

## SKRINING KESEHATAN REMAJA DALAM RANGKA PENCEGAHAN DIABETES DI PERUMAHAN LIMAS KRAPYAK PEKALONGAN

Urmatul Waznah<sup>1\*</sup>, Khusna Santika Rahmasari<sup>2</sup>, Wulan Agustin Ningrum<sup>3</sup>, Nafisa Aufa  
Azzahra<sup>4</sup>, Shabrina Ainin<sup>5</sup>

<sup>12345</sup> Prodi Sarjana Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Pekajangan  
*E-mail:* urmatul.farmasi@gmail.com

### Abstract

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Prevalensi diabetes melitus di Indonesia lebih dari 1 juta penderita berdasarkan diagnosis dokter di semua Provinsi. Penatalaksanaan DM memerlukan penanganan komprehensif. Penanganan DM terdiri dari 5 pilar pengendalian DM meliputi diet, pengobatan farmakologi, latihan fisik, edukasi dan monitor kadar gula darah. Pentingnya pemeriksaan gula darah dan pencegahan sejak dini menjadi upaya untuk menekan penyebaran penyakit diabetes di lingkungan remaja yang kurang disadari akan berdampak besar dimasa mendatang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memeriksa kadar gula darah remaja dan menganalisis strategi pencegahan diabetes sejak usia dini. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah remaja putri warga perumahan limas krapyak pekalongan. Hasil pemeriksaan kadar gula darah menunjukkan 100 % peserta tidak ada yang kadar gulanya melebihi normal.

**Kata kunci:** *edukasi; diabetes; pemeriksaan gula darah*

### Abstract

**[Adolescent Health Screening For Diabetes Prevention In Limas Krapyak Housing Pekalongan]** Diabetes Mellitus (DM) is a group of heterogeneous disorders characterized by increased blood glucose levels or hyperglycemia. The prevalence of diabetes mellitus in Indonesia is more than 1 million sufferers based on doctors' diagnoses in all provinces. Management of DM requires comprehensive treatment. DM management consists of 5 pillars of DM control including diet, pharmacological treatment, physical exercise, education and monitoring blood sugar levels. The importance of checking blood sugar levels and early prevention is an effort to suppress the spread of diabetes among teenagers, which is less aware that it will have a big impact in the future. This community service activity aims to check teenagers' blood sugar levels and analyze diabetes prevention strategies from an early age. The targets of this community service activity are young women residents of the Limas Krapyak Pekalongan housing complex. The results of checking blood sugar levels showed that 100% of the participants had no blood sugar levels above normal.

**Keywords:** *education; diabetes; blood sugar check*

### 1. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. Dalam kondisi normal sejumlah glukosa dari makanan akan bersirkulasi didalam darah, kadar glukosa dalam darah diatur oleh insulin yaitu hormon yang diproduksi oleh pankreas berfungsi untuk mengontrol kadar glukosa dalam darah dengan cara mengatur pembentukan dan penyimpanan glukosa (Mustofa, Purwono dan Ludiana, 2022).

*World Health Organization* pada tahun 2020 menyatakan bahwa diabetes adalah penyebab utama kebutaan, gagal ginjal, serangan jantung, stroke, dan amputasi tungkai. Berdasarkan data Reskesdas tahun 2018, prevalensi diabetes melitus di Indonesia lebih dari 1 juta penderita berdasarkan diagnosis dokter di semua Provinsi. Penatalaksanaan DM memerlukan penanganan komprehensif. Penanganan DM terdiri dari 5 pilar pengendalian DM meliputi diet, pengobatan farmakologi, latihan fisik, edukasi dan monitor kadar gula darah (Suciana dan Arifianto, 2019).

Pulungan, Annisa dan Imada, (2019) menyatakan bahwa kesadaran masyarakat dan tenaga kesehatan yang rendah adalah masalah utama Diabetes Melitus di Indonesia. Kesadaran ini menyebabkan banyak pasien tidak terdiagnosis dan tidak mendapatkan perawatan yang tepat.

Pencegahan dan pengendalian dampak DM menjadi penting dilakukan. Pencegahan dilakukan bagi Masyarakat terutama untuk yang belum teridentifikasi DM sedangkan pengendalian dampak terutama ditujukan bagi yang sudah menderita DM. Skrining dan edukasi DM diperlukan untuk meningkatkan kesadaran terhadap resiko adanya DM yang diharapkan adanya perubahan perilaku masyarakat terkait DM (Vitniawati *et al.*, 2024). Skrining dan edukasi

terkait DM terbukti untuk meningkatkan perilaku perawatan DM (Jasmani dan Rihiantoro, 2016)

Diabetes dapat menyerang orang dari semua usia. Diabetes lebih mungkin muncul pada individu yang memiliki riwayat diabetes dalam keluarga mereka. Kebiasaan makan yang tidak sehat memperparah hal ini. Menurut data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 4,8% orang Indonesia mengonsumsi lebih dari 50 gram gula setiap hari. Meskipun penyakit diabetes melitus tidak dapat disembuhkan, menerapkan pola hidup sehat dapat mencegahnya. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesda) Kementerian Kesehatan pada tahun 2013, 18,8% anak usia 5-12 tahun mengalami kelebihan berat badan dan 10,8% mengalami obesitas. Oleh karena itu, untuk terhindar dari penyakit diabetes melitus, harus menjaga gaya hidup sehat dan pola makan yang sehat.

Berdasarkan uraian di atas maka kami melakukan pengabdian mengenai edukasi tentang diabetes dan melakukan pemeriksaan kadar gula darah pada remaja di perumahan Limas Krpyak Pekalongan. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk menentukan prevalensi diabetes pada remaja di wilayah Pekalongan, terutama di Perumahan Limas Krpyak Pekalongan.

## 2. Metode

Terdapat 13 remaja, 3 tim dosen, dan 2 mahasiswa terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Beberapa upaya yang telah dilakukan termasuk memberikan penyuluhan tentang Diabetes. Dilanjutkan dengan pengukuran tinggi badan, lingkaran pinggang, pengukuran berat badan, pemeriksaan tekanan darah dan pengecekan kadar gula darah dengan Glukometer digital. Kegiatan ini dilakukan di Posbindu PTM Piramida Limas Krpyak Pekalongan.



**Gambar 1.** PKM Bersama remaja di POSBINDU Piramida Krpyak

## 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjudul Pemberian Skrining Kesehatan Remaja dalam Rangka Pencegahan Diabetes di Perumahan Limas Krpyak Pekalongan. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan juni 2023. Kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik dan lancar. 13 remaja dari Perumahan Limas Krpyak berpartisipasi dalam kegiatan ini. Tiga tim dosen dan dua mahasiswa program sarjana farmasi dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan terlibat dalam kegiatan ini. Pengabdian

masyarakat ini melakukan banyak hal, seperti:

**1. Edukasi tentang Diabetes melalui Penyuluhan dengan Metode Ceramah**

Pemberian materi diabetes dengan metode ceramah dan diskusi. Materi yang diberikan berupa pengertian diabetes, penyebab, ciri-ciri awal, pola makan dan cara hidup sehat, dan pencegahan diabetes sejak dini. Setelah pemberian ceramah yang dilakukan oleh dosen, peserta aktif bertanya dan berdiskusi

**2. Pemeriksaan Kadar Gula Darah dengan Menggunakan Alat Glukometer Digital**

Hasil penelitian yang diperoleh dari 13 responden didapatkan 100% responden tidak mengalami diabetes atau normal. Penentuan responden dikatakan normal (tidak mengalami diabetes) jika nilai kadar gula darah diantara 100-140 mg/dl. Responden yang tidak mengalami diabetes sebanyak 13 orang dari 13 responden. Hasil pemeriksaan kesehatan remaja dapat dilihat pada tabel 1. Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa keseluruhan responden tidak mengalami diabetes, meskipun demikian hal ini tidak dapat disepelkan karena banyak makanan yang disukai para remaja mengandung tinggi gula yang dapat memicu penyakit diabetes, sehingga perlu secara berkala dilakukan pengecekan gula darah remaja, karena apabila tidak terdeteksi sejak dini akan berakibat fatal dimasa yang akan datang. Setidaknya apabila sudah terdeteksi secara dini bisa diatasi lebih awal.

**Tabel 1.** Menunjukkan hasil pemeriksaan kadar gula darah

Responden	Umur (tahun)	LP (Cm)	LPI (Cm)	TB (Cm)	BB (Cm)	Tensi (mmHg)	GDS (mg/dL)
1	16	78	90	160	47,3	106/66	107
2	14	67	82	163	42	105 /63	101
3	19	76	98	156	46,3	110 /75	86
4	14	69	87	158	38,3	113 /78	86
5	12	62	71	146	26,6	99 /69	93
6	15	84	100	154	53,6	122 /59	86
7	12	70	81	147	35,7	114 /68	103
8	15	70	86	165	43,3	124 /89	107
9	15	76	84	159	39,3	121 /88	95
10	13	68	81	153	37,5	99 /61	95
11	18	79	104	159	57,8	111/63	85
12	12	68	87	159	44,5	110/70	48
13	19	75	103	156	56,2	100 /63	81

Keterangan : LP : Lingkar pinggang  
 LPI : Lingkar perut  
 TB : Tinggi badamn  
 BB : Berat badan

Hasil dari pemberian edukasi tentang DM berupa ceramah terlihat peserta aktif mengikuti dengan baik, terlihat adanya diskusi interaktif. Selain itu, hasil pemeriksaan gula darah menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki kadar gula darah yang normal. Untuk menghindari penyakit diabetes mellitus, remaja disarankan untuk tetap menjaga pola makan sehat, terutama dalam hal pola makan. Hal ini disebabkan semakin populernya makanan dan minuman modern dengan kadar gula tinggi.

Pencegahan dan penatalaksanaan yang tepat serta skrining dini untuk penyakit tidak menular menjadi sangat penting untuk mendeteksi adanya resiko penyakit tidak menular seperti Diabetes mellitus. Skrining penyakit DM dapat dilakukan dengan pemeriksaan Kadar Gula darah (Rahman, Ayu dan Anati, 2019). Promosi Kesehatan dalam bentuk Edukasi dapat diberikan pada pasien yang sudah menderita Diabetes atau yang belum, sehingga di harapkan dapa memberikan informasi untuk pencegahan terjadi Dm dan pengendalian dan pencegahan komplikasi pada pasien DM (Zahlimar, Zuriati and Suriya, 2021).

Dengan demikian, pemeriksaan diabetes harus dilakukan baik secara mandiri maupun di klinik. Ini bertujuan untuk mendorong masyarakat untuk melakukan pencegahan sedini mungkin untuk mengurangi angka kematian akibat diabetes. Angka kejadian diabetes pada remaja di Perumahan Limas Kranyak Pekalongan dikategorikan rendah, walaupun begitu perlu dilakukan adanya pemberian edukasi serta pengecekan berkala untuk mencegah maraknya penderita

diabetes diusia muda.

#### 4. Simpulan dan Saran

Terdapat peningkatan pengetahuan responden tentang diabetes dan keseluruhan responden dari 13 responden memiliki kadar gula darah normal, sehingga dapat dikatakan tidak terdapat angka kejadian diabetes pada semua peserta .

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada UMPP dan Tim Posbindu Piramida Perumahan Limas Krapyak Pekalongan yang telah memberikan support terlaksananya acara tersebut.

#### 6. Daftar Pustaka

- Jasmani, J. and Rihiantoro, T. (2016). Edukasi dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes, *Jurnal Keperawatan*, 12(1), pp. 140–148.
- Mustofa, E. E., Purwono, J. and Ludiana. (2022). Penerapan Senam Kaki Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kec. Metro Utara', *Jurnal Cendikia Muda*, 2(1), 78–86.
- Pulungan, A. B., Annisa, D. and Imada, S. (2019). Diabetes Melitus Tipe-1 pada Anak: Situasi di Indonesia dan Tata Laksana', *Sari Pediatri*, 20(6), 392–400.
- Rahman, A. O., Ayu, N. N. and Anati, P. (2019). Pemeriksaan Kadar Gula Darah Dan Kadar Asam Urat Pada Skrining Awal Penyakit Diabetes Mellitus Dan Hiperurisemia', *Medic*, 2(1), 45–48.
- Suciana, F. and Arifianto, D. (2019). Penatalaksanaan 5 Pilar Pengendalian Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2, *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), 311–318.
- Vitniawati, V. *et al.* (2024). Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Pencegahan dan Pengendalian Dampak Diabetes Mellitus, *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 8(1), 85-90.
- Zahlimar, Z., Zuriati, Z. and Suriya, M. (2021). Edukasi Kesehatan Pencegahan Resiko Diabetes Melitus Di Desa Sijau Kecamatan Rimbo Tengah Bungo', *LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 21–25.