

BAB V
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Kondisi lokasi penelitian

SMA Negeri 1 Dawan terletak di Desa Gunaksa Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung, berdiri pada tahun 1984, SMA Negeri 1 Dawan menempati sebidang tanah dengan luas 11.700 m², telah terakreditasi A memiliki ruang kelas sebanyak 26 ruang dengan 3 laboratorium dan 1 perpustakaan. Terdapat 3 jenjang kelas dimulai dari kelas X sampai kelas XII. Di SMA N 1 dawon terdapat 3 jurusan yaitu MIPA, IPB dan IPS. Jumlah siswa SMA N 1 Dawan sebanyak 576 siswa dan jumlah tenaga pendidik sebanyak 54 orang. SMA N 1 Dawan berbatasan dengan wilayah kecamatan Dawan, kecamatan Sidemen, kecamatan Klungkung dan kecamatan Manggis.

2. Karakteristik subyek penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa SMA N 1 Dawan sebanyak 40 siswa, berikut karakteristik dari subyek penelitian.

Tabel 2
Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	F	%
Perempuan	23	57.5
Laki-Laki	17	42.5
Total	40	100.0

Berdasarkan pada tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 40 siswa yang melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu didapatkan 57,5% dan atau 23 orang berjenis kelamin perempuan.

3. Hasil Analisis pengetahuan remaja

Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan terhadap 40 siswa diperoleh data sebagai berikut

Tabel 3
Pengetahuan Remaja

Pengetahuan	F	%
Baik	10	25.0
Cukup	23	57.5
Kurang	7	17.5
Total	40	100.0

Berdasarkan pada tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 40 remaja didapatkan remaja dengan pengetahuan cukup sebanyak 57,5% dan atau 23 orang

4. Hasil kadar glukosa darah sewaktu pada remaja

Berdasarkan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dengan metode POCT terhadap 40 siswa didapatkan data sebagai berikut

Tabel 4
Kadar Glukosa Darah Sewaktu

Kadar Glukosa Darah Sewaktu	f	%
Rendah	21	52.5
Normal	19	47.5
Tinggi	0	0
Total	40	100

Berdasarkan data pada tabel 4 di atas maka didapatkan pada remaja dengan kadar glukosa darah sewaktu rendah sebanyak 52.5 % dan atau 21 orang serta, rendahnya kadar glukosa darah dapat disebabkan karena aktifitas fisik serta kurangnya asupan makanan, ketika penelliti melakukan pemeriksaan, responden telah melakukan aktifitas fisik yaitu Latihan Baris Berbaris (LKBB) sebanyak 8 orang, dan 10 orang (6 perempuan dan 4 laki-laki) belum sarapan

5. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan pengetahuan dan jenis kelamin

- a. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan pengetahuan terhadap 40 siswa didapatkan data sebagai berikut

Tabel 5
 Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan pengetahuan

Pengetahuan	Kadar Glukosa						Total	%
	Rendah		Normal		Tinggi			
	F	%	F	%	F	%		
Baik	2	9,5	8	42,1	0	0	10	25
Cukup	13	61,9	10	52,6	0	0	23	57,5
Kurang	6	28,6	1	5,3	0	0	7	17,5
Total	21	100	19	100	0	0	40	100

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa remaja dengan kadar glukosa darah rendah memiliki pengetahuan cukup yaitu sebesar 61.9% dan atau 13 orang.

- b. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan jenis kelamin terhadap 40 siswa didapatkan data sebagai berikut

Tabel 6
 Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Glukosa						Total	%
	Rendah		Normal		Tinggi			
	F	%	F	%	F	%		
Perempuan	14	66,67	9	47,4	0	0	23	57,5
Laki-Laki	7	33,33	10	52,6	0	0	17	42,5
Total	21	100	19	100	0	0	40	100

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat diketahui perempuan memiliki kadar glukosa darah sewaktu rendah yaitu sebesar 66.67% dan atau 14 orang

B. Pembahasan

1. Analisis pengetahuan remaja

Pengetahuan (*Knowledge*) merupakan hasil tahu manusia akan sesuatu atau segala perbuatan dari manusia dalam memahami suatu objek tertentu. pengetahuan dapat berupa wujud dari barang-barang baik lewat indra maupun lewat akal, dapat pula objek yang dipahami oleh manusia berbentuk ideal atau bersangkutan dengan masalah kejiwaan (Notoatmodjo, 2007)

Berdasarkan dari penelitian Eliza (2017) pada remaja di SMA kelas XII di SMA Negeri 1 Medan, Mengenai pengetahuan terhadap pencegahan diabetes mellitus tipe 2 didapatkan tingkat pengetahuan yang sedang dengan jumlah 234 orang (51.4%). Menurut (Notoatmodjo, 2007) pengetahuan (*knowledge*) merupakan hasil tahu manusia akan sesuatu atau segala perbuatan dari manusia dalam memahami suatu objek tertentu. Pada penelitian Kurnia dan Pratiwi (2021) mengenai tingkat pengetahuan generasi millennial mengenai faktor resiko diabetes mellitus tipe 2 terkait pemanis makanan dan makanan berlemak, memiliki pengetahuan cukup yaitu sebesar 70,6%.

Pengetahuan pada penelitian ini yang dilakukan pada 40 siswa Berdasarkan pada jawaban kuesioner responden didapatkan bahwa 67.5% responden menjawab salah pada kadar glukosa darah. Jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah disebut dengan kadar gula darah (Dorland, 2012). Kadar glukosa diatur oleh tubuh sepanjang waktu supaya sel menerima cukup energy dalam memenuhi kebutuhan sel untuk melakukan fungsinya. Kadar glukosa yang terlalu tinggi dapat meyebabkan penyakit autoimun dan pankreatitis, namun jika kadar gula dalam darah terlalu rendah

dapat mengakibatkan sel-sel tidak akan mendapat energi yang cukup. Rendahnya kadar glukosa atau disebut juga dengan hipoglikemia juga mengakibatkan tubuh gemetar, pusing dan sulit berkonsentrasi. Sulit berkonsentrasi ini menjadi dampak dari kekurangan glukosa yang artinya sama dengan kekurangan sumber energy bagi otak (Brandt,2005). oleh karena itu akan berakibat buruk pada kemampuan intelektual dan menyebabkan penurunan prestasi belajar di sekolah (Khomsam, 2002).

Dalam mencegah terjadinya penurunan hipoglikemia penting untuk mengetahui gejala-gejalanya. Pada gejala penurunan kadar glukosa darah sebesar 75% responden menjawab salah dan pada gejala kenaikan kadar glukosa darah sebesar 65% responden menjawab salah. Dari jawaban kuesioner tersebut dapat diketahui bahwa remaja belum memahami nilai kadar glukosa serta gejala dari kenaikan kadar glukosa dan penurunan kadar glukosa. Pemahaman mengenai gejala penurunan dan kenaikan kadar glukosa serta nilai normal glukosa penting diketahui remaja untuk dapat menjaga keseimbangan dari kadar glukosa. Menurut (Notoatmodjo, 2007), salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan adalah informasi, dimana informasi dapat diperoleh melalui edukasi. Selain itu Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan, media massa atau informasi, sosial budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman dan usia.

2. Kadar glukosa darah sewaktu remaja dengan Metode POCT

Glukosa darah sewaktu merupakan pemeriksaan kadar glukosa yang dapat dilakukan sewaktu-waktu, tanpa harus melakukan puasa karbohidrat terlebih dahulu atau mempertimbangkan asupan makanan terakhir. Ketika

aktifitas fisik yang tinggi penggunaan glukosa oleh otot akan ikut meningkat. Sintesis glukosa endogen akan ditingkatkan untuk menjaga keseimbangan kadar glukosa. Sebaliknya jika aktifitas fisik kurang dapat mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Sri Anani (2012) bahwa ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kadar glukosa darah ($p=0,012$) dimana semakin berat aktifitas yang dilakukan semakin rendah kadar glukosa darahnya.

Selain aktifitas fisik, melewatkan sarapan dapat mengakibatkan terjadinya lambung kosong sejak makan malam sebelumnya, hal ini menyebabkan penurunan kadar glukosa darah. Dampak dari rendahnya kadar glukosa darah yaitu mengakibatkan tubuh gemeteran, pusing, dan sulit berkonsentrasi. Sulit berkonsentrasi ini menjadi dampak dari kekurangan glukosa yang artinya sama dengan kekurangan sumber energi bagi otak (Khomsan, 2002)

Selain aktifitas dan sarapan, berdasarkan dari jawaban kuesioner responden, pada pengetahuan nilai normal kadar glukosa sebanyak 67.5% menjawab salah, hal ini menunjukkan bahwa remaja belum memahami mengenai nilai normal dari kadar glukosa, pemahaman mengenai kadar glukosa penting untuk diketahui untuk menjaga keseimbangan dari kadar glukosa. Menurut Notoatmodjo (2007), memahami adalah kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menjelaskan materi tersebut secara benar diartikan sebagai memahami. Seseorang yang sudah memahami materi atau objek harus mampu serta dapat menjelaskan,

memberi contoh, menyimpulkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

Pada penelitian ini menggunakan pemeriksaan POCT dengan sampel darah kapiler, (POCT) yaitu pengukur kadar glukosa darah menggunakan reagen kering yang umumnya sederhana dan mudah dipakai untuk mengukur kadar glukosa darah total berdasarkan deteksi elektrokimia dengan dilapisi enzim glukosa oksidasi pada strip membrane. Selain itu hasil pemeriksaannya cepat sehingga diagnosis dapat segera ditegakkan namun, pada metode ini terdapat kekurangan yaitu presisi dan akurasinya kurang baik bila dibandingkan dengan metode rujukan.

Pada metode enzimatik yaitu metode glukosa oksidasi (GOD) dan metode heksokinase banyak digunakan karena mempunyai akurasi dan presisi yang baik dan merupakan metode referensi, karena enzim yang digunakan spesifik untuk glukosa.(Khoirul,2018). Pada penelitian ini memiliki beberapa batasan seperti pemeriksaan glukosa yang dilakukan satu kali dengan metode POCT serta sebatas screening sehingga perlu untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut dengan metode gold standar

3. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan pengetahuan dan jenis kelamin.

a. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan pengetahuan

Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah serta dibentuk dari karbohidrat yang berasal dari makanan yang diserap dalam jumlah besar ke dalam darah serta dikonversikan di dalam hati (Sukreni, 2021). Dalam penelitian ini ditemukan remaja dengan kadar glukosa darah rendah

memiliki pengetahuan cukup yaitu sebesar 61.9% dan atau 13 orang. Pengetahuan merupakan domain yang penting dalam terbentuknya perilaku terbuka atau open behavior (Donsu, 2017). Menurut (Budiman, 2013) salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan adalah informasi.

Informasi mengenai Kadar glukosa, kenaikan kadar glukosa dan penurunan kadar glukosa dapat didapatkan melalui edukasi. Edukasi yang bertujuan untuk memberikan informasi agar meningkatkan kemampuan pasien dalam mengelola penyakitnya. Berdasarkan penelitian Paulus (2012) mengenai tingkat pengetahuan berdasarkan faktor-faktor risiko diabetes mellitus pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, berdasarkan faktor sosiodemografi didapatkan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 60,4% responden, berdasarkan faktor perilaku dan gaya hidup memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 90,1% responden, dan berdasarkan faktor keadaan klinis dan mental memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 72,3% responden.

Selain informasi adapun faktor yang memengaruhi pengetahuan yaitu pendidikan. Pendidikan merupakan bentuk usaha seseorang untuk dapat mengembangkan kemampuan dan kepribadiannya agar bisa memahami suatu hal. Tingkat pendidikan seorang individu akan sangat mempengaruhi kemampuan dari berfikir mereka, dimana semakin tinggi tingkat pendidikannya maka akan semakin mudah untuk dapat berfikir rasionalisme serta menangkap informasi baru termasuk juga dalam menguraikan suatu masalah yang baru (Jumiati, 2018)

Berdasarkan dari hasil jawaban responden pada lembar kuesioner dimana didapatkan 67,5% responden menjawab salah pada kadar glukosa darah, serta pada gejala kenaikan kadar glukosa darah sebesar 65% responden menjawab salah dan pada gejala penurunan kadar glukosa darah sebesar 75% responden menjawab salah, hal ini menunjukkan bahwa remaja belum memahami mengenai kadar glukosa, gejala kenaikan glukosa serta gejala penurunan kadar glukosa. Menurut Notoatmodjo (2007), memahami adalah kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menjelaskan materi tersebut secara benar diartikan sebagai memahami.

Dalam penelitian ini terdapat batasan dimana penelitian ini belum mampu mengukur seberapa pengetahuan responden dapat diplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dimana menurut Notoatmodjo (2007) aplikasi adalah tingkatan berikutnya setelah memahami, aplikasi yaitu kemampuan untuk menggunakan atau melakukan apa yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagiannya dalam konteks dan situasi yang lainnya dapat diartikan sebagai aplikasi

b. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan jenis kelamin.

Kadar glukosa adalah Jumlah kandungan glukosa dalam plasma darah. Perempuan lebih beresiko terjadinya diabetes mellitus, hal ini disebabkan perempuan memiliki peluang untuk terjadi peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar (Allorerung et.al., 2016), berdasarkan penelitian Usman, dkk (2020) mengenai faktor yang berhubungan dengan

kejadian diabetes mellitus pada pasien di RSUD Haji Makassar ditemukan perempuan yang menderita penyakit diabetes sebanyak 69,8%. Hal ini disebabkan karena pola makanannya yang tidak sehat seperti sering mengonsumsi makanan yang berlemak dan mengandung glukosa yang tinggi. Pada penelitian ini ditemukan remaja perempuan memiliki kadar glukosa darah sewaktu rendah yaitu sebesar 66.67% dan atau 14 orang

Pada saat penelitian ditemukan responden telah melakukan aktifitas fisik yaitu Latihan Baris Berbaris (LKBB) sebanyak 8 orang, dan 10 orang (6 perempuan dan 4 laki-laki) belum sarapan. Sarapan memenuhi 20-25% kebutuhan zat gizi sehari serta berkontribusi dalam menyediakan karbohidrat yang digunakan untuk bahan utama dalam pembentukan kadar glukosa setelah puasa selama 10-12 jam dari waktu terakhir makan malam (Luh Putu dan Lilis, 2012). menurut khomsan (2002) berpendapat bahwa sarapan penting dibutuhkan untuk mengisi lambung yang telah kosong, sehingga kadar glukosa yang turun akan kembali meningkat. Berdasarkan penelitian Rizkyta dan Mulyanti (2014) pada remaja dengan umur 13-15 tahun ditemukan Kadar glukosa darah sebagian besar subjek pada kelompok tidak sarapan dikategorikan kurang (70,4%)

Pada penelitian ini menggunakan pemeriksaan POCT dengan sampel darah kapiler, (POCT), yaitu pengukur kadar glukosa darah menggunakan reagen kering yang umumnya sederhana dan mudah dipakai untuk mengukur kadar glukosa darah total berdasarkan deteksi elektrokimia dengan dilapisi enzim glukosa oksidasi pada strip membrane. Selain itu hasil pemeriksaannya cepat sehingga diagnosis dapat segera

ditegakkan namun, pada metode ini terdapat kekurangan yaitu presisi dan akurasi kurang baik bila dibandingkan dengan metode rujukan. Pada penelitian ini memiliki beberapa batasan seperti pemeriksaan glukosa yang dilakukan satu kali dengan metode POCT serta sebatas screening sehingga perlu untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut dengan metode gold standar