

**PENYULUHAN KESEHATAN: IDENTIFIKASI RESIKO DIABETES MELITUS  
PADA REMAJA DI SMA 8 KOTA MATARAM NUSA TENGGARA BARAT  
TAHUN 2022**

Heny Marlina Riskawaty<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program studi Pendidikan Profesi Ners STIKes Yarsi Mataram

[Email: henymarlina.riskawaty@gmail.com](mailto:henymarlina.riskawaty@gmail.com)

**ABSTRAK**

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan terjadinya hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang dikeluhkan pada penderita Diabetes Mellitus yaitu polidipsia, polyuria, polifagia, penurunan berat badan, dan kesemutan. Diabetes Mellitus tidak hanya terjadi pada usia dewasa, namun juga terjadi pada usia remaja. Tujuan pengmas: adalah untuk mengidentifikasi pengetahuan remaja tentang Diabetes mellitus. Waktu yang dibutuhkan dari persiapan sampai dengan pelaksanaan adalah 1 minggu. Seluruh remaja yang menjadi responden mengikuti kegiatan ini sampai selesai, dan teridentifikasi IMT (Indek massa tubuh) Normal dan pengetahuan remaja yang baik. Diharapkan pada pihak Puskesmas dapat bermitra dengan SMA untuk melakukan penyuluhan lebih intensif tentang mencegah diabetes mellitus pada remaja.

**Kata Kunci :** Diabetes mellitus, Edukasi, Identifikasi, Pencegahan, Remaja

**ABSTRACT**

*Diabetes mellitus ( dm ) is disease characterized by the hiperglikemia and impaired metabolism of carbohydrates , fat , and protein linked by deprivation in absolute terms or relatively from work and or secretion of insulin .Is a symptom of diabetes mellitus is polidipsia , polyuria , polifagia , weight loss , and not only is diabetes mellitus at adult age , but also occurs with early adolescence .The purpose is to identifys: knowledge teenagers about diabetes mellitus .The time it takes the implementation is up to 1 week .The teenagers were respondents participate in finish this up , and bmi (body mass index) teidentifikasi normal and good knowledge teenagers .Can be expected in the local community health partnership with senior high school to more intensive counseling about preventing diabetes mellitus in adolescents .*

**Keywords:** Diabetes mellitus , education , identification , prevention , teenagers

\*Corresponding Author: Heny Marlina Riskawaty (email: [henymarlina.riskawaty@gmail.com](mailto:henymarlina.riskawaty@gmail.com)) Jl.TGH. M. Rais Lingkar Selatan Kota Mataram. Tlp.(0370)6161271

## ANALISIS SITUASI

*Internasional Diabetes Federation* (IDF) tahun 2015 menunjukkan sebanyak 415 juta orang menyandang diabetes di dunia dengan rentang usia 20-79 tahun. Angka tersebut diperkirakan terus meningkat ditahun 2040 dengan perkiraan peningkatan sekitar 65% sebanyak 642 juta orang. Trend peningkatan kejadian diabetes melitus terjadi diseluruh dunia termasuk di Indonesia, dimana Indonesia menempati urutan ke -7 dari 10 besar Negara dengan angka kejadian diabetes 10.0 juta orang pada rentang usia 20-79 tahun. Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013), terjadi peningkatan angka kejadian diabetes melitus sebanyak 1,5 % dari total penduduk Indonesia dibandingkan dengan (Riskesdas, 2007) yaitu 1,1% dan saat ini diabetes melitus menempati urutan ke- 4 dari sepuluh penyakit tidak menular di Indonesia.

Angka prevalensi diabetes menyebar diseluruh provinsi di Indonesia. Salah satunya di provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan peningkatan prevalensi diabetes mellitus dalam 10 tahun terakhir. Berdasarkan laporan Riskesdas (2013) proporsi diabetes melitus di provinsi NTB pada usia 15 tahun keatas mencapai 0,9% dari total jumlah penduduk yaitu sebanyak 28.825 orang. Angka ini meningkat dari laporan Riskesdas (2007) yaitu 0,6%. Perubahan gaya hidup dan urbanisasi merupakan penyebab penting masalah ini baik daerah pedesaan maupun perkotaan. Diabetes Melitus tidak hanya terjadi pada usia dewasa,

namun juga terjadi pada usia remaja. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan prevalensi Diabetes Melitus tipe 2 pada anak-anak dan remaja meningkat di beberapa Negara meskipun tidak sebanyak kejadian di usia dewasa dan lansia. *Internasional Diabetes Federation* (IDF) tahun 2017 melaporkan bahwa prevalensi Diabetes pada anak-anak dan remaja di Amerika tahun 2015 diperkirakan 7,2% dari total penduduk usia anak dan remaja dengan jumlah 132.000 anak usia kurang dari 18 tahun dan 193.000 anak usia kurang dari 20 tahun (*Center of Disease Control and Prevention*, 2017). Di Brazil, prevalensi pradiabetes dan Diabetes Melitus tipe 2 masing-masing adalah 22,% dan 3,3% dari populasi penduduk di Brasil dimana sekitar 213.830 remaja hidup dengan DM tipe 2 dan 1,46 juta remaja dengan pradiabetes (Telo et al., 2019). Di Inggris, insiden Diabetes Melitus tipe 2 tahun 2015 dan 2016 pada anak-anak berusia  $\geq 17$  Tahun adalah 0,72 per 100.000 per tahun (Candler et al., 2017). Sedangkan di Australia, kejadian Diabetes Mellitus tipe-2 pada anak yang berusia di bawah 17 tahun sekitar 2 per 100.000 per tahun dengan rata-rata kenaikan 27% tahun 1990 dan 2002 (Kao & Sabin, 2016). Di Indonesia berdasarkan, diagnosis dokter penderita Diabetes Melitus dengan katogori usia 15-24 tahun berjumlah 159.014 orang (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Hasil data Riskesdas 2018 provinsi Nusa Tenggara Barat yang tercatat deteksi dini Diabetes Mellitus dengan kategori usia < 1 berjumlah 440, 1-4 tahun berjumlah 1.706, 5-14 tahun

berjumlah 4.128, 15-24 tahun berjumlah 3.694.

Berdasarkan angka kejadian kasus di atas maka perlunya edukasi atau penyuluhan kesehatan penyakit tentang diabetes untuk memberikan penambahan informasi terutama pada anak remaja. Pendidikan kesehatan yang diberikan bertujuan untuk mencegah dan memberikan edukasi dan informasi yang positif kepada para remaja sehingga dapat menjaga kesehatannya dengan dapat menjaga pola makan dan gaya hidupnya.

#### **METODE**

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan pada Bulan Januari tahun 2022 yang dimulai dari tahap Persiapan sampai tahap evaluasi akhir. Dengan target sasaran 30 responden dengan rentang usia remaja 12 sampai 18 tahun. Pendidikan kesehatan pada pagi hari sebelum memulai kegiatan pembelajaran selama 2 hari. Metode yang dilakukan dengan tehnik memberikan penyuluhan kesehatan kepada remaja di SMAN 8 Mataram adapun tahap kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut :

1. Metode : ceramah dan tanya jawab
2. Hasil penyampaian tentang diabetes militus

Penyampain materi di lakukan untuk menyampaikan informasi secara umum tentang penyakit diabetes militus. Penjelasan yang di sampaikan meliputi definisi diabetes militus, kriteria seseorang yang dapat di katakan diabetes militus, proses terjadinya, penyebab dan cara

mencegah diabetes militus. Beberapa penyebab yang dapat terjadi yaitu gangguan hormonal (insulin), keturunan, diet (pola makan & hidup sehat), obesitas dan kehamilan.

Setelah dilakukan pengukuran IMT (Index Massa Tubuh) dan mengisi kuesioner skrining diabetes militus pada 30 remaja SMAN 8 mataram didapatkan hasil:

- a. Hasil penghitungan IMT pada remaja tersebut dapat disimpulkan tidak ada yang mengalami obesitas. IMT 30 remaja dengan nilai normal.
- b. Kuesioner  
Dari hasil kuesioner tidak ada gambaran riwayat diabetes militus pada 30 remaja. Pada penyuluhan kesehatan ini di jelaskan terkait penatalaksanaan penyakit diabetes militus. Penatalaksanaan ini meliputi nonfarmakologi atau perubahan gaya hidup, yaitu penurunan berat badan, penurunan asupan garam, serta menghindari faktor resiko (merokok, minum alkohol, dan setres). Sedangkan penatalaksanaan secara farmakologis atau dengan obat dilakukan dibawah pengawasan dokter atau apoteker.

Media dan sumber

Media : power point dan kuesionair identifikasi resiko Diabetes Melitus serta video yang menjelaskan tentang proses terjadinya diabetes militus.

FOTO KEGIATAN



**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada remaja dilaksanakan pada bulan Januari 2022 yang diawali dengan penyuluhan tentang Diabetes Melitus dan pengukuran IMT (Index Massa Tubuh). Seluruh Responden mengikuti kegiatan ini sampai dengan selesai selama 2 hari dilakukan yang Diuraikan pada tabel dibawah ini

Tabel 1. Hasil Pengukuran IMT (Index Massa Tubuh ) pada remaja di SMA 8 KOTA MATARAM

	Frekuensi	(%)
Berat Badan Kurang 18,5	0	0
Normal 18,5-22,9	30	100

Obesitas 23-29.9	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Dari tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa hasil pengukuran IMT pada a 30 orang remaja kategori Normal, 100 %

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronik dengan insiden yang semakin meningkat di seluruh dunia. Penyakit ini tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi juga pada anak. Diabetes mellitus ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat gangguan produksi insulin, gangguan kerja insulin, atau keduanya. Berdasarkan penyebabnya, DM dikelompokkan menjadi empat jenis, yaitu DM tipe-1, DM tipe-2, 2, DM tipe lain dan diabetes pada kehamilan atau gestasional. Pada anak, jenis DM tersering adalah tipe-1, terjadi defisiensi insulin absolut akibat kerusakan sel kelenjar pankreas oleh proses autoimun.<sup>1</sup> Masalah utama DM tipe-1 di Indonesia adalah kesadaran masyarakat dan tenaga kesehatan yang kurang sehingga banyak pasien tidak terdiagnosis dan tidak mendapatkan tata laksana adekuat.

1. Penyebab Diabetes Mellitus pada anak  
 Penyebab DM tipe-1 adalah interaksi dari banyak faktor antara lain, kecenderungan genetic, faktor lingkungan, system imun, dan sel  $\beta$  pancreas yang perannya masing-masing terhadap proses DM tipe 1 belum di ketahui. Berbeda dengan DM tipe-1, DM tipe-2 sangat erat kaitannya dengan gaya hidup tidak sehat

seperti berat badan berlebih, obesitas, kurang aktivitas fisik, hipertensi, dislidemia dan diet tidak sehat/ tidak seimbang, serta merokok.

2. Gejala Diabetes Mellitus yang perlu di waspadai  
 Berikut adalah gejala-gejala yang perlu di waspadai jika anak menderita Diebetes Mellitus:
  - a. Banyak makan  
 Anak dengan Diabetes Mellitus akan merasakan lapar terus-menerus meski baru selesai makan. Rasa lapar ini di dorong oleh jumlah insulin yang tidak memadai sehingga gula tidak dapat di olah menjadi energy.
  - b. Banyak minum  
 Anak akan merasa haus terus-menerus karena ketidakmampuan tubuh memproduksi hormone insulin sehingga tubuh mengalami dehidrasi.
  - c. Banyak kencing dan mengompol  
 Rasa haus yang menyebabkan anak selalu minum tidak diimbangi dengan kemampuan tubuh untuk menyerap cairan dengan baik. Anak dengan DM akan lebih sering buuang air kecil dari pada frekuensi normal, terutama dimalam hari.
  - d. Penurunan berat badan yang drastic dalam 2-

6minggu sebelum terdiagnosis

Meski anak sering minta makan, tetapi tubuhnya tidak bertambah gemuk, melainkan cenderung kehilangan berat badan dalam jumlah yang cukup signifikan. Hal ini diakibatkan oleh ketidakmampuan tubuh dalam menyerap gula darah dalam tubuh sehingga menyebabkan jaringan otot dan lemak menyusut.

e. Kelelahan dan mudah marah

Tubuh anak tidak mampu menyerap gula dari makanan membuatnya kekurangan energy sehingga mudah merasa lelah. Anak juga akan mengalami gangguan perilaku dan perubahan emosi menjadi cepat marah dan murung

f. Tanda keadauran lainnya yang perlu diwaspadai, antara lain sesak nafas, dehidrasi dan syok dan nafas berbau keton.

DM tipe I tidak dapat dicegah dan siapapun dapat mengalaminya. Di Indonesia, DM tipe I pertama kali didiagnosis paling banyak pada kelompok usia 10-14 tahun dengan 403 kasus, kemudian kelompok usia 5-9 tahun dengan 275 kasus, kelompok usia kurang dari 5 tahun dengan 146 kasus,

dan paling sedikit adalah usia di atas 15 tahun dengan 25 kasus.

### 3. Pencegahan Diabetes Mellitus

Karena peningkatan DM tipe 2 diketahui dipengaruhi oleh obesitas, pencegahan dilakukan dengan menerapkan gaya hidup sehat sebagai berikut :

a. Mempertahankan berat badan ideal.

Jika anak memiliki berat badan berlebih, maka upayakan untuk menguranginya sekitar 5-10% untuk mengurangi risiko. Diet kalori dan rendah lemak sangat dianjurkan sebagai cara terbaik menurunkan berat badan dan mencegah DM tipe 2.

b. Perbanyak makan buah dan sayur.

Dengan mengonsumsi berbagai macam buah dan sayur setiap hari,, maka risiko DM tipe 2 dapat berkurang

c. Kurangi minum minuman manis dan bersoda

d. Aktif berolahraga. Upayakan untuk berolahraga setidaknya 30 menit dalam sehari untuk mencapai berat badan ideal dan menekan tingginya risiko DM tipe 2. Selain itu, berolahraga juga bisa menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan kadar insulin

- e. Batasi waktu penggunaan gadget.
4. Kontrol Metabolik dengan Tata Laksana yang sesuai
- Diabetes merupakan penyakit tidak menular yang tidak dapat disembuhkan. Akan tetapi dengan control metabolic yang baik, anak dapat tumbuh dan berkembang selayaknya anak sehat lainnya. Control metabolic yang dimaksud adalah mengupayakan kadar gula darah dalam batas normal atau mendekati nilai normal tanpa menyebabkan anak malah menjadi kekurangan glukosa dalam darah. Pengelolaan dilakukan antara lain dengan pemberian tata laksana yang sesuai baik insulin maupun obat-obatan, pengaturan makan, olahraga, dan edukasi, serta pemantauan gula dara secara mandiri. Untuk mencapai control metabolic yang optimal ini dibutuhkan penanganan yang menyeluruh baik oleh keluarga, endokronologi anak atau dokter, ahli gizi, ahli psikiater, psikologi anak, kerja social dan edukator.

## SIMPULAN DAN SARAN

### SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan penyuluhan kesehatan pada remaja terhadap penyakit diabetes militus di SMAN 8 Mataram yang dilaksanakan senin 31 januari 2022 antara lain :Secara umum

kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan mendapat dukungan yang positif dari pihak sekolah serta Kegiatan penyuluhan mendapat sambutan yang baik dari guru dan siswa yang di wujudkan dengan memberikan dukungan moril maupun pengetahuan demi wujud nyata kegiatan.

### SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penyusun mencoba memberikan saran demi kesehatan remaja yaitu Perlu adanya pemberian pengetahuan lebih lanjut dari pihak sekolah tentang penyakit diabetes militus pada remaja dan perlu adanya pengecekan gula darah dari pihak puskesmas terkait untuk menjaga kesehatan remaja

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Stikes Yarsi Mataram, Kepala sekolah, guru serta siswa siswi SMAN 8 Mataram yang telah berpartisipasi dalam proses kegiatan pengabdian.

### DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2015). Standars Of medical Care In Diabetes; The Journal Of Clinical And Applied Research And Education Vol. 38. <http://www.diabetes.teithe.gr/UsersFiles/entypa/STANDARDS%20OF%20MEDICAL%20CARE%20IN%20DIABETES%202015.pdf> diakses 13 Januari 2017.*
- Bararah, T. & Mohammad Jauhar. (2013). *Asuhan Keperawatan ; Panduan Lengkap Menjadi*

- 
- Perawat Profesional*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher
- Waspadji, S. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi ke-4 Jilid III*. Jakarta : Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UI
- Dangol, N.(2011). *Nurse's Role in the prevention of Diabetic foot Ulcer*  
<http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98985/thesis%20Neeva.pdf?sequence=1>.  
Diakses 25 Januari 2017.
- Smeltzer & Bare. (2002). *Buku Ajar keperawatan Medical bedah Brunner & Suddarth*.Ed 8 vol 3,Jakarta: EGC.
- Gerry Rayman , MD ,dkk , *A simple and novel method to identify inpatients with diabetes at risk of foot Ulceration*
- Wilkinson,J.M & Nancy R.Ahem.(2011)  
*Buku saku diagnose Keperawatan: Diagnosa NANDA, intervensi NIC, kriteria hasil NOC Edisi 9* , Jakarta : EGC.
- Alligood , Marta Raille, (2014 ) *Nursing theorists and their work*. Eighth edition.
- Koetjaraningrat.(1996). *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta; Rineka Cipta.