GAMBARAN GLUKOSA DARAH PADA ANAK REMAJA DI MAN KOTA JAMBI

Rina Agustina [1], Mefrie Puspita[2], Susi Widiawati[3]✉

[1)] Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi
[2, 3)] Program Studi Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi

✉ Corresponding author:
susi_hasby@yahoo.co.id
author Phone Number:081363454530

Abstrak

Penyakit keturunan diabetes (DM) dapat menyerang semua usia. Prevalensi faktor risiko diabetes tipe 2 pada anak usia 5-18 tahun pada tahun 2013 sebanyak 10,8%, mengalami peningkatan menjadi 18,8% pada tahun 2018. Mengatasi dampak DM perlu dilakukan tindakan pemeriksan glukosa darah pada anak remaja. Tujuan penelitian untuk mengetahui glukosa darah pada remaja di MAN Kota Jambi tahun 2023. Disain penelitian ini deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan di MAN Kota Jambi pada tanggal 1 s.d 30 Juni 2023. Subyek penelitian adalah remaja kelas XI MAN Kota Jambi yang berjumlah 204orang. Jumlah sampel 67 orang dengan teknik *simple random sampling*. Hasil penelitian karakteristik dan pemeriksaan gula darah dianalisis secara univariat. Hasil penelitian sebagian (50,7%) responden dengan usia 16 tahun, sebagian besar (58,2%) responden memiliki IMT yang normal, sebanyak (53,7%) responden memiliki kadar gula darah belum pasti DM. Disarankan MAN 3 melakukan deteksi dini diabetes pada remaja setiap tahun.
.

Kata Kunci: Glukosa darah, Anak Remaja

Abstract

The hereditary disease diabetes (DM) can attack people of all ages. The prevalence of risk factors for type 2 diabetes in children aged 5-18 years in 2013 was 10.8%, increasing to 18.8% in 2018. Overcoming the impact of DM requires checking blood glucose in teenagers. The research aims to determine blood glucose in adolescents in MAN Jambi City in 2023. The design of this research is quantitative descriptive. The research was conducted at MAN Jambi City from 1 to 30 June 2023. The research subjects were 204 teenagers from class XI MAN Jambi City. The total sample was 67 people using a simple random sampling technique. The results of research characteristics and blood sugar examination were analyzed univariately. The research results showed that some (50.7%) respondents aged 16 years, most (58.2%) of respondents had a normal BMI, as many (53.7%) respondents had blood sugar levels that were uncertain about DM. This research provides information for schools regarding the picture of blood glucose and early detection of diabetes.

Keyword: *Blood glucose, Adolescents*

PENDAHULUAN

DM atau kencing manis adalah kelainan metabolisme yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah secara kronis di atas normal. Hal ini disebabkan adanya gangguan pada hormon insulin yang diproduksi pankreas. Insulin mengatur penggunaan glukosa oleh otot, lemak, atau sel lain di tubuh. (Kemenkes RI, 2018).

Data Studi Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi faktor risiko diabetes tipe 2 pada anak usia 5-18 tahun pada tahun 2013 sebesar 10,8% anak yang mengalami peningkatan menjadi 18,8% pada tahun 2018. Riskesdas mencatat, bahwa prevalensi diabetes

mellitus meningkat pada usia 5-18 tahun (Kemenkes RI, 2018). Diabetes sering dianggap sebagai penyakit orang dewasa. Namun diabetes juga bisa terjadi pada anak-anak dan remaja, terutama diabetes tipe 1. Meski sebagian besar kasus diabetes tipe 1 terjadi pada anak-anak, namun cenderung terjadi pada anak-anak. peningkatan kasus diabetes tipe 1.2 pada anak berisiko mengalami obesitas, genetik, dan etnis. faktor, serta riwayat keluarga dengan diabetes tipe 2. Data Ikatan Dokter Anak Amerika Departemen Indonesia (IDAI) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada anak usia 0 hingga 18 tahun meningkat sebesar 700% dalam kurun waktu 10 tahun. Jumlah kasus baru diabetes tipe 1 dan tipe 2 bervariasi antar populasi, bergantung pada usia dan distribusi etnis. Sejak September 2009 hingga September 2018, terdapat 1.213 kasus diabetes tipe 1 yang sebagian besar terdeteksi di kota-kota besar seperti DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Sumatera Selatan. Pengumpulan data jumlah kasus diabetes tipe 2 pada anak belum tersedia secara luas (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data diatas, kejadian DM pada anak di Kota besar, tidak menutup kemungkinan kejadian DM pada anak di Kota Kecil seperti di Kota Jambi. Kejadian DM pada anak berbagai faktor baik keturunan, factor makanan/jajanan, aktifitas fisik serta gaya hidup pada anak remaja.

Kejadian DM pada anak di Kota Jambi berdasarkan data dari Dinkes Jambi tahun 2020, jumlah penderita diabetes mellitus usia ≥ 15 tahun sebanyak 8.875 orang (19,65%) dari total penduduk. Data pada tahun 2021 bahwa jumlah penderita DM usia ≥ 15 tahun mengalami peningkatan menjadi 103.117 orang. Puskesmas dengan jumlah penderita tertinggi adalah Puskesmas Simpang IV Sipin sebanyak 1.543 penderita, Puskesmas Kebun Handil sebanyak 1.470 penderita dan Puskesmas Putri Ayu sebanyak 1.396 penderita (Dinas Kesehatan Kota Jambi, 2022).

Penyebab DM diabetes mellitus pada anak disesuaikan dengan tipenya. Penyebab diabetes tipe 1 antara lain faktor genetik, faktor lingkungan, sistem kekebalan tubuh, dan sel β pankreas. Berbeda dengan diabetes tipe 1, diabetes tipe 2 sangat erat kaitannya dengan gaya hidup tidak sehat seperti kelebihan berat badan, obesitas, kurang aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, pola makan yang tidak sehat atau tidak seimbang, minum minuman beralkohol, serta merokok (Kemenkes RI, 2018).

Adanya risiko DM yang saat ini mengancam jiwa anak-anak, maka perlu dilakukan deteksi dini DM pada anak. (Kemenkes RI, 2018) menjelaskan bahwa deteksi Diabetes pada anak dapat dikenali melalui beberapa gejala seperti sering buang air kecil, sering ngompol, mudah lelah, sering makan namun berat badan turun. Jika anak Anda mengalami gejala-gejala di atas, segera bawa ke fasilitas kesehatan terdekat untuk mendapatkan penanganan. Berdasarkan konteks diatas, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Glukosa Darah pada Anak Remaja di MAN Kota Jambi tahun 2023"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran deskriptif tentang kadar gula darah remaja di MAN 3 Kota Jambi Tahun 2023. Penelitian ini dilakukan di MAN 3 Jambi Kota pada tanggal 1 Juni sampai dengan 30 Juni, 2023. Populasi Kota ini Penelitian ini melibatkan seluruh anak MAN 3 Kelas XI Kota Jambi yaitu 204 orang. Sampel penelitian ini berjumlah 67 orang yang dipilih dengan menggunakan teknik simple random sampling. Data dikumpulkan dengan kuesioner dan dianalisis secara univariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan di kelas XI MAN Kota Jambi dan pada tanggal 1 Juni s/d 30 Juni 2023 dengan hasil.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

No.	Variabel	Jumlah	%

	Umur		
1	15 tahun	1	1.5
2	16 tahun	34	50.7
3	17 tahun	25	37.3
4	18 tahun	6	9
5	19 tahun	1	1.5
	Indeks Massa Tubuh (IMT)		
1	Gemuk	9	13.4
2	Kurus	19	28.4
3	Normal	39	58.2
	Total	**67**	**100**

Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa responden terbanyak berusia 16 tahun sebanyak 34 responden (50,7%) dan responden terbanyak mempunyai IMT normal sebanyak 39 responden (58,2%).

Tabel 2. Gambaran kadar gula darah pada anak remaja

No.	Kadar Gula Darah	Jumlah	%
1	Bukan DM atau normal	31	46.3
2	Belum Pasti DM	36	53.7
3	DM	0	0
	Total	**67**	**100**

Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 1, didapatkan bahwa sebagian besar responden belum pasti DM sebanyak 36 responden (53,7%), sedangkan yang bukan DM sebanyak 31 responden (46,3%).

B. Pembahasan

a. Gambaran Karakteristik Responden di MAN Kota Jambi tahun 2023

Hasil penelitian karakteristik responden di MAN 3 Kota Jambi tahun 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki usia 16 tahun sebanyak 34 responden (50,7%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian penelitian tentang gambaran kadar gula darah pada remaja obesitas di Minahasa yang menunjukkan bahwa rata-rata umur remaja di SMK Negeri Tondano adalah 16 tahun (Kemenkes RI, 2018). Sejalan dengan penelitian tentang faktor risiko timbulnya diabetes pada remaja sekolah menengah, yang menunjukkan karakteristik responden setengah responden berumur 15 tahun dan 16 tahun (Kemenkes RI, 2018).

(Kemenkes RI, 2018) menjelaskan bahwa usia merupakan salah satu faktor terjadinya diabetes. Pada diabetes tipe 1, kelompok usia yang paling sering terdiagnosis adalah antara usia 10 hingga 14 tahun dan 15 tahun ke atas dengan jumlah kasus yang bervariasi. Sedangkan diabetes pada usia 2 tahun pada remaja didiagnosis pada saat pubertas atau setelahnya.

Hasil penelitian karakteristik responden di MAN Kota Jambi tahun 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki riwayat penyakit sebanyak 57 responden (85,1%). Hal ini menunjukkan remaja tidak memiliki riwayat diabetes mellitus tetapi memiliki riwayat penyakit lain seperti demam, DBD, campak, flu, asma dan sebagainya.

Hasil penelitian karakteristik responden di MAN Kota Jambi tahun 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki IMT yang normal sebanyak 39 responden (58,2%), sedangkan sebagian lainnya memiliki IMT yang kurus dan gemuk.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kemenkes RI, 2018) Riskawaty (2022) terkait penentuan risiko diabetes pada remaja SMA Kota 8 Mataram Nusa Tenggara Barat tahun 2022 menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki BMI normal dan penelitian (Kemenkes RI, 2018) mengenai faktor risiko diabetes pada remaja SMA menunjukkan bahwa separuh responden memiliki BMI atau BMI normal.

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indicator yang menentukan adanya faktor risiko DM. Seseorang beresiko DM apabila memiliki IMT > 25kg/m2. Setiap peningkatan BMI meningkatkan risiko terkena diabetes sebesar 25%. BMI pada kisaran obesitas akan menyebabkan kegagalan sebagian organ pankreas penghasil insulin sehingga menyebabkan insulin tidak diproduksi dalam jumlah yang cukup (Kemenkes RI, 2018).

Hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian remaja memiliki karakteristik yang berhubungan dengan penyakit DM seperti berat badan yang gemuk. Pada usia remaja menjadi usia beresiko terjadinya DM karena gaya hidup dan kebiasaan makan yang buruk, seperti mengonsumsi makanan cepat saji dan junk food. Remaja perlu melakukan kegiatan kontrol berat badan, tinggi badan dan kadar gula darah secara berkala untuk mengetahui ada atau tidaknya penyakit DM sejak dini. Remaja perlu menerapkan gaya hidup yang sehat dan melakukan aktivitas fisik agar kondisi tubuh tetap sehat, khususnya pada remaja yang memiliki keluarga yang menderita DM.

b. Gambaran kadar gula darah pada anak remaja di MAN Kota Jambi tahun 2023

Hasil penelitian kadar gula darah pada anak remaja di MAN Kota Jambi tahun 2023 menunjukkan bahwa sebagian besar responden belum pasti DM sebanyak 36 responden (53,7%). Sesuai teori (Kemenkes RI, 2018) bahwa patokan diagnosis kadar gula darah dikatakan Diabetes tidak pasti ketika gula darah antara 100 dan 199 mg/dl.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Kemenkes RI, 2018) mengenai prevalensi diabetes pada remaja usia 15-20 tahun di wilayah Kabupaten Sidoarjo yang menunjukkan bahwa remaja Remaja yang terdiagnosis diabetes mempunyai risiko sebesar 58% terkena diabetes. (pra-diabetes). dengan rerata kadar glukosa darah berisiko diabetes sebesar 104,35 mg/dl.

Masa remaja yang dikemukakan oleh (Kemenkes RI, 2018) yaitu sebuah masa dimana individu berkembang sejak pertama kali muncul tanda-tanda seksual sekunder sampai tercapai kematangan seksual dan individu tersebut mengalami proses perkembangan psikologis dan teladan sejak masa kanak-kanak hingga dewasa..

Masa remaja, menurut Mappiare, berlangsung antara usia 12 hingga 21 tahun untuk anak perempuan dan 13 hingga 22 tahun untuk anak laki-laki. Remaja yang bahasa aslinya disebut adolescence berasal dari kata latin adolescere yang berarti “dewasa”. Dalam perkembangan selanjutnya, istilah remaja sebenarnya mempunyai konotasi yang luas, mencakup kematangan mental, emosional, sosial, dan fisik. (Hurlock, 2018).

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik utama pada anak yang bersifat kronis dan dapat mengganggu tumbuh kembang anak. (Decroli, 2019). Diabetes melitus merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan peningkatan gula darah akibat gangguan metabolisme (Deswita & Cahyati, 2023)

Tes gula darah dapat dilakukan untuk mengevaluasi tinggi dan rendahnya gula darah. Kadar gula darah sementara merupakan hasil pemantauan gula darah setiap hari, terlepas dari asupan makanan dan kondisi tubuh. Tes gula darah juga bisa dilakukan secara mandiri (Andreassen, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian di atas, diketahui bahwa remaja memiliki kadar glukosa darah dalam kategori belum pasti DM yang artinya remaja belum bisa dikatakan menderita DM karena belum ada penyebab yang pasti. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan terjadinya diabetes pada remaja, karena remaja cenderung tidak memahami kapan dan akan mengonsumsi makanan dengan kurangnya aktivitas atau olahraga yang teratur. Untuk itu, remaja harus mengubah pola hidupnya agar tidak beresiko DM di kemudian hari. Seperti diketahui bahwa DM bukan hanya penyakit kalangan lanjut usia, namun sudah banyak menyerang anak dan remaja. Untuk itu remaja harus mencegah DM dengan menjaga pola makan, melakukan aktivitas seperti berolahraga, pengelolaan stress dan pemeriksaan gula darah secara rutin.

.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan uraian pembahasan tentang deteksi dini diabetes mellitus pada anak remaja di MAN Kota Jambi tahun 2023, untuk itu dapat ditarik kesimpulan bahwa mayoritas (50,7%) responden memiliki usia 16 tahun, sebagian besar (58,2%) memiliki IMT yang normal, mayoritas dari responden (53,7%) memiliki kadar gula darah belum pasti DM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimaksih peneliti ucapkan kepada Responden, Kepala Sekolah MAN Kota Jambi, terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Kemenkes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta : Kemenkes RI.

Andini, A. 2018. Studi prevalensi risiko diabetes mellitus pada remaja usia 15-20 tahun di Kabupaten Sidoarjo. M*edical and journal, vol. 2, no. 1 February 2018*

Andreassen, L.M. 2014. Nursing home patients with diabetes: prevalence, drug, treatment, and glycemic control. Elsevier: Ireland Ltd. 105 (1), 102-9

Decroli, E. 2019. Diabetes Mellitus Tipe 2. Padang: Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Deswita, M. & Cahyati, M. 2023. Diabetes Melitus pada Anak dan perawatannya. Jawa Barat : Adamu Abinata

Dinas Kesehatan Kota Jambi. 2022. Data Diabetes Mellitus. Jambi

Hurlock. 2018. Perkembangan Anak. Jakarta: Erlangga

Kemenkes RI. 2018. Anak Juga Bisa Diabetes. Jakarta : P2PTM Kemenkes RI

Kemenkes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kemkes.go.id

Kemenkes RI. 2022. Penyakit Diabetes Melitus Pada Anak. Jakarta : Kemkes.go.id

PERKENI.2021.Pedoman PengelolaandanPencegahanDiabetesMellitusTipe 2Dewasa di Indonesia 2019.Jakarta: PBPERKENI

Riskawaty, H.M. 2022. Identifikasi resiko diabetes mellitus pada remaja di SMA 8 Kota Mataram Nusa Tenggara Barat tahun 2022. Lentera (Jurnal Pengabdian), vol. 2 No.1 tahun 2022

Sarwono. 2013. Psikologi Remaja Edisi Revisi. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada

Umar, F.A. 2013. Gambaran gula darah pada remaja obes di Minahasa. Jurnal e-Biomedik (Ebm), Volume 1 Nomor 1 Maret 2013, 265-269.

Widodo, D. 2012. Faktor risiko timbulnya diabetes mellitus pada remaja SMU. Jurnal Ners, Vol. 7 No. 1 April 2012, 37-46