasil analisis data pre dan post edukasi DM menunjukkan hasil rata-rata pengetahuan kader dan orangtua sebelum edukasi adalah 4,78 dan 4,56, dan meningkat menjadi 8,06 dan 7,72 setelah dilakukan edukasi. Hal ini menunjukkan adanya perubahan pengetahuan menjadi lebih baik pada kelompok kader dan orangtua setelah diberi penyuluhan kesehatan mengenai DM pada anak.

Tabel 1. Rata-rata Pengetahuan Kader dan Orangtua Sebelum dan Setelah Edukasi tentang DM pada Anak dan Pencegahannya

Pengetahuan	Jumlah Rata-rata
Kader	
Pre test	4,78
Post Test	8,06
Orangtua	
Pre test	4,56
Post test	7,72

b. Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan penyuluhan pada kelompok kader dan orangtua dapat meningkatkan pengetahuan mereka mengenai DM pada anak. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi sebagai langkah yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Edukasi kesehatan yang melibatkan media dan metode yang dikembangkan sesuai kebutuhan responden dapat memberikan stimulus dalam mengubah pengetahuan responden (Fauziah et al., 2023).

Kader merupakan relawan kesehatan yang ada di masyarakat yang berperan dalam memfasilitasi partisipasi aktif anggota masyarakat dalam program kesehatan sesuai dengan kapasitas mereka, memberikan konseling dan edukasi terkait kesehatan masyarakat, serta melaporkan masalah atau kasus kesehatan setempat kepada penyedia layanan kesehatan atau Puskesmas. Kader perlu dilatih dan diberikan edukasi berkesinambungan agar memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang baik dalam menjalankan perannya. Begitupun dengan program pencegahan penyakit tidak menular seperti DM, kader perlu dilibatkan dan ditingkatkan pengetahuannya agar dapat membantu mencegah DM pada anak di masyarakat sejak dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 51,5% kader belum pernah mendapatkan edukasi mengenai DM, sehingga pemberian edukasi adalah langkah yang tepat dilakukan bagi kader (Primanda & Fatah, 2021).

Kader yang telah diberikan pendidikan kesehatan terbukti menunjukkan peningkatan pengetahuan setelah menerima edukasi kesehatan dibandingkan sebelum menerima edukasi kesehatan, dengan rata-rata meningkat dari $102,2579 \pm 36,58447$ menjadi $163,3413 \pm 36,01859$. Hal ini dikonfirmasi oleh hasil uji *paired t-test* yang menunjukkan perbedaan signifikan dalam pengetahuan antara sebelum dan setelah edukasi kesehatan. Dengan demikian, pemberian edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan kader tentang DM (Andajani, 2019). Hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Dewi dan Damayantie (2024) juga menunjukkan terjadi peningkatan rata-rata nilai

pengetahuan kader dari 7,60 menjadi 9,17 setelah diberikan edukasi mengenai DM.

Peningkatan pengetahuan kader tentang DM sekaligus meningkat peran serta kader dalam menjalankan perannya memberikan edukasi pada masyarakat. Hal ini terbukti lebih dari 50% kader mampu melakukan edukasi pada keluarga dan masyarakat mengenai DM pada anak dan pencegahannya. Edukasi adalah pendekatan yang tepat dan efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan kepada keluarga untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka.

6. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan kader dan orangtua tentang DM pada anak dan pencegahannya, serta dapat meningkatkan peran serta kader dalam memberikan edukasi pada masyarakat yang ada di Wilayah kerja Puskesmas Lempuing.

Maka dengan ini tim pengabdian Masyarakat menyarankan agar edukasi mengenai DM pada anak dapat dimasukkan dalam program edukasi di Puskesmas, dan dilakukan secara berkesinambungan di berbagai wilayah kerja Puskesmas. Puskesmas dan instansi terkait dapat mengoptimalkan peran kader dalam upaya pencegahan DM pada anak melalui edukasi, pendampingan dan monitoring keterlibatan kader dalam memberikan edukasi pada masyarakat.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Akter, F., Rashid, S. M. M., Alam, N., Lipi, N., Qayum, M. O., Nurunnahar, M., & Mannan, A. (2022). Knowledge, attitude and practice of diabetes among secondary school-going children in Bangladesh. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1047617>
- Albanyan, N., Albanyan, A., Adel, A., & Zaiton, M. (2018). Parental knowledge and attitudes toward Diabetes Mellitus type 1: A cross sectional study. *ESPE Abstracts*, 89. <https://doi.org/10.3252/pso.eu.57ESPE.2018>
- Andajani, S. (2019). The Influence of Health Education on Diabetes Mellitus on Knowledge Improvement of Diabetes Mellitus Cadres in the Working Area of Medokan Ayu Health Center, Surabaya, Indonesia. *Folia Medica Indonesiana*, 55(3), 229. <https://doi.org/10.20473/fmi.v55i3.15507>
- Aschner, P., Basit, A., Fawwad, A., Guariguata, L., James, S., Karuranga, S., Malanda, B., Mbanya, J. C., O'Neill, S., Ogle, G., Ogurtsova, K., Patterson, C., Ramachandran, A., Saeedi, P., Shaw, J., Simmons, D., Wild, S., Williams, R., Yáñez Jiménez, B., ... Webber, S. (2022). IDF Atlas Reports. *International Diabetes Federation*, 102(2), 147-148.
- Cioana, M., Deng, J., Nadarajah, A., Hou, M., Qiu, Y., Chen, S.S.,..., Saman C. (2022). The Prevalence of Obesity Among Children With Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2022;5(12):e2247186. doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.47186
- Dakheelallah, D., & Alghami, D. (2022). Assessment of diabetes knowledge among diabetic children and adolescent and its effect on glycemic control , in Diebetic Center, Taif, KSA. *Indo American Journal of Pharmaceutical Science*. 09(02), 64-71.

- Dewi, M., & Damayantie, N. (2024). *Pemberdayaan Kader Dalam Edukasi Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Pada Lansia*. 5(1), 24-31.
- Fauziah, A. B., Moedjiono, A. I., Masni, M., Seweng, A., Sukri, S., & Hidayanty, H. (2023). The effect of health education in improving the knowledge and attitudes of integrated service post cadres about early detection of high-risk pregnancies in the working area of the Mamajang health center, Makassar city, Indonesia. *Journal of Public Health in Africa*, 14(10), 6. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2774>
- Fertman, C. I., & Allensworth, D. D. (2019). Health Promotion Program. In *Sustainability (Switzerland)*, 11, (1)
- Gao, Y. Q., Gao, M., & Xue, Y. (2016). Treatment of diabetes in children. *Experimental and therapeutic medicine*, 11(4), 1168-1172. <https://doi.org/10.3892/etm.2016.3039>
- Gunawan, Heri. (2020). Pendidikan Karakter Konsep dan Implementasi, Bandung: Alfabeta
- Hadad, S., Ali, M. M., & Sayed, T. A. (2021). Psychological and behavioral complications in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus in Sohag. *Middle East Current Psychiatry*, 28(1), 4-11. <https://doi.org/10.1186/s43045-021-00117-5>
- Henríquez-Tejo, R., & Cartes-Velásquez, R. (2018). Psychosocial impact of type 1 diabetes mellitus in children, adolescents and their families. Literature review. *Revista Chilena de Pediatría*, 89(3), 391-398. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062018005000507>
- Kemendes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).
- Primanda, Y., & Fatah, D. I. (2021). Knowledge and experience of community health volunteer (Cadre) on type 2 diabetes mellitus management in Yogyakarta. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(T4), 240-244. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5863>
- Pulungan, A. B., Annisa, D., & Imada, S. (2019). Diabetes Melitus Tipe-1 pada Anak: Situasi di Indonesia dan Tata Laksana. *Sari Pediatri*, 20(6), 392. <https://doi.org/10.14238/sp20.6.2019.392-400>
- Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. *Laporan Nasional 2013*, 1. http://www.dof.gov.my/en/c/document_library/get_file?uuid=e25cce1e-4767-4acd-afdf-67cb926cf3c5&groupId=558715
- Virmani, A. (2015). Growth disorders in type 1 diabetes: An Indian experience. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 19(7), S64-S67. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.155405>
- Shilpashree, Y.D., Nusrath, A., & Devegowda, N. (2018). Knowledge of Diabetes among Rural High School Children of Mandya. *International Journal of Biochemistry and Biophysics*, 6(3), 71-75. <https://doi.org/10.13189/ijbb.2018.060301>
- UKK Endokrinologi Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2017). Diagnosis dan tata laksana diabetes mellitus Tipe-1 pada anak dan remaja. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia
- Wolfsdorf, J. I., Glaser, N., Agus, M., Fritsch, M., Hanas, R., Rewers, A., Sperling, M. A., & Codner, E. (2018). ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Diabetic ketoacidosis and the hyperglycemic hyperosmolar state. *Pediatric diabetes*, 19 Suppl 27, 155-177. <https://doi.org/10.1111/pedi.12701>