



**SKRINING KESEHATAN DAN PROGRAM EDUKASI : UPAYA PENCEGAH
DIABETES MELITUS PADA REMAJA DI SMA KARTIKA 1-5 PADANG**

Leni Tri Wahyuni^{1*}, Fransiskus H.B²⁾, Aida Yulia³⁾, Ridha Hidayati⁴⁾, Yanti Desnita Tasri⁵⁾
^{1,2,3,4,5} STIKes Ranah Minang

Article Info

ABSTRAK

Keywords:

Health Screening
Education
Diabetes Mellitus
Teens

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis (menahun) tidak menular dan masih menjadi permasalahan besar di Dunia. DM tidak hanya dialami oleh kalangan dewasa saja namun juga oleh para remaja. Hal ini sangat mengkhawatirkan dimana terjadi peningkatan prevalensi penderita DM di kalangan remaja setiap yaitu 8,5 % dibanding pada tahun 2020. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah dalam upaya dan meningkatkan pengetahuan remaja dalam pencegahan terjadinya penyakit Diabetes Melitus. Kegiatan dilaksanakan di SMA Kartika 1-5 Padang dengan metode kegiatan dalam bentuk Skrining dan edukasi Kesehatan dalam upaya pencegahan diabetes melitus. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 59 % siswa-siswi mengkonsumsi gula yang berlebihan dan 52 % siswa-siswa mengkonsumsi makanan dan minuman siap saja dan hasil pemeriksaan juga ditemukan adanya siswa-siswi yang tekanan darah dan gula darah yang tidak normal. Dari kegiatan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan siswa-siswa tentang materi yang disampaikan dimana sebelum edukasi tingkat pengetahuan siswa-siswa pada tingkat sedang yaitu 46 % dan setelah edukasi tingkat pengetahuan siswa-siswi berada pada tingkat pengetahuan tinggi yaitu 84 %. Diharapkan pihak kesehatan terutama puskesmas agar dapat melanjutkan program skrining ini secara berkala atau periodik begitu juga dalam pelaksanaan edukasi agar didapatkan informasi yang lebih optimal pada remaja untuk mencegah penyakit Diabetes Melitus dan penyakit tidak menular pada remaja.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic (long-term) non-communicable disease that continues to be a major problem globally. DM is not only experienced by adults but also by adolescents. This is very concerning as there has been an 8.5% increase in the prevalence of DM among adolescents compared to 2020. The aim of this community service is to improve adolescents' knowledge in preventing Diabetes Mellitus. The activities were carried out at Kartika 1-5 High School in Padang through screenings and health education to prevent diabetes mellitus. The results showed that 59% of students consumed excessive sugar and 52% consumed ready-to-eat food and drinks. The examination also found students with abnormal blood pressure and blood sugar levels. Through the educational activities, there was an increase in students' knowledge about the subject matter, where the level of knowledge before education was 46% at a moderate level and increased to 84% at a high level after education. It is hoped that the health authorities, especially the health centers, will continue this screening program periodically to ensure more optimal information is provided to adolescents to prevent Diabetes Mellitus and other non-communicable diseases among them.

*Corresponding Author: lenitriwahyuni02@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis yang serius di seluruh dunia. Laporan International Diabetes Federation (2021) mencatat bahwa 536,6 juta penderita DM berusia 20 hingga 79 tahun, dengan sekitar 6,7 juta kematian akibat DM. Sekitar 1,2 juta pada tingkat usia 0-19 tahun juga menderita DM Tipe 1. Di Asia Tenggara, jumlah penderita DM tinggi, menjadikannya posisi ketiga di dunia, dengan Indonesia di urutan ketujuh setelah enam negara lain. Di Indonesia, Provinsi Jawa Barat berada di urutan ke-18 berdasarkan diagnosis pada orang berusia 15 tahun ke atas. (Risikesdas, 2018). Risikesdas 2022 mengemukakan bahwa penderita yang mengetahui dirinya mengidap diabetes melitus baru sekitar 25% dari total penderita hal ini meningkat 2,6% dibandingkan pada tahun 2020. Hal tersebut sangat mengkhawatirkan, dikarenakan prevalensi yang terus bertambah, bahkan pada anak usia 15 tahun sekitar 14 juta jiwa atau sebanyak 8,5%. Usia 15 tahun pada saat ini adalah aset berharga pada sepuluh atau dua puluh tahun mendatang (Sahayati, 2019). Faktor risiko diabetes melitus sebagian besar adalah gaya hidup yang tidak sehat seperti kurangnya aktivitas fisik, diet yang tidak sehat dan tidak seimbang serta obesitas. Maka dari itu hal terpenting dari pengendalian diabetes melitus adalah mengendalikan faktor risiko (Barnes, 2022)

Masa remaja merupakan suatu fase peralihan dari masa kanak-kanak (dependent) menuju masa dewasa (independent) dan normal terjadi pada kehidupan manusia. Dalam periode tersebut seorang remaja akan banyak sekali mengalami perkembangan dan pertumbuhan guna mencari identitas dan jati dirinya. Berbagai perubahan akan muncul baik dari sisi psikologis, fisik (pubertas) dan sosial lingkungan. Problematika kaum remaja dapat terjadi sehubungan dengan adanya perbedaan kebutuhan (motif) dan aktualisasi dari kemampuan penyesuaian diri (adaptasi) remaja terhadap lingkungan tempat hidupnya dan tumbuh berkembang sebagai seorang pribadi manusia dan makhluk sosial. (Isroani dkk., 2023).

Remaja pada usia produktif dengan pola gaya hidup bersiko sekarang sangatlah rentan terkena penyakit degeneratif, ini disebabkan oleh makan tidak teratur, tidur larut malam dan minimnya dalam melakukan aktifitas fisik (Rasyid et al., 2020). Salah satu penyakit degeneratif yang mempunyai potensi terkena oleh remaja yaitu diabetes mellitus (Kemenkes RI, 2019).

Dari beberapa hasil penelitian bahwa tingginya angka penyakit akut pada remaja salah satunya adalah Penyakit Diabetes Melitus (DM) pada remaja. Diabetes Melitus (DM) pada remaja, terutama diabetes tipe 1 dan tipe 2, semakin menjadi perhatian global karena peningkatan prevalensinya yang signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Diabetes tipe 2 yang sebelumnya lebih sering terjadi pada orang dewasa, kini juga semakin banyak ditemukan pada remaja. Lonjakan kejadian DM tipe 2 ini pada remaja diakibatkan oleh gaya hidup remaja yang cenderung berisiko terhadap penyakit degeneratif, sebagai contoh sebuah fast food makan yang sedang populer akan tetapi tanpa mempertimbangkan gaya hidup yang sehat dan seimbang (Qifti et al., 2020).

Dengan semakin tingginya prevalensi masalah kesehatan di kalangan remaja terutama pada penyakit tidak menular seperti DM dan hipertensi ini, skrining dan edukasi kesehatan menjadi bagian dari strategi penting dalam meningkatkan kesehatan pada remaja dan masyarakat dan sebagai langkah preventif yang diperlukan untuk menekan angka peningkatan penyakit DM pada remaja.

Secara keseluruhan, pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan untuk menurunkan prevalensi diabetes melitus pada remaja dengan cara memberikan pengetahuan yang tepat, meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pencegahan DM, melalui gaya hidup sehat, serta memfasilitasi skrining untuk deteksi dini.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 14 November 2024 di SMA Kartika 1-5 Padang pada siswa-siswi kelas XII dengan beberapa tahapan kegiatan antara lain:

1. Tahapan Persiapan.

- a. Pertemuan dan koordinasi dengan pihak sekolah
- b. Menyiapkan dan membuat materi presentasi
- c. Persiapan alat-alat dan bahan untuk pemeriksaan antara lain: Tensi, Timbangan, Alat Cek Gula Darah Kolesterol, sarung tangan masker dll yang diperlukan.
- d. Penentuan jadwal dan waktu kegiatan: disepakasi pada tanggal 14 November 2024 dari jam 8.00 sampai 11.00 Wib

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

a. Skrining Kesehatan

Bertujuan untuk mengetahui penyakit resiko yang terdapat pada siswa-siawi SMA kartika. Waktu kegiatan dilaksanakan mulai dari jam 8.00- 10.00 wib dengan mengisi lembaran skrining yang sudah disiapkan yang terdiri dari (riwayat penyakit keluarga, penyakit diderita saat ini, pola keseharian, kebiasaan mengkonsumsi makanan, Indek masa tubuh, Gula darah, Tekanan darah, Tinggi badan, kebiasaan merokok dan kosumsi gula seperti ada) dan kemudian melakukan pemeriksaan tekanan darah dan pemeriksaan gula darah dan pemeriksaan kolesterol bagi siswa-siswi yang mempunyai resiko dari orang tua

b. Edukasi Kesehatan

Bertujuan untuk meningkat pengetahuan dan pemahaman siswa- siswi terhadap penyakit tidak menular seperti DM, hipertensi dan lain-lain. Materi yang disampaikan terdiri dari: pola makan sehat, pengenalan terhadap risiko diabetes, pencegahan dan pengelolaan diabetes dan peran orang tua dan keluarga dalam penataan hidup sehat pada remaja. Dalam edukasi ini media yang digunakan adalah infokus, materi, powerpoint materi terkait dan leaflet. Jumlah siswa-siswi yang mengikuti kegiatan ini lebih kurang 100 orang.

3. Tahap Evaluasi

a. Tidak terdapat perubahan waktu dalam pelaksanaan kegiatan

b. Peserta yang hadir sesuai sasaran dan target yang ditentukan

c. Pada kegiatan edukasi kesehatan yang telah dilakukan terjadi peningkatan pengetahuan peserta dan pemahaman peserta terhadap materi yang di sampaikan dilihat dari hasil antusiasnya paserta bertanya tentang materi terkai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMA Kartika 1-5 Padang pada kelas XII yang berjumlah 100 orang (siswa-siswi). Kegiatan berupa pelaksanaan skrining dan edukasi tentang Upaya pencegahan diabetes pada anak remaja dan faktor risiko penyakit tidak menular. Pelaksanaan dilaksanakan di masing-masing kelas dimana tim pelaksanaan dibagi sesuai dengan kelas yang ada. Kegiatan pengabmas ini juga melibatkan mahasiswa dari prodi ilmu keperawatan STIKes Ranah Minang Padang. 1 dosen di dampingi oleh 2 mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan di kelas yang telah di tentukan oleh pihak sekolah.



Gambar: 1 dan 2: Edukasi tentang Pencegahan Diabetes Melitus



Gambar 3. Pemeriksaan Gula darah dan Kolesterol



Gambar 4. Pemeriksaan Tekanan darah

2. Hasil Kegiatan Pengandian Masyarakat

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Karakteristik	f	%
Jenis Kelamin			
1	Laki-Laki	41	41 %
2	Perempuan	59	59 %
	Jumlah	100	100 %

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa peserta yang mengikuti kegiatan untuk pelaksanaan skrining dan edukasi lebih banyak perempuan yaitu 59 % dari pada anak laki-laki.

Tabel 2. Hasil Skrining Peserta

No	Rekapitulasi	f	%
1	Riwayat Penyakit Keluarga		
	a. Hipertensi	48	48 %
	b. DM	28	33 %
	c. Jantung	6	6 %
	d. Asma	4	4 %
	e. Tidak Ada	14	14 %
	Jumlah	100	100%
2	Penyakit Diderita Saat ini		
	a. Hipertensi	6	6 %
	b. DM	0	0 %
	c. Jantung	0	0 %
	d. Asma	6	6 %
	e. Tidak Ada	88	88 %
	Jumlah	100	100 %
3	Konsumsi Rokok		
	a. Merokok	21	21 %
	b. Tidak Merokok	79	79 %
	Jumlah	100	100 %
4	Pola Keseharian		
	a. Sering Bergadang	34	34 %
	b. Berolah raga	24	24 %

	c. Main Hp	42	42 %
	Jumlah	100	100 %
5	Hasil Pemeriksaan		
	a. Tensi		
	Normal	79	79 %
	Tidak Normal (< atau >)	21	21 %
	b. Gula Darah		
	Normal	92	92 %
	Tidak Normal	8	8 %
	Jumlah	100	100 %
6	Indek Masa Tubuh		
	a. Kurus	12	12 %
	b. Normal	70	70 %
	c. Gemuk	18	18 %
	Jumlah	100	100 %
7.	Konsumsi Gula Berlebihan		
	a. Ya	59	59 %
	b. Tidak	41	41 %
	Jumlah	100	100 %
8	Kebiasaan Makan (Siap saji dan Minuman siap saji)		
	a. Ya	52	52 %
	b. Tidak	48	48 %
	Jumlah	100	100 %

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat peserta yang memiliki riwayat penyakit keluarga terutama pada hipertensi 48 %, penyakit saat ini sebanyak 88 tidak ada berpenyakit yang diderita, dari kebiasaan merokok masih ada siswa yang perokok sebanyak 21 %, Pola aktifitas sehari-hari siswa-siswi lebih banyak bermain Hp yaitu 42 %, , dari hasil pemeriksaan tekanan darah masih ada siswa-siswi yang tekanan darah tidak normal yaitu sebanyak 21 %, dari pemeriksaan gula darah masih terdapat 8 % peserta gula darah yang tidak normal, dari Indeks indeks masa tubuh didapatkan 12 % peserta kurus dan 18 % peserta gemuk atau obesitas. Dari hasil konsumsi gula pada harian di dapatkan 59 % peserta konsumsi gula sangat berlebihan.

Hasil skrining menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki kebiasaan harian lebih banyak bermain Hp (42 %) dari pada mengisi waktu luangnya sehingga peserta lebih sering bergadang, hal tersebut juga didapatkan (34 %) peserta sering bergadang, karena peserta berada di usia remaja, di mana remaja lebih cenderung menggunakan waktu lebih banyak mempergunakan Hp atau smartphone, yang mana efek dari penggunaan Hp ini akan mempengaruhi dari tidur dan konsentrasi belajar mereka di sekolah. Hal ini didukung juga dari penelitian yang ditemukan oleh Lubis. A.H dkk, dimana terdapat pengaruh penggunaan smartphone yang mempengaruhi kualitas tidur dan berefek ke proses pembelajaran remaja di sekolah.

Dan dilihat dari hasil skrining lainnya dalam konsumsi gula, terdapat bahwa 59 % peserta menyatakan bahwa sering mengkonsumsi gula yang berlebihan. Tingginya prevalensi konsumsi gula yang berlebihan pada peserta akan beresiko terjadi prediabetes. Hal ini seiring dengan penelitian dari Andini. A da, Evi S.W. (2022) bahwa diagnosis risiko diabetes (prediabetes) mencapai 58% . Hal ini menunjukkan bahwa potensi remaja terkena diabetes melitus tinggi. Faktor lain yang bisa memicu terjadinya prediabetes pada peserta adalah pola makan dan perilaku remaja yaitu 52 % peserta menjawab sering mengkonsumsi makanan siap saji dan minuman yang instan. Hal ini karena remaja termasuk dalam kelompok usia yang konsumtif sehingga cenderung untuk mengonsumsi berbagai jenis kuliner tanpa diimbangi dengan gaya hidup sehat. Dan dari hasil skrining juga ditemukan 8 % terdapat gula darah yang tidak normal, dan 18 % dengan BB lebih, ini juga disebabkan karena pola konsumsi makanan yang sering mengandung gula dan konsumsi makanan dan minuman siap saji yang salah satu faktor penyebab dari peningkatan gula dan gemuk ini. Diabetes melitus mempunyai potensi yang berbahaya bagi kalangan remaja, karena remaja masuk ke dalam bagian yang kerap mengonsumsi banyak tipe makanan dengan tidak menyeimbangkan dengan gaya hidup

sehat (Ulya et al., 2023). Sebesar 87% dari jumlah total keseluruhan menjelaskan jika remaja mengonsumsi fast food ataupun junk food dengan frekuensi yang sering (Silalahi, 2019). Makanan cepat disaji itu berasal dari negara barat yang dasarnya mempunyai kadar lemak serta kalori yang tinggi. Jika dikonsumsi untuk total yang banyak disetiap harinya bisa menjadikan berbagai gangguan kesehatan seperti diabetes melitus (Pamelia, 2018).

Tabel 3. Pengetahuan Peserta Sebelum Dan Sesudah di Berikan Edukasi

No	Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
		f	%	f	%
1	Tinggi	22	22 %	84	84 %
2	Sedang	46	46 %	14	14 %
3	Rendah	32	32 %	2	2 %
Jumlah		100	100 %	100	100 %

Tabel 3 menunjukkan ada peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah di berikan edukasi tentang pola makan sehat, resiko penyakit diabetes, pencegahan dan pengelolaan diabetes dan peran orang tua serta keluarga dalam penataan hidup sehat pada remaja. Dimana tingkat pengetahuan peserta sebelum diberikan edukasi pada rentang pengetahuan sedang yaitu 46 % dan setelah di berikan edukasi tingkat pengetahuan peserta menjadi tinggi yaitu 84 %. Hal tersebut menjelaskan bahwa edukasi diabetes melitus yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam upaya pencegahan diabetes melitus. Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan sendiri merupakan hasil tahu individu pada suatu hal dengan menggunakan kemampuan indera yang dimiliki, seperti mata, hidung, telinga, dan sebagainya. Pengetahuan kesehatan akan mempengaruhi perilaku sebagai hasil dari pendidikan kesehatan dalam jangka panjang. Pengetahuan atau kognisi merupakan domain yang sangat penting untuk membentuk tindakan seseorang. Tampaknya perilaku yang didasarkan pada pengetahuan akan bertahan lebih lama daripada yang tidak didasarkan pada pengetahuan. Begitu juga menurut teori Suciana & Arifianto (2019) menyatakan dimana pendidikan menjadi salah satu pilar penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus untuk meningkatkan pengetahuan seseorang terkait pengelolaan dan penatalaksanaan diabetes melitus. Sementara Rachmawati (2019), berpendapat pendidikan kesehatan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan dari tidak tahu menjadi tahu yang terjadi sesudah melakukan pengindraan terhadap suatu objek.

Hasil edukasi yang dilakukan pada kegiatan ini telah memberikan hasil yang nyata terhadap peningkatan pengetahuan siswa-siswi SMA Kartika 1-5 Padang. Hal ini juga terlihat dengan antusiasnya siswa-siswi untuk berdiskusi terkait topik yang diberikan. Menurut Sulih, edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi, dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata, dengan cara memberi dorongan terhadap pengarah diri (self direction), aktif memberikan informasi-informasi atau ide baru (Pudjiati et al., 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil skrining menunjukkan bahwa siswa-siswi SMA Kartika 1-5 Padang memiliki kebiasaan mengonsumsi gula dan makanan serta minuman siap saja. Dari aktifitas siswa-siswi lebih banyak menggunakan waktu bermain dengan Hp dari pada berolah raga untuk meningkatkan pola hidup sehatnya. Dari pemeriksaan tensi dan gula darah ditemukan adanya siswa-siswi dengan tensi dan gula darah yang tidak normal. Hasil dari pelaksanaan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan siswa-siswi tentang materi yang terkait.

Upaya pencegahan penyakit Diabetes dan hipertensi ini di harapkan peran pihak kesehatan terutama pihak puskesmas agar dapat melanjutkan program skrining ini supaya dapat menurunkan angka penderita Diabetes pada remaja dan juga pelaksanaan edukasi lebih di tingkatkan lagi secara periodik, agar didapatkan informasi kesehatan yang optimal untuk mencegah penyakit diabetes dan penyakit tidak menular pada remaja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami menyampaikan terima kasih kepada Pihak STIKes Ranah Minang yang telah membantu dalam proses pengabmas ini dan pada pihak kepala sekolah SMA Kartika 1-5 Padang yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan kegiatan ini, serta semua pihak terkait sehingga pelaksanaan kegiatan ini berjalan dengan lancar

DAFTAR PUSTAKA.

- Andini, Ary, and Evy Sylvia Awwalia. (2018). Studi Prevalensi Risiko Diabetes Melitus Pada Remaja Usia 15–20 Tahun Di Kabupaten Sidoarjo. *Medical and Health Science Journal* .doi: 10.33086/mhsj.v2i1.600
- Ardila, M., Humolungo, at all. (2024). Promosi Kesehatan Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus Pada Remaja. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4 (2), 534.
- Fara, A., & Cahya, S. N. (2022). Edukasi Pencegahan Diabetes Melitus Sejak Dini: Pengabdian Masyarakat di Pesantren Tahfidh Qur'an Nyamplungsari Pemalang Jawa Tengah. *Abdi Geomedisains*, 100-107
- Kemenkes. (2019). Buku pedoman manajemen penyakit tidak menular. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia;
- Koren D, Levitsky LL. Type 2 Diabetes Mellitus in Childhood and Adolescence Education And Practice Gaps [Internet]. Available From: <Http://Pedsinreview.Aappublications.Org/>
- Lubis A.H, at all (2022). Pengaruh Smartphone Terhadap Kualitas Tidur pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Barumun Tengah, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, DOI: 10.54259/sehatrakyat.v1i3.1094
- Lukács A, Kiss-Tóth E, at all (2018). Screening risk factors for type 2 diabetes in overweight and obese adolescents in school settings of Hungary: A population-based study. *J King Saud Univ Sci*. 2018 Apr 1;30(2):176–9
- Ouyang A, Hu K, Chen L. (2024). Trends and risk factors of diabetes and prediabetes in US adolescents, 1999–2020. *Diabetes Res Clin Pract*. 2024 Jan 1;207
- Riana Sari Puspita Rasyid at all. (2020). Upaya Peningkatan Kesadaran Preventif Terhadap Diabetes Mellitus Pada Generasi Milenial. *hummed.ejournal.unsri.ac.id*. DOI: 10.32539/Hummed.V1I2.5
- Sanjaya Lalu R, Setiawan Y.(2024). Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe-II Pada Remaja. *Citra Delima Scientific journal of Citra Internasional Institute*., DOI Artikel:10.33862/citra delima.v8i1.395
- Sri Iswahyuni, at all (2024). Pendidikan Kesehatan Tentang Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Pada Kelompok Remaja Melalui Screening Gula Darah Edukasi Tentang Diabetes Melitus Dan Senam Diabetes Di Smk Batik 2 Surakarta. *Jurnal Pengabdian Komunitas*. <https://jurnal.pengabdian.komunitas.com/>
- WHO. Noncommunicables disease progress monitor 2020. Geneva: World Health Organization; 2020. 224