

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran lokasi penelitian

SMAN 1 Dawan merupakan Sekolah Menengah Atas Negeri yang terletak di desa Gunaksa, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali, Indonesia. SMAN 1 Dawan adalah sekolah yang sudah mempunyai terakreditasi A, memiliki sarana dan prasarana yang mendukung semua kegiatan pembelajaran. SMAN 1 Dawan memiliki siswa sebanyak 746 dan tenaga pendidik . SMAN 1 Dawan menggunakan kurikulum merdeka sebagai sistem pembelajaran. Kegiatan disekolah dimulai dari jam 7.30 pagi melakukan apel dan dilanjutkan dengan kegiatan belajar mengajar sampai 14.00 WITA . Setiap hari sabtu semua siswa dan pegawai rutin melakukan kegiatan senam.

2. Karakteristik subjek penelitian

a. Berdasarkan usia responden

Karakteristik usia dikategorikan kedalam 4 kategori. Dibawah ini merupakan tabel karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel.2
Karakteristik responden berdasarkan usia

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	21 - 30 tahun	8	17,0
2	31 - 40 tahun	16	34,1
3	41 - 50 tahun	5	10,6
4	51 - 60 tahun	18	38,3
Total		47	100 %

Berdasarkan tabel di atas, diketahui rentang usia 51-60 tahun terdapat 19 orang (40.4 %) responden terbanyak dibandingkan rentang usia yang lain

b. Berdasarkan jenis kelamin responden

Responden dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin yang dibagi menjadi dua kategori yaitu laki-laki dan perempuan sebagai berikut:

Tabel. 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki - Laki	20	42.6
2	Perempuan	27	57.4
	Total	47	100 %

Berdasarkan tabel di atas, diketahui responden perempuan 57,4% lebih banyak dibandingkan responden laki-laki.

c. Berdasarkan aktivitas fisik responden

Karakteristik responden dari penelitian ini dikategorikan berdasarkan aktivitas fisik. Berikut tabel karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik.

Tabel.4
Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

No	Aktivitas fisik	Frekuensi	Persentase
1	Ringan	24	51,0
2	Sedang	20	42,6
3	Berat	3	6,4
	Total	47	100%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui responden yang melakukan aktivitas fisik ringan sejumlah 24 orang (51%).

d. Berdasarkan pola makan responden

Karakteristik responden dari penelitian ini dikategorikan berdasarkan pola makan. Berikut tabel karakteristik responden berdasarkan pola makan :

Tabel.5
Karakteristik responden berdasarkan pola makan

No	Pola makan	Frekuensi	Persentase
1	Jarang	28	59,6
2	Sering	19	40,4
	Total	47	100 %

Berdasarkan tabel di atas, diketahui responden yang jarang mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat dan makanan cepat saji sebanyak 59,5%.

e. Berdasarkan alkohol responden

Karakteristik responden dari penelitian ini dikategorikan berdasarkan mengonsumsi alkohol. Berikut tabel karakteristik responden berdasarkan mengonsumsi alkohol:

Tabel.6
Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Alkohol

No	Alkohol	Frekuensi	Persentase
1	Ya	5	10,6
2	Tidak	42	89,4
	Total	47	100 %

Berdasarkan tabel di atas, diketahui responden yang tidak mengonsumsi alkohol sebanyak 42 orang 89,4%

f. Berdasarkan genetik responden

Karakteristik responden dari penelitian ini dikategorikan berdasarkan genetik. Berikut tabel karakteristik responden berdasarkan genetik responden:

Tabel.7
Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Alkohol

No	Genetik	Frekuensi	Persentase
1	Ya	1	2,1
2	Tidak	46	97,9
Total		47	100 %

Berdasarkan tabel di atas, responden yang tidak memiliki keturunan diabetes sebanyak 46 orang (97,9%).

g. Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung

Berikut hasil kadar gula darah responden sebagai berikut:

Tabel. 8
Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung

No	Kadar Glukosa	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	3	6,4
2	Normal	28	59,6
3	Tinggi	16	34,0
Total		47	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui responden yang memiliki kadar gula darah normal sebanyak 59,6%.

3. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar gula darah sewaktu responden berdasarkan usia

Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel.9
Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung berdasarkan usia

Usia (tahun)	Kadar Gula						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%
21 - 30 tahun	0	0%	7	87,5%	1	12,5%	8	100%
31 - 40 tahun	1	6,3%	10	62,5%	5	31,3%	16	100%
41 - 50 tahun	0	0%	2	40,0%	3	60,0%	5	100%
51 - 60 tahun	2	11,1%	9	50,0%	7	38,9%	18	100%
Jumlah	3	6,4%	28	59,6%	16	34,0%	47	100%

Berdasarkan tabel di atas, dari 5 orang usia 41-50 tahun yang memiliki kadar gula darah tinggi sebanyak 3 orang (60%).

b. Kadar gula darah sewaktu responden berdasarkan jenis kelamin

Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan karakteristik jenis kelamin dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel.10
Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Gula						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki-Laki	1	5,0%	12	60,0%	7	35,0%	20	100%
Perempuan	2	7,4%	16	59,3%	9	33,3%	27	100%
Jumlah	3	6,4%	28	59,6%	16	34,0%	47	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui 7 orang (35%) dengan jenis kelamin laki-laki mempunyai kadar glukosa tinggi.

c. Kadar gula darah sewaktu responden berdasarkan aktivitas fisik

Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan karakteristik aktivitas fisik dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel.11
Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung berdasarkan aktivitas fisik

Aktivitas Fisik	Kadar Gula						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Ringan	2	8,7%	11	47,8%	10	43,5%	23	100%
Sedang	1	4,8%	14	66,6%	6	28,6%	21	100%
Berat	0	0%	3	100%	0	0%	3	100%
Jumlah	3	6,4%	28	59,6%	16	34,0%	47	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui sebanyak 10 orang (43,5%) yang melakukan aktivitas fisik ringan memiliki kadar gula darah yang cukup tinggi.

d. Kadar gula darah sewaktu responden berdasarkan pola makan

Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan karakteristik pola makan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel.12
Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung berdasarkan pola makan

Pola Makan Tinggi Karbo	Kadar Gula						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Jarang	3	11,0%	20	71,4%	5	17,9%	28	100%
Sering	0	0%	8	42,1%	11	57,9%	19	100%
Jumlah	3	6,4%	28	59,6%	16	34,0%	47	100%

Berdasarkan tabel di atas, diketahui sebanyak 11 orang (57,9%) yang sering mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat mempunyai kadar glukosa tinggi.

e. Kadar gula darah sewaktu responden berdasarkan mengonsumsi alkohol

Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan mengonsumsi alkohol dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel.13
Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung berdasarkan mengkonsumsi alkohol

Alkohol	Kadar Gula						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah	%
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
Ya	0	0%	2	40,0%	3	60,0%	5	100%
Tidak	3	7,1%	26	61,9%	13	31,0%	42	100%
Jumlah	3	6,4%	28	59,6%	16	34,0%	47	100%

Berdasarkan tabel di atas, dari 5 responden yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 3 orang (60%) memiliki kadar gula darah tinggi

f. Kadar gula darah sewaktu responden berdasarkan genetik

Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan mengkonsumsi alkohol dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel.14
Kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMAN 1 Dawan Klungkung berdasarkan genetik

Genetik	Kadar Gula						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Jumlah	%
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
Ya	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%
Tidak	3	6,5%	28	60,9%	15	32,6%	46	100%
Jumlah	3	6,4%	28	59,6%	16	34,0%	47	100%

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 1 orang (100%) yang memiliki riwayat keturunan diabetes melitus.

B. Pembahasan

Pemeriksaan glukosa darah sewaktu, yang dapat dilakukan secara bertahap, dilakukan pada pasien yang tidak puasa. Pemeriksaan ini dapat digunakan sebagai tes skrining untuk mendeteksi diabetes atau gula darah lebih awal. Tes ini bertujuan untuk mencegah masalah yang dapat muncul karena perubahan kadar gula darah yang terjadi secara tiba-tiba.

Penelitian gambaran kadar gula darah sewaktu pada ASN di SMA N 1 Dawan Klungkung dilaksanakan pada bulan april 2024. Penelitian ini dilakukan pada 47 responden ASN di SMAN 1 Dawan hasil studi menunjukkan bahwa 3 orang (6,38%) memiliki kadar gula darah rendah, 28 orang (59,6%) memiliki kadar gula darah normal, dan 16 orang (34%) memiliki kadar gula darah tinggi. Genetika, usia, jenis kelamin, pola makan, aktifitas fisik, dan alkohol adalah beberapa faktor yang dapat memengaruhi hasil gula darah seseorang. Dalam penelitian ini kadar gula darah dapat dipengaruhi sebagai berikut:

1. Kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan usia

Tabel 7 menunjukkan kelompok usia dan hasil kadar gula darah sewaktu, dari 5 orang usia 41-50 tahun 3 orang (60%) memiliki kadar gula darah tinggi. Sedangkan 18 orang pada usia 51-60 tahun 7 orang (38,9%) memiliki gula darah tinggi, 9 orang (50%) memiliki gula darah normal. Ini karena metabolisme tubuh terhadap karbohidrat dan fungsi organ berkurang seiring bertambahnya usia. Penuaan dapat menyebabkan sensitivitas insulin menurun, yang berdampak pada kadar glukosa dalam darah. Penurunan fisiologis yang cepat biasanya terjadi pada manusia setelah 40 tahun, salah satunya berdampak pada organ pankreas.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisnawati dan setyorogo (2013) yang menemukan bahwa usia memiliki korelasi dengan kasus diabetes melitus. Penelitian tersebut menemukan bahwa orang yang berusia lebih dari 45 tahun memiliki kemungkinan lebih besar terkena diabetes (Setyorogo & Trisnawati, 2013). Selain itu, studi Wulandari (2018) tentang pengaruh stres, diet tinggi karbohidrat, dan usia terhadap kadar glukosa darah menunjukkan hubungan yang signifikan antara usia dan gula darah. Ini karena pada usia tersebut terjadi peningkatan intoleransi glukosa, dan risiko diabetes meningkat seiring bertambahnya usia, terutama pada usia lebih dari 40 tahun.

2. Kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan jenis kelamin

Salah satu faktor penting dalam penelitian adalah jenis kelamin, karena jenis kelamin menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit (Inayati et al., 2022). Hasil pemeriksaan pada tabel 8, sebanyak 9 orang (33,3%) berjenis kelamin perempuan dan 7 orang (35%) berjenis kelamin laki-laki memiliki kadar gula darah tinggi. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa laki-laki memiliki tingkat risiko lebih tinggi terkena penyakit diabetes melitus. Hal ini dikarenakan pada laki-laki penumpukan jumlah lemak tubuh terkonsentrasi dibagian perut, sehingga dapat menyebabkan obesitas sentral (Inayati et al., 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan terdahulu bahwa rata-rata hasil kadar gula darah antara laki-laki dan perempuan sebesar 13,44 mg/dl dimana kadar gula darah pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan. Namun pada penelitian tersebut menyatakan bahwa selisih kadar gula darah pada laki-laki dan perempuan tidak jauh berbeda (Inayati et al., 2022). dari penjelasan tersebut bahwa baik laki-laki maupun perempuan memiliki risiko terkena penyakit diabetes, namun pada laki-laki cenderung memiliki gaya hidup yang memicu peningkatan kadar gula darah seperti meminum alkohol, merokok, dan kurangnya perhatian pola makan. Sedangkan pada perempuan jarang memiliki perilaku merokok dan biasanya perempuan lebih memperhatikan pola makan.

3. Kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan aktifitas fisik

Hasil pemeriksaan hubungan aktivitas fisik dengan kadar gula darah dapat dilihat pada tabel 9. Didapatkan hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dengan kategori normal terbanyak yaitu 14 orang (66,7%) melakukan aktivitas fisik sedang, dan 11 orang (48%) melakukan aktivitas fisik ringan. Kadar gula darah dengan kategori tinggi sebanyak 10 orang (43,5%) melakukan aktivitas fisik yang ringan dan 6 orang (28,6%) melakukan aktivitas fisik sedang. Peneliti mengkategorikan beberapa kategori seperti aktivitas fisik ringan yaitu melakukan jalan santai (< 10 menit/hari), aktivitas fisik sedang seperti melakukan pekerjaan rumah, bersepeda, jogging (30-60 menit/hari dilakukan 1-2 kali/minggu), dan aktivitas fisik

beratseperti mendaki gunung, lari cepat, mencangkul, menebang pohon, aerobik (< 60 menit/hari dilakukan 5-6 kali/minggu).

Kurangnya aktivitas fisik adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Diabetes dapat disebabkan oleh penumpukan insulin dalam tubuh seseorang yang jarang melakukan aktivitas fisik. Tubuh akan meningkatkan produksi glukosa endogen untuk menjaga kadar glukosa tetap seimbang. (Mayawati & Isnaeni, 2017). Dalam pengelolaan diabetes melitus aktifitas fisik merupakan salah satu hal terpenting dilakukan untuk mencegah penyakit diabetes.

Menurut PERKENI, terdapat empat pilar dalam pengendalian diabetes melitus salah satunya adalah aktivitas fisik. Senam merupakan salah satu aktivitas fisik yang sederhana dan sangat bermanfaat dalam pengendalian kadar glukosa dalam darah. Keadaan tersebut akan membantu meningkatkan kecepatan pemulihan glukosa otot. Saat melakukan olahraga tubuh akan menggunakan glukosa yang tersimpan pada otot, jika glukosa tidak cukup maka tubuh akan mengalirkan glukosa yang ada pada darah. Hal ini yang dapat memicu tubuh menurunkan kadar glukosa dalam darah (Alza et al., 2020).

4. Kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan pola makan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang sering mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat, snack, dan minuman manis secara keseluruhan 19 orang, 8 orang (42,1%) mempunyai kadar gula darah normal, dan 11 orang (57,9%) mempunyai kadar gula darah tinggi. Sedangkan responden yang menjaga pola makan secara keseluruhan 28 orang, 20 orang (71,4%) mempunyai kadar gula darah normal, 3 orang (11%) mempunyai kadar gula darah rendah. Serta sebanyak 5 orang (17,9%) mempunyai kadar gula darah tinggi.

Mempertahankan kesehatan dan status gizi yang normal dengan menjaga pola makan merupakan hal yang sangat penting. Pernyataan PERKENI bahwa salah satu cara untuk mengobati diabetes melitus adalah dengan menjalani terapi nutrisi. Penderita diabetes

disarankan perlu melakukan diet sehat untuk mengendalikan kadar glukosa dalam darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan, bahwa menemukan bahwa 84 orang (93,3%) dari 120 orang yang disurvei memiliki kadar gula darah tidak terkontrol. Penelitian ini juga menemukan bahwa ada korelasi antara pola makan dan kadar glukosa darah (Kurniasari et al., 2021). Ini menunjukkan bahwa seseorang yang memiliki pola makan tidak sehat seperti sering mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat, tinggi gula, makanan cepat saji memiliki risiko dua kali lipat mengalami peningkatan kadar gula darah.

5. Kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan konsumsi alkohol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 5 orang yang mengonsumsi alkohol sebanyak 2 orang (40%) memiliki kadar gula darah normal, sedangkan 3 orang (60%) mempunyai kadar gula darah tinggi yang dimana menunjukkan bahwa adanya risiko seseorang terkena penyakit diabetes melitus.

Gaya hidup tidak sehat memiliki hubungan dengan peningkatan penyakit diabetes melitus. Mengonsumsi alkohol adalah salah satu contoh gaya hidup tidak sehat yang dapat meningkatkan risiko diabetes. Mengonsumsi alkohol akan mempengaruhi kinerja insulin yang akan meningkatkan kadar gula darah dalam tubuh. alkohol memiliki banyak kandungan karbohidrat yang akan memicu tubuh menghasilkan lebih banyak hormon insulin sehingga meningkatkan kadar gula darah (Fauzan Andira, dkk, 2017).

6. Kadar gula darah sewaktu pada ASN berdasarkan genetik/keturunan

Hasil penelitian pada tabel 12, dari 47 responden terdapat 1 orang (100%) yang memiliki riwayat keturunan penyakit diabetes melitus. Riwayat/keturunan menunjukkan bahwa individu dengan garis keturunan ibu dan riwayat keluarga menderita diabetes lebih rentan terkena diabetes melitus. Kerentanan ini mungkin disebabkan oleh adanya gen spesifik yang mempercepat timbulnya diabetes melitus. Seseorang yang memiliki satu atau lebih anggota keluarga, seperti orang tua, saudara kandung, atau anak, yang mengidap diabetes, memiliki

risiko yang jauh lebih tinggi untuk terkena diabetes, berkisar antara dua hingga 14 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki riwayat keluarga diabetes (Nababan, 2020).