

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran lokasi penelitian

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan PGRI merupakan satu-satunya Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Denpasar Timur yang didirikan pada 27 September 2002. Terletak di Jalan Meduri No. 20X Denpasar Timur, Kabupaten Denpasar dengan jumlah siswa/i 216 orang. SMK Kesehatan menjadi satu-satunya sekolah Kesehatan yang didirikan oleh Yayasan PGRI. Walaupun sudah banyak berkembang sekolah-sekolah kesehatan lainnya yang ada di Kabupaten Denpasar. SMK Kesehatan PGRI mampu bersaing dan meraih prestasi baik di tingkat kabupaten dan provinsi. Selain itu, sarana prasarana di SMK Kesehatan PGRI sudah lengkap untuk menunjang kegiatan pembelajaran di SMK Kesehatan PGRI. SMK Kesehatan PGRI yang disingkat dengan sebutan SMAKESGRI memiliki laboratorium komputer, laboratorium kejuruan yakni laboratorium keperawatan dan laboratorium farmasi yang sangat lengkap.

2. Karakteristik subjek penelitian

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Adapun karakteristik remaja di SMK Kesehatan PGRI Denpasar berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Jumlah (Siswa)	Persentase %
Laki-laki	5	13,0%
Perempuan	35	88,0%
Total	40	100

Berdasarkan tabel diatas terlihat dari 40 sampel yang diteliti, mayoritas respondennya adalah perempuan yaitu sebanyak 35 responden (88,0%).

b. Karakteristik responden berdasarkan usia

Adapun karakteristik remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5
Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah (Siswa)	Persentase %
Usia 15 tahun	7	18,0%
Usia 16 tahun	13	33,0%
Usia 17 tahun	10	25,0%
Usia 18 tahun	9	23,0%
Usia 19 tahun	1	3,0%
Total	40	100%

Berdasarkan tabel diatas terdapat bahwa dari 40 responden yang diteliti, menunjukkan bahwa 7 responden (18,0%) berusia 15 tahun, 14 responden (35,0%)

berusia 16 tahun, 10 responden (25,0%) berusia 17 tahun, 8 responden (20,0%) berusia 18 tahun, dan 1 responden (3,0%) berusia 19 tahun.

c. Karakteristik responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Adapun karakteristik remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6
Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT	Jumlah (Siswa)	Persentase %
Kurus < 18,5	10	25,0%
Normal 18,5 – 22,9	19	48,0%
Gemuk 23,0 – 24,9	7	18,0%
Obesitas I 25,0 – 29,9	4	10%
Obesitas II > 30	0	0%
Total	40	100%

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa dari 40 sampel yang diteliti, menunjukkan bahwa responden mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) dimana responden pada penelitian ini memiliki IMT kurus yaitu sebanyak 10 responden (25,0%), sebanyak 19 responden (48,0%) IMT normal, sebanyak 7 responden (18,0%) IMT *overweight*, sebanyak 4 responden (10,0%) IMT obesitas I, dan tidak ditemukan responden IMT obesitas II.

d. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

Adapun karakteristik remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7
Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik	Jumlah (Siswa)	Persentase %
Aktivitas ringan	25	63,0%
Aktivitas sedang	12	30,0%
Aktivitas berat	3	8,0%
Total	40	100%

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa dari 40 sampel yang diteliti, mayoritas responden melakukan aktivitas fisik ringan yaitu 25 responden (63,0%), 12 responden (30,0%) aktifitas fisik sedang, dan 3 responden (8,0%) aktivitas fisik berat.

2. Kadar glukosa darah sewaktu pada remaja di SMK Kesehatan PGRI

Kadar GDS pada remaja di SMK Kesehatan PGRI dikategorikan menjadi rendah, normal, dan tinggi dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) Pada Remaja

Kadar Glukosa Darah Sewaktu	Jumlah (Siswa)	Persentase %
Rendah	9	23,0%
Normal	22	55,0%
Tinggi	9	23,0%
Total	40	100%

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa dari 40 sampel yang diteliti, didapatkan hasil 9 responden (23,0%) kadar GDS rendah, 22 responden (55,0%) kadar GDS normal dan 9 responden (23,0%) kadar GDS tinggi.

3. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan karakteristik responden

a. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan jenis kelamin

Kadar GDS pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) Pada Remaja Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Σ	%
	n	%	n	%	n	%		
Laki-laki	0	0	4	10,0	1	2,5	5	12,5
Perempuan	9	22,5	18	45,0	8	20,0	35	87,5
Total	9	22,5	22	55,0	9	22,5	40	100

Berdasarkan tabel 9 terlihat bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berjenis kelamin perempuan sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki kadar GDS rendah, 18 responden (45,0%) memiliki kadar GDS normal, dan 8 responden (20,0%) mempunyai kadar GDS tinggi.

b. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan usia

Kadar GDS pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) Pada Remaja Berdasarkan Usia

Usia	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	Σ	%
Umur 15 tahun	3	7,5	3	7,5	1	2,5	7	17,5
Umur 16 tahun	2	5,0	9	22,5	2	5,0	13	32,5
Umur 17 tahun	2	5,0	6	15,0	2	5,0	10	25
Umur 18 tahun	2	5,0	4	10,0	3	5,0	9	22,5
Umur 19 tahun	0	0	0	0	1	2,5	1	2,5
Total	9	22,5	22	55,0	9	22,5	40	100

Berdasarkan tabel 10, mayoritas responden pada penelitian ini berusia 15 tahun sebanyak 3 responden (7,5%) memiliki kadar GDS rendah, berusia 16 tahun sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki kadar GDS normal, dan berusia 18 tahun sebanyak 3 responden (7,5%) memiliki kadar GDS tinggi serta berusia 19 sebanyak 1 responden (2,5%) memiliki kadar GDS tinggi.

c. Kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kadar GDS pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan IMT dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) Pada Remaja Berdasarkan IMT

IMT	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Σ	%
	n	%	n	%	n	%		
Kurus	3	7,5	4	10,0	3	7,5	10	25
Normal	5	12,5	9	25,0	5	12,5	20	47,5
Gemuk	2	5,0	4	10,0	1	2,5	10	17,5
Obesitas I	1	2,5	3	7,5	0	0	4	10
Obesitas II	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	11	27,5	20	50,0	9	22,5	40	100

Berdasarkan tabel 11, terlihat bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini sebanyak 4 responden (10,0%) memiliki kadar GDS rendah kategori IMT kurus, sebanyak 9 responden (22,5%) memiliki kadar GDS normal kategori IMT normal, sebanyak 4 responden (10,0%) memiliki kadar GDS normal kategori IMT gemuk, dan sebanyak 3 responden (7,5%) memiliki kadar GDS normal kategori IMT obesitas I.

d. Kadar glukosa darah berdasarkan aktivitas fisik

Kadar GDS pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12
Kadar Glukosa Darah Sewaktu (GDS) Pada Remaja Berdasarkan
Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik	Kadar Glukosa Darah Sewaktu						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		Σ	%
	n	%	n	%	n	%		
Aktivitas fisik ringan	6	15,0	14	35,0	5	12,5	25	62,5
Aktivitas fisik sedang	2	5,0	6	15,0	4	10,0	12	30
Aktivitas fisik berat	1	2,5	2	5,0	0	0	3	7,5
Total	9	22,5	22	55,0	9	22,5	40	100

Berdasarkan tabel 12, terlihat bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini 6 responden (15,0%) memiliki kadar GDS rendah melakukan aktivitas fisik ringan, 14 responden (35,0%) memiliki kadar GDS normal melakukan aktivitas fisik ringan, dan 5 responden (12,5%) memiliki kadar GDS tinggi melakukan aktivitas fisik ringan.

B. Pembahasan

1. Kadar glukosa darah sewaktu pada remaja di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kesehatan PGRI

Glukosa darah mengacu pada konsentrasi gula dalam darah. Tubuh membutuhkan sejenis monosakarida atau karbohidrat yang merupakan sumber energi utama dalam tubuh (Fahmi dkk, 2020). Selama metabolisme dalam tubuh, jumlah glukosa dalam darah diatur secara ketat dan berperan dalam menjaga kestabilan kadar gula darah adalah hormon insulin yang diproduksi oleh pankreas (Siregar dkk, 2020).

Glukosa darah dapat dikategorikan menjadi dua, yakni hipoglikemia adalah penurunan konsentrasi glukosa serum < 70 mg/dL. Keadaan ini mengakibatkan ketidakseimbangan antara penyediaan glukosa dan penggunaan glukosa sebagai energi akibat kurangnya asupan gizi (JBDS, 2018; Sukmadani Rusdi, 2020). Hiperglikemia terjadi akibat malfungsi yang mengakibatkan ketidakseimbangan antara produksi glukosa hati, penyerapan dan pemanfaatan glukosa perifer (Yari Z dkk, 2020; Eprillia dan Elma, 2022).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan terdapat 40 responden remaja di SMK Kesehatan PGRI, dimana terdapat 9 responden (23%) mempunyai kadar GDS rendah (< 80 mg/dL), 22 responden (55%) mempunyai kadar GDS normal (80 – 199 mg/dL) dan 9 responden (23%) mempunyai kadar GDS tinggi (> 200 mg/dL). Berdasarkan data tersebut, dari 40 responden remaja di SMK Kesehatan PGRI memiliki kadar GDS normal. Nilai kadar GDS pada remaja di SMK Kesehatan PGRI paling tinggi yaitu 236 mg/dL dan nilai kadar GDS paling rendah yaitu 74 mg/dL.

Penelitian ini sesuai studi yang dilakukan oleh Kadek Yundita Arini Putri (2023) yang berjudul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Remaja di SMA Negeri 1 Blahbatuh” yang menunjukkan bahwa diperoleh 43 responden sebanyak 1 responden (2,3%) memiliki kadar GDS rendah, 34 responden (79,1%) memiliki kadar GDS normal dan 8 responden (18,6%) memiliki kadar GDS tinggi.

2. Kadar glukosa darah sewaktu pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan jenis kelamin

Menurut penelitian yang telah dilakukan terdapat 40 responden remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan jenis kelamin ditemukan sebanyak 9 responden

(22,5%) berjenis kelamin perempuan memiliki kadar GDS rendah dan 0 responden (00,0 %) berjenis kelamin laki-laki. Sebanyak 18 responden (45,0%) berjenis kelamin perempuan dan 4 responden (10,0%) berjenis kelamin laki-laki memiliki kadar GDS normal. Ditemukan 8 responden (20,0%) berjenis kelamin perempuan dan 1 responden (2,5%) berjenis kelamin laki-laki memiliki kadar GDS tinggi.

Perempuan mempunyai kandungan lemak sentral yang lebih banyak daripada pria, sehingga berisiko lebih tinggi mengalami obesitas karena perempuan mempunyai metabolisme yang lebih lambat dari laki-laki lebih banyak mengubah makanan menjadi sumber energi untuk ototnya, sedangkan perempuan mengubah makanan menjadi sumber energi utama yaitu lemak (Lubis dkk, 2020).

Penelitian Risdayani dan Makmun (2021) menemukan bahwa perempuan mempunyai risiko lebih tinggi terkena obesitas yaitu, 32 responden (40,0%) dan pada laki-laki sebanyak 19 responden (23,75%).

3. Kadar glukosa darah sewaktu pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan usia

Seiring bertambahnya usia maka organ tubuh mengalami penurunan fungsi baik dari segi kinerja maupun metabolisme (Kemenkes RI, 2020). Salah satunya adalah sel pankreas yang bertugas memproduksi insulin (Adriansyah L dkk, 2015). Pada masa remaja banyak terjadi perubahan hormonal yang memerlukan asupan makanan. Jika tidak menjaga pola hidup seimbang dan sehat, kadar glukosa darah dalam tubuh akan meningkat dan berisiko terkena diabetes melitus (Kemenkes RI, 2020).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat 40 responden remaja di SMK Kesehatan PGRI menurut usianya di dapatkan hasil sebanyak 3 responden (7,5%)

berusia 15 tahun memiliki kadar GDS rendah, 9 responden (22,5%) berusia 16 tahun memiliki kadar GDS normal, dan 3 responden (7,5%) berusia 18 tahun mempunyai kadar GDS tinggi.

Penelitian ini sesuai hasil studi yang dilakukan oleh Adriansyah L, Pemsy M dan Herlina (2015) terdapat 42 responden dimana 5 responden (9,8%) berusia 17 mempunyai kadar GDS rendah dan 5 responden (9,8%) mempunyai kadar GDS normal. Pada usia 18 tahun diperoleh 2 responden (3,9%) mempunyai kadar GDS rendah dan 24 responden (47,1%) mempunyai kadar GDS normal. Pada usia 19 tahun diperoleh 2 responden (9,8%) mempunyai kadar GDS rendah dan 13 responden (25,5%) mempunyai kadar GDS normal.

Hasil yang ditemukan dalam penelitian ini mayoritas memiliki kadar GDS normal ini di pengaruhi oleh usia remaja karena semakin muda usia organ tubuh masih melakukan fungsinya dengan maksimal.

4. Kadar glukosa darah seaktu pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Dari penelitian yang dilakukan terdapat 40 responden remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan Indeks Massa Tubuh di dapatkan hasil sebanyak 4 responden (10,0%) memiliki kadar GDS normal IMT kategori kurus ($<18,5$), sebanyak 9 responden (22,5%) IMT kategori normal (18,5-22,9) memiliki kadar GDS normal, sebanyak 4 responden (10,0%) IMT gemuk mempunyai kadar GDS normal, sebanyak 3 responden (7,5%) memiliki kadar GDS normal IMT kategori obesitas I.

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan cara tercepat untuk mengetahui seseorang mengalami obesitas (IDAI, 2018). Lemak dalam tubuh erat kaitannya

dengan hormon insulin sebagai media untuk merangsang adipogenesis. Disregulasi metabolisme lipid akan menyebabkan intoleransi glukosa (Salbiah, 2018). Mayoritas remaja yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi memiliki riwayat orangtua memiliki penyakit diabetes melitus, selain dari pola hidup yang buruk.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kadek Yundita Arini Putri (2023) dengan judul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Remaja di SMA Negeri 1 Blahbatuh” menunjukkan bahwa hasil sebanyak 1 responden (2,3%) IMT kategori *overweight* ($\geq 25,0$ - $< 27,0$) mempunyai kadar GDS rendah, 20 responden (46,5%) mempunyai kadar GDS normal dengan IMT normal ($\geq 18,5$ – $24,9$), 8 responden (18, 6%) mempunyai kadar GDS normal kategori IMT kurus, 4 responden (9,3%) kadar GDS normal kategori IMT *overweight*, dan 2 responden (4,7%) kadar GDS normal kategori IMT obesitas.

5. Kadar glukosa darah sewaktu pada remaja di SMK Kesehatan PGRI berdasarkan aktivitas fisik

Dari penelitian yang dilakukan terdapat 40 responden remaja di SMK Kesehatan PGRI menunjukkan bahwa berdasarkan aktivitas fisik ditemukan 6 responden (15,0%) mempunyai GDS rendah melakukan aktivitas fisik ringan, 14 responden (35,0%) mempunyai kadar GDS normal melakukan aktivitas fisik ringan, 6 responden (15,0%) mempunyai kadar GDS normal melakukan aktivitas fisik sedang, dan 2 responden (5,0%) mempunyai kadar GDS normal melakukan aktivitas fisik berat. Serta 5 responden (12,5%) mempunyai kadar GDS normal melakukan aktivitas fisik berat dan 4 responden (10,0%) responden melakukan aktivitas fisik sedang.

Penelitian ini sejalan dengan studi berjudul “Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Babakan Sari Kota Bandung” yang dilakukan oleh Jahidul Fikri Amrullah (2020) mengatakan mayoritas 6 responden (66,7 %) mempunyai kadar GDS tinggi melakukan aktivitas fisik ringan. Kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan dapat berdampak pada peningkatan kadar gula darah lebih tinggi dari biasanya. Hasil normal yang mayoritas ditemukan setelah pemeriksaan dilakukan dipengaruhi oleh remaja dalam masa pertumbuhan aktifitas fisik ringan yang dilakukan setiap hari membantu dalam pengendalian kadar glukosa darah.