

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran lokasi penelitian

Pendidikan SMP negeri tersedia di SMPN 1 Pennebel di Kabupaten Tabanan. Semua mata pelajaran yang dibutuhkan oleh kurikulum saat ini diajarkan. Kabupaten Tabanan Bali merupakan tempat berdirinya SMP Negeri 1 Pennebel di kota Pennebel, Kecamatan Penebel. Pengajar di SMP Negeri 1 Penebel adalah ahli-ahli materi, dan merupakan yang terbaik se-Kabupaten Tabanan. Ruang kelas yang nyaman, perpustakaan, taman bermain, dan kafetaria hanyalah sebagian dari fasilitas sekolah yang tersedia bagi siswa. Listrik untuk penggunaan ruang kelas di SMP Negeri 1 Penebel disediakan oleh PLN.

Internet tersedia untuk guru dan siswa di SMP Negeri 1 Penebel. SMPN 1 Penebel menggunakan Indosat IM3 sebagai penyedia layanan internetnya. Kelas 7, 8, dan 9 diajarkan secara terpisah di SMA Negeri 1 Pennebel. Kelas A sampai H membuat jadwal kelas tujuh, sedangkan kelas A sampai H masing-masing membuat jadwal kelas delapan dan sembilan. Ada total 236 siswa di kelas 7–8, 242 di kelas 9–10, dan 258 di kelas 11–12. Oleh karena itu, ada total 730 siswa di kelas 9–12. Tenaga pendidik yang bekerja di SMPN 1 Penebel sebanyak 77 orang.

SMPN 1 Penebel terdapat beberapa ekstrakurikuler yaitu pramuka, bulu tangkis, voli, speak bola, pmr, pks, karate, silat, atletika, ping-pong dan ekstra akademis yaitu ipa, ips, matematika, Bahasa Inggris dan Sasra Bali. SMPN 1 Penebel

memiliki kantin di sekolah terletak di belakang gedung sekolah. Prestasi siswa SMPN 1 Penebel terdapat berbagai macam prestasi yang diraih oleh siswa yaitu menggambar dengan peringkat 3 tingkat kecamatan tahun 2017, pancak silat dengan peringkat 3 tingkat kabupaten/kota tahun 2017, futsal dengan peringkat 2 tingkat kabupaten/kota tahun 2017 dan bulu tangkis dengan peringkat 3 tingkat kabupaten/kota tahun 2017. Kantin tersebut menjual berbagai macam chiki-chiki dan wafer serta ada juga menjual nasi bungkus di kantin tersebut.

2. Gambaran Umum Sampel

Gambaran umum sampel dilihat berdasarkan umur, jenis kelamin dan agama. Berdasarkan umur digolongkan menjadi dua yaitu 10-12 dan 13-15 tahun sesuai dengan AKG 2019. Dibagi menjadi laki-laki dan perempuan berdasarkan jenis kelamin. Selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1

Distribusi Sampel Menurut Umur dan Jenis Kelamin

Umur (tahun)	n	%
10 -12	13	31.7
13 – 15	28	68.3
total	41	100.0
Jenis kelamin	n	%
Laki-laki	13	31.7
Perempuan	28	68.3
Total	41	100.0

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar sampel berusia 13-15 tahun berjenis kelamin perempuan, dengan jumlah 28 (68,3%), semua sampel beragama Hindu.

3. Konsumsi Zat Gizi Makro

Asupan makronutrien yang diselidiki dibagi menjadi tiga domain: asupan protein, lemak dan karbohidrat. Asupan makronutrien dihitung dua kali menggunakan formulir recall sebelum 24 jam dibandingkan dengan persyaratan AKG 2019.

a. Protein, Lemak dan Karbohidrat

Berdasarkan tingkat konsumsi protein, lemak dan karbohidrat sesuai dengan WNPG tahun 2012. Selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2

Distribusi Sampel Menurut Tingkat Konsumsi Protein, Lemak dan Karbohidrat

Tingkat Konsumsi Protein	n	%
Deficit/kurang	14	34.1
Adekuat/normal	22	53.7
Berlebih	5	12.2
Total	41	100.0
Tingkat konsumsi lemak	n	%
Deficit/kurang	14	34.1
Adekuat/normal	22	53.7
Berlebih	5	12.2
Total	41	100.0
Tingkat konsumsi karbohidrat	n	%
Deficit/kurang	14	34.1
Adekuat/normal	22	53.7
Berlebih	5	12.2
Total	41	100.0

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar sampel (53,7%) dari total 22 subjek memiliki tingkat konsumsi protein dalam kategori normal. Sebagian besar sampel berada pada tingkat konsumsi lemak pada kategori normal dengan jumlah 22 orang

(53.7%) dan sebagian besar sampel berada pada tingkat konsumsi karbohidrat pada kategori normal dengan jumlah 22 orang (53.7%).

4. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang dipelajari diklasifikasikan menjadi tiga kategori: ringan, sedang, dan berat. Aktivitas fisik dihitung menggunakan formulir GPAQ dan dibandingkan dengan kategori aktivitas fisik. Selengkapnya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3
Distribusi Sampel Menurut Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	n	%
Ringan	17	41.5
Sedang	24	58.5
Total	41	100.0

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar dari total 24 sampel (58,5%) termasuk dalam kategori aktivitas fisik sedang.

5. Status Gizi

Status gizi yang diteliti diklasifikasikan menjadi 4 kategori yaitu gizi kurang, gizi normal, gizi lebih dan obesitas. Status gizi pada sampel dihitung berdasarkan IMT/U lalu dibandingkan dengan PMK No. 2 Tahun 2020 tentang antropometri anak. Selengkapnya disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4

Distribusi Sampel Menurut Status Gizi

Status Gizi (IMT/U)	n	%
Gizi normal	29	70.8
Gizi lebih	6	14.6
Obesitas	6	14.6
Total	41	100.0

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar (70,8%) sampel dengan jumlah 29 subjek berstatus gizi normal.

6. Hubungan Konsumsi Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi

Uji korelasi Spearman's Rank dengan data ordinal (nilai) dan peningkatan nilai p digunakan untuk membandingkan hubungan antara makronutrien dan status gizi untuk ketiga variabel independen (protein, lemak, karbohidrat) dan variabel dependen (status gizi). Memahami hubungan antara apa yang Anda makan, berapa banyak, dan status gizi Anda.

a. Hubungan tingkat konsumsi protein dengan status gizi

Berdasarkan hubungan tingkat konsumsi protein dibandingkan dengan status gizi yaitu dibagi menjadi 3 kategori yaitu normal, lebih dan obesitas. Selengkapnya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5

Hubungan Konsumsi Protein Dengan Status Gizi

Konsumsi zat gizi makro (protein)	status gizi								p value	R
	normal		lebih		Obesitas		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Deficit/kurang	12	29.3	0	0	2	4.8	14	34.1		
Adekuat/normal	13	31.7	5	12.2	4	9.8	22	53.7	0.452	0.121
Berlebih	4	9.8	1	2.4	0	0	5	12.2		

Tabel 5. Hubungan asupan protein dengan status gizi pada 14 sampel yang dinilai memiliki asupan protein kurang. Status gizi sebagian besar normal (29,3%), dan dari 22 sampel yang mengkonsumsi protein normal, sebagian besar (31,7%) adalah status gizi normal, (9,8%) memiliki asupan protein berlebih di bawah gizi normal dan satu sampel (2,4%) lebih. Berdasarkan uji korelasi rank Spearman didapatkan $p = 0,452$ ($p \geq 0,05$), yang menunjukkan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi.

b. Hubungan Konsumsi Lemak Dengan Status Gizi

Berdasarkan Hubungan tingkat konsumsi lemak dibandingkan dengan status gizi yaitu dibagi menjadi 3 kategori yaitu normal, lebih dan obesitas. Selengkapnya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6

Hubungan Konsumsi Lemak Dengan Status Gizi

Konsumsi zat gizi makro (lemak)	status gizi								p value	R
	normal		lebih		Obesitas		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Deficit/kurang	12	29.3	0	0	2	4.8	14	34.1		
Adekuat/normal	13	31.7	5	12.2	4	9.8	22	53.7	0.452	0.121
Berlebih	4	9.8	1	2.4	0	0	5	12.2		

Tabel 6 hubungan tingkat konsumsi lemak dengan status gizi dari 14 sampel yang konsumsi lemak tergolong deficit, sebagian besar (29.3%) status gizi tergolong normal, dari 22 sampel yang konsumsi lemak adekuat, sebagian besar (31.7%) status gizi normal, dari 5 yang konsumsi lemak dengan status gizi normal sebanyak 4 sampel (9.8%) dan lebih 1 sampel (2.4%). Berdasarkan uji korelasi rank spearman didapatkan $p = 0.452$ dimana $p \geq 0.05$ yang artinya tidak ada hubungan korelasi antara konsumsi lemak dengan status gizi.

c. Hubungan Konsumsi Karbohidrat Dengan Status Gizi

Berdasarkan Hubungan tingkat konsumsi karbohidrat dibandingkan dengan status gizi yaitu dibagi menjadi 3 kategori yaitu normal, lebih dan obesitas. Selengkapnya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7

Hubungan Konsumsi Karbohidrat Dengan Status Gizi

Konsumsi zat gizi makro (protein)	status gizi								p value	R
	normal		lebih		Obesitas		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Deficit/kurang	12	29.3	0	0	2	4.8	14	34.1		
Adekuat/normal	13	31.7	5	12.2	4	9.8	22	53.7	0.452	0.121
Berlebih	4	9.8	1	2.4	0	0	5	12.2		

Tabel 7 hubungan tingkat konsumsi karbohidrat dengan status gizi dari 14 sampel yang konsumsi karbohidrat tergolong deficit, sebagian besar (29.3%) status gizinya tergolong normal, dari 22 sampel yang konsumsi karbohidrat normal, sebagian besar (31.7%) status gizi normal, dari 5 sampel yang konsumsi karbohidrat berlebih dengan status gizi normal sebanyak 4 sampel (9.8%) dan lebih sebanyak 1 sampel (20%). Berdasarkan uji korelasi rank spearman didapatkan $p = 0.452$ dimana $p \geq 0.05$ yang artinya tidak ada hubungan korelasi antara konsumsi zat gizi makro (karbohidrat) dengan status gizi.

7. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi

Aktivitas fisik yang dikategorikan menjadi ringan dan sedang dihubungkan dengan status gizi dengan kategori normal, lebih dan obesitas. Selengkapnya disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi

Aktivitas Fisik	status gizi								p value	R
	normal		lebih		Obesitas		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ringan	14	34.1	1	2.4	2	4.9	17	41.5		
Sedang	15	36.6	5	12.2	4	9.8	24	58.5	0.219	0.196

Tabel 8. Hubungan aktivitas fisik dengan status gizi pada 17 sampel dengan aktivitas fisik relatif rendah, sebagian besar (34,1%) berstatus gizi baik, namun dari 24 sampel dengan aktivitas fisik sedang, sebagian besar (36,6%) berstatus gizi normal. Berdasarkan uji korelasi rank spearman didapatkan $p = 0.219$ dimana $p \geq 0.05$ yang artinya tidak ada hubungan korelasi antara aktivitas fisik dengan status gizi.

B. Pembahasan

Menurut (Krori, 2011), masa remaja adalah masa yang sangat penting dalam perkembangan seseorang, masa transisi, perubahan, usia tua bermasalah, eksplorasi identitas, dan ambang batas kematangan yang tidak realistis. Masa remaja ditandai dengan perubahan besar dalam kehidupan sosial seseorang, termasuk namun tidak terbatas pada peningkatan pengaruh teman sebaya, pola perilaku sosial yang lebih berkembang, munculnya kelompok sosial baru, munculnya nilai baru dalam memilih teman dan pemimpin, nilai baru dalam penerimaan sosial. Masa remaja adalah masa "badai dan stres", masa ledakan emosi dan, terkadang, ledakan emosi karena konflik nilai, sebagaimana dinyatakan oleh Hall Sarwono (2011). Ini bisa menjadi tantangan bagi remaja dan orang dewasa dalam hidup mereka untuk menghadapi emosi yang intens semacam ini. Namun, emosi yang kuat ini juga dapat membantu kaum muda yang masih mengembangkan kesadaran diri. Remaja dapat memperoleh wawasan tentang perilaku masa depan mereka dengan mengamati tanggapan orang-orang di sekitar mereka.

Suryabrata (2019) berpendapat bahwa dua jenis faktor—langsung dan tidak langsung—mempengaruhi status gizi seseorang. Faktor langsung meliputi konsumsi makronutrien, aktivitas fisik, dan status infeksi; faktor tidak langsung meliputi status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan durasi tidur. Rachmayani dkk. (2018) menyatakan bahwa ada faktor tambahan selain usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan orang tua yang mempengaruhi perubahan status gizi remaja. Protein, lemak, dan karbohidrat adalah tiga kategori di mana konsumsi makronutrien dapat dipecah. Protein adalah senyawa yang tersusun dari karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen (C, H, O, N) (Almatsier, 2011). Protein

diklasifikasikan sebagai protein nabati (nabati), yang meliputi kacang-kacangan, atau protein hewani (hewani), yang meliputi daging, susu, dan telur. 34,1% dan mereka yang memiliki ukuran kelompok lebih besar (12,2%). Protein adalah makromineral yang berfungsi sebagai sumber bahan bakar esensial, komponen struktural, dan pengatur metabolisme. Asupan protein yang cukup sangat penting bagi remaja karena tubuh mereka sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cepat dan membutuhkan bahan bakar tambahan yang disediakan oleh protein. (Fikamawati et al., 2017). Infeksi akibat defisiensi protein merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada remaja, seperti yang dilaporkan oleh Soediaoetama (2008). Menurut Putri (2022), jumlah protein yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan jaringan adiposa yang dapat menyebabkan status gizi tidak sehat. Hartono (2015) juga menggunakan ukuran sampel 60 orang dari Kecamatan Birinkanaya, Kota Makassar, dan menemukan bahwa 63,3% dari mereka makan terlalu sedikit protein, sedangkan 36,7% makan terlalu banyak..

Dua puluh dua orang (53,7%) dari sampel ditemukan memiliki konsumsi lemak normal, sedangkan empat belas orang (34,1%) memiliki konsumsi rendah dan lima orang (12,2%) memiliki konsumsi tinggi. Lemak, dengan 9 kalori per gramnya, merupakan cara yang sehat untuk mengisi bahan bakar tubuh Anda, seperti yang dinyatakan oleh Rika et al. (2020). Jaringan adiposa menyimpan kelebihan energi ini, menyediakan 2,25 kali lebih banyak dari jumlah karbohidrat dan protein yang sama. Kurangnya asam lemak esensial, nutrisi yang larut dalam lemak, dan pertumbuhan yang terhambat adalah beberapa gejala klinis dari konsumsi berlebihan. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat (2016) menemukan bahwa

makan terlalu banyak lemak dikaitkan dengan peningkatan risiko obesitas dan penyakit kardiovaskular. Menurut penelitian Oktovianus (2019), hanya 3% remaja pada kategori normal, 0% pada kategori ringan, 10% pada kategori sedang, dan 87% pada kategori berat tidak cukup mengonsumsi protein.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 22 orang (53,7%), kurang dari 14 orang (34,1%), dan lebih dari 5 orang (12,2%) mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah rata-rata. Almatsier (2009) mengklaim bahwa karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi utama tubuh. Karbohidrat sangat penting untuk perkembangan, pemanfaatan nutrisi, dan aktivitas fisik. Untuk menjaga asupan karbohidrat dan status gizi yang sehat, penting untuk menyesuaikan pola makan anak dengan kebutuhan khusus mereka. Cakrawati dan Mustika (2014) menyatakan bahwa pembatasan karbohidrat jangka panjang dapat menyebabkan defisiensi nutrisi. dan pembelajaran yang terganggu, keduanya berdampak negatif pada prestasi akademik remaja. Glukosa ekstra dalam aliran darah menyebabkan resistensi insulin dan penambahan berat badan. Lebih banyak karbohidrat dikonsumsi oleh mereka yang kelebihan berat badan (25% dari mereka yang diteliti) dan obesitas (75% dari mereka yang diteliti), menurut penelitian yang diterbitkan oleh Sari pada tahun 2017.

Kontraksi otot, yang memicu pergerakan anggota tubuh, baik untuk kesehatan dan kesejahteraan kita secara keseluruhan karena menghasilkan energi yang dapat kita gunakan sepanjang hari. Akmal (2012) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang jelas antara olahraga ringan, sedang, dan berat. Tingkat aktivitas fisik remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk namun tidak terbatas pada usia, pola makan, dan penyakit. Data menunjukkan bahwa antara 58,5% dan 41,5% peserta

terlibat dalam aktivitas fisik tingkat sedang hingga ringan. Berkurangnya kebugaran dan bertambahnya lemak tubuh adalah akibat dari kurang berolahraga. Efek jangka panjang dari olahraga intens meliputi pengerasan pembuluh darah, dan efek jangka pendek meliputi kerusakan otot, gangguan jantung dan pembuluh darah, serta kelelahan. Sutrio (2017) menemukan bahwa aktivitas sedang terdapat pada 52,6% partisipan.

Makronutrien dan status gizi: apa hubungannya? Hasil uji korelasi rank Spearman menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi makronutrien dengan status gizi ($p = 452$, $p 0,05$). Dua belas orang (29,3%) memiliki status gizi buruk karena asupan makronutrien yang tidak mencukupi; dua orang (14,3%) mengalami obesitas; satu (31,7%) berstatus gizi normal karena asupan makronutrien yang cukup; lima (12,2%) memiliki asupan makronutrien yang cukup; empat (9,8%) mengalami obesitas; dan satu (2,4%) memiliki asupan protein, lemak, dan karbohidrat berlebih yang cukup. Protein adalah salah satu makronutrien yang berperan penting dalam pertumbuhan, dan 1 gram protein sama dengan 4 kilokalori, oleh karena itu disebut "nutrisi pertumbuhan". Lemak memiliki 9 kalori lebih banyak per gram daripada protein atau karbohidrat, menjadikannya energi utama. sumber dalam tubuh. Karbohidrat, salah satu dari tiga makronutrien yang dapat berdampak pada status gizi, merupakan nutrisi esensial yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar untuk produksi energi dan juga memiliki jumlah kalori yang sama, 4 kkal per gram, seperti protein .

Kemungkinan besar disebabkan oleh faktor genetik dari salah satu orang tua yang obesitas, hal ini dapat terjadi pada bayi, balita, anak usia 6 tahun, remaja, dan dewasa. Sekitar 80% anak dari orang tua obesitas akan menjadi obesitas sendiri,

tetapi hanya 14% anak dari orang tua dengan berat badan normal yang akan menjadi obesitas sendiri (Henuhili, 2010). Remaja yang melakukan aktivitas fisik tingkat tinggi lebih cenderung mengalami obesitas, sedangkan remaja yang melakukan aktivitas fisik tingkat rendah lebih cenderung memiliki berat badan yang sehat (Pertiwi, 2019). Ketika sebagian besar uang saku dihabiskan untuk barang-barang non-makanan di sekolah, di rumah, atau di tempat lain, status gizi Anda bisa terganggu. Semakin banyak uang yang Anda miliki di saku Anda, semakin banyak makanan yang dapat Anda beli. Anak-anak dengan banyak uang belanja di sakunya mungkin tergoda untuk mengabaikan kebutuhan nutrisinya demi membeli lebih banyak makanan ringan favoritnya (Desi et al., 2018).

Hasil uji P value = 0,001 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi pada remaja, berkorelasi dengan temuan Mulyono et al. (2019) pada remaja putri SMP Ephrata di Kecamatan Singkil Kota Manado. Sejalan dengan temuan Mulalinda et al. (2019), yang menyurvei siswa kelas VII dan VIII SMP Kristen Tateli Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa, Indonesia menemukan bahwa konsumsi lemak berkorelasi dengan status gizi remaja ($r=0,000$). Menurut temuan Nabila (2018), terdapat korelasi langsung antara asupan karbohidrat dengan kesehatan.

Hubungan antara seberapa aktif remaja dan seberapa sehat pola makan remaja. Sebagian besar aktivitas remaja yaitu 15 orang (62,5%) berstatus gizi ringan dengan status gizi normal, dan 17 orang (41,5%) sehingga tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi yang ditentukan dengan uji korelasi rank spearman ($p = 0,219$; $p > 0,05$). Bola voli, senam, sepak bola, dan bulu tangkis hanyalah beberapa dari kegiatan ekstrakurikuler fisik sedang yang diikuti oleh siswa di

sekolah menengah. Remaja juga membantu orang tua mereka dengan pekerjaan rumah tangga dan penjualan pasar sepulang sekolah. Berbeda dengan temuan Krismawati et al. (2019) dan Hasnizar et al. (2020), yang keduanya menemukan korelasi antara tingkat aktivitas fisik siswa dan indeks massa tubuh mereka, studi terakhir menemukan korelasi antara tingkat aktivitas fisik siswa dan status gizi mereka.

Status gizi tidak berkorelasi signifikan dengan asupan protein, lemak, atau karbohidrat, aktivitas fisik juga tidak berkorelasi signifikan dengan status gizi. Hal ini kemungkinan disebabkan karena sampel terdiri dari dewasa muda (14-16 tahun). Konsumsi berlebihan mungkin tidak berpengaruh pada kesehatan pada masa remaja karena fungsi tubuh masih baik; Namun, jika pola ini berlanjut hingga usia dewasa atau lanjut usia, maka akan berdampak buruk bagi kesehatan. Kelemahan penelitian ini adalah jumlah sampel yang diteliti sedikit karena keterbatasan waktu, tenaga, dan dana.