

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran umum lokasi penelitian**

Lokasi penelitian ini yaitu dilaksanakan di UPTD Puskesmas Tampaksiring II. Puskesmas Tampaksiring II adalah salah satu unit pelayanan kesehatan yang ada di Kabupaten Gianyar yang beralamat di Jl. Raya Pejeng Tampaksiring, Pejeng, Kec Tampaksiring, Kabupaten Gianyar. Luas Wilayah UPTD Puskesmas Tampaksiring II ini yaitu 15,45 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 5 (lima) desa, terbagi menjadi 37 dusun yang setiap dusunnya terdapat satu posyandu. Semua desa dan banjar mudah dijangkau dengan waktu tempuh kurang dari 30 menit, jalan-jalan umum telah diaspal dan mudah dicapai.

Adapun batas-batas dari wilayah kerja UPTD Puskesmas Tampaksiring II yaitu sebagai berikut:

Sebelah Utara : Desa Sanding

Sebelah Selatan : Desa Bedulu

Sebelah Timur : Desa Siangan

Sebelah Barat : Desa Petulu

Adapun jumlah penduduk pada ruang lingkup wilayah kerja UPTD Puskesmas Tampaksiring II yaitu sebanyak 2.017 jiwa dan jumlah rumah tangga sebanyak 5.031. Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Tampaksiring II adalah Puskesmas dengan katagori rawat inap dan katagori pedesaan, yang memberikan pelayanan UGD 24 jam, pelayanan umum, pelayanan gigi dan mulut, pelayanan lansia,

KIA, persalinan, rawat inap dan laboratorium sederhana. Jadwal pelayanan di UPTD Puskesmas Tampaksiring II yaitu dilaksanakan setiap hari kerja (Senin-Sabtu). Salah satu upaya dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara optimal dan mudah dijangkau oleh masyarakat di wilayah UPTD Puskesmas Tampaksiring II, pemerintah telah mendirikan 4 unit puskesmas pembantu dan 1 unit Puskesmas Keliling.

Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Puskesmas Tampaksiring II memiliki motto “Melati” yaitu Melayani Dengan Hati. Dengan visi Mewujudkan Masyarakat Sehat dan Mandiri.

## 2. Karakteristik subyek penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah remaja di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tampaksiring II. Besar sampel dalam penelitian ini ada 40 orang. Berikut ini akan disajikan karakteristik subyek penelitian.

### a. Karakteristik remaja berdasarkan umur

Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3

Karakteristik Remaja Berdasarkan Umur Di Puskesmas Tampaksiring II

No	Kategori Umur	Jumlah (orang)	%
1	12-15 tahun	34	85
2	16-18 tahun	6	15
3	19-21 tahun	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada tabel 3, dapat menunjukkan bahwa kelompok umur yang paling banyak berasal dari kelompok umur 12-15 tahun yaitu sebanyak 34 orang (85%).

### b. Karakteristik remaja berdasarkan jenis kelamin

Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4  
Karakteristik Remaja Berdasarkan Jenis Kelamin  
Di Puskesmas Tampaksiring II

No	Kategori Jenis Kelamin	Jumlah	%
1	Laki-laki	9	23
2	Perempuan	31	77
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada tabel 4, menunjukkan bahwa dari 40 responden sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 31 orang(77%).

### 3. Hasil pengamatan terhadap subyek penelitian

#### a. Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Remaja

Tabel 5  
Hasil Nilai Indeks Massa Tubuh Pada Remaja  
Di Puskesmas Tampaksiring II Tahun 2023

No	Kategori	Jumlah (orang)	%
1	Kurus	15	38
2	Normal	23	58
3	Gemuk	1	2
4	Obesitas	1	2
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada tabel 5, menunjukkan bahwa dari 40 responden terdapat 23 responden (58%) dengan indeks massa tubuh normal.

#### b. Kadar hemoglobin pada remaja

Tabel 6  
 Hasil Kadar Hemoglobin Pada Remaja  
 Di Puskesmas Tampaksiring II Tahun 2023

No	Kategori	Jumlah (orang)	%
1	Dibawah Normal	9	22
2	Normal	27	68
3	Diatas Normal	4	10
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada tabel 6, menunjukkan bahwa dari 43 responden terdapat 27 responden (68%) memiliki kadar hemoglobin normal.

**c. Nilai Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Dengan Kadar Hemoglobin**

Tabel 7  
 Nilai Indeks Massa Tubuh Pada Remaja Dengan Kadar Hemoglobin

Nilai Indeks Massa Tubuh	Kadar Hemoglobin						Total	
	Dibawah Normal		Normal		Diatas Normal			
	Jumlah (orang)	%	Jumlah (orang)	%	Jumlah (orang)	%	Jumlah (orang)	%
Kurus	7	17	5	13	3	8	15	38
Normal	2	5	20	51	1	2	23	58
Gemuk	0	0	1	2	0	0	1	2
Obesitas	0	0	1	2	0	0	1	2
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan data pada tabel 7, menunjukkan bahwa sebagian besar kadar hemoglobin normal dimiliki oleh responden yang memiliki indeks massa tubuh normal yaitu sebanyak 20 orang (51%).

## **B. Pembahasan**

### **1. Indeks Massa Tubuh Pada Remaja**

Komposisi tubuh ditentukan dengan menggunakan berat badan dan tinggi badan, yang kemudian dihitung menggunakan rumus IMT. Pengukuran ini dikenal sebagai Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Indeks Quatelet. IMT seseorang ditentukan dengan melakukan perhitungan terhadap tinggi badan (TB) dengan berat badan (BB). Empat kategori IMT di Indonesia adalah kurus, normal, gemuk, dan obesitas (Putra dan Amelia, 2018).

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat langsung untuk menilai kondisi gizi remaja. Seseorang yang berisiko kelebihan berat badan dapat diidentifikasi dengan menggunakan IMT. Perlu dipahami bahwa remaja dengan berat badan normal akan mendapatkan beberapa keuntungan, antara lain penampilan prima, kelincahan dan penurunan risiko sakit. Di sisi lain, kekurangan berat badan atau kelebihan berat badan membuat remaja lebih rentan terhadap penyakit dan mungkin berdampak pada tahap kehidupan selanjutnya (Putri, dkk., 2018).

Pada penelitian yang telah dilakukan pada remaja di Puskesmas Tampaksiring II, menunjukkan bahwa dari 40 remaja terdapat 15 orang (38%) dengan indeks massa tubuh kurus, 23 orang (58%) dengan indeks massa tubuh normal, 1 orang (2%) dengan indeks massa tubuh gemuk dan 1 orang (2%) dengan indeks massa tubuh obesitas.

Hal ini dimarekanan IMT dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya usia, prevalensi obesitas meningkat secara terus menerus dari usia 20-60 tahun. Setelah usia 60 tahun, angka obesitas mulai menurun. Jenis Kelamin juga mempengaruhi nilai IMT pria lebih banyak mengalami overweight dibandingkan

wanita. Hal itu disebabkan karena distribusi lemak tubuh yang berbeda antara pria dan wanita, sehingga pria cenderung mengalami obesitas visceral dibandingkan wanita. Genetik juga dapat mempengaruhi nilai IMT, beberapa studi membuktikan bahwa factor genetic dapat mempengaruhi berat badan seseorang. Orang tua dengan obesitas cenderung menghasilkan proporsi tertinggi anak-anak obesitas. Pola makan juga merupakan faktor yang berpengaruh terhadap nilai IMT, saat ini banyak keluarga yang mengonsumsi makanan siap saji yang mengandung tinggi lemak dan tinggi gula. Alasan lain yang meningkatkan kejadian obesitas yaitu peningkatan porsi makan (Utami,2017)

## **2. Kadar Hemoglobin Pada Remaja**

Remaja memiliki resiko mengalami defisiensi hemoglobin sehingga perlu dilakukan pemeriksaan hemoglobin secara rutin. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan pada remaja di Puskesmas Tampaksiring II didapatkan hasil bahwa, dari 40 responden sebanyak 27 orang (68%) remaja memiliki kadar hemoglobin normal. Hal ini disebabkan karena asupan zat besi yang mencukupi sehingga proses sintesis hemoglobin tidak terhambat. Zat besi ini sangat diperlukan oleh tubuh untuk memproduksi hemoglobin yang berfungsi mengantar oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh (Debora,2014). Sehingga, hal tersebut menunjukkan bahwa remaja di Puskesmas Tampaksiring II tidak mengalami permasalahan terhadap kesehatannya, selain itu juga menandakan bahwa adanya kesadaran dan pemahaman yang cukup dari remaja untuk selalu menjaga kesehatannya.

Namun, masih terdapat 9 orang (22%) memiliki kadar hemoglobin dibawah normal dan 4 orang (10%) memiliki kadar hemoglobin diatas normal. Remaja dengan kadar hemoglobin dibawah normal memiliki resiko terkena anemia. Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah pada tubuh dan kapasitas

pengangkutan oksigen tidak mencukupi dalam memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh (Aulya,2022). Hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal dan kurangnya aktifitas fisik. Asupan nutrisi, terutama zat besi untuk produksi hemoglobin sangat signifikan berpengaruh terhadap kadar hemoglobin (Budiarti,2020).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin pada remaja, salah satunya yaitu usia. Hal ini disebabkan karena usia memiliki keeratan hubungan dengan kejadian anemia terutama pada remaja. Semakin bertambahnya usia, remaja mulai memiliki kebiasaan makan yang tidak teratur yang menyebabkan asupan gizi tidak tercukupi sehingga dapat berpengaruh terhadap kadar hemoglobin. Semakin bertambahnya usia, remaja mulai memperhatikan penampilan sehingga banyak yang melakukan diet karena ingin langsing dan mengalami menstruasi setiap bulan sehingga memiliki risiko terjadinya anemia lebih besar (Briawan, 2014).

Menurut sebuah studi yang dilakukan oleh Dwiriani, dkk., (2011) bertambahnya usia remaja semakin mengarah pada kondisi defisiensi besi, hal ini berkaitan dengan meningkatnya kebutuhan zat besi pada masa remaja. Selain itu, seiring bertambahnya usia manusia, maka akan mulai ada penurunan fisiologis pada semua fungsi organ, termasuk penurunan fungsi pada sumsum tulang yang berperan dalam produksi sel darah merah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Dyah dan Ratih (2018) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dan kadar hemoglobin, dimana semakin tua usia seseorang maka kadar hemoglobinnya semakin rendah.

Selain usia, jenis kelamin juga berpengaruh terhadap terjadinya anemia pada remaja. Anemia lebih sering terjadi pada remaja perempuan dibandingkan dengan

remaja laki-laki. Hal ini dikarenakan remaja putri kehilangan zat besi (Fe) saat menstruasi sehingga membutuhkan lebih banyak asupan zat besi (Fe). Perilaku remaja putri yang mengkonsumsi makanan nabati lebih banyak mengakibatkan asupan zat besi belum mencukupi kebutuhan zat besi harian. Kebiasaan remaja putri yang ingin tampil langsing menjadikan remaja tersebut membatasi asupan makanan hariannya yang mengakibatkan remaja putri lebih mudah terserang anemia (Priyanto,2018).

Dari penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan sebagian besar remaja di Puskesmas Tampaksiring II memiliki kadar Hb normal (68%). Hal ini salah satunya disebabkan karena rutusnya Puskesmas Tampaksiring II melakukan kegiatan dan pemantauan terhadap pembagian tablet Fe atau tablet tambah darah (TTD) pada remaja. Dimana tablet tambah darah ini dapat mempengaruhi kenaikan kadar hemoglobin terutama pada remaja putri. Karena haid rata-rata mengeluarkan darah 60 ml perbulan yang sama dengan 30 mg besi, sehingga perempuan memerlukan tablet tambah darah satu miligram perhari agar keseimbangan tetap terjaga. Mengkonsumsi tablet Fe dapat mengobati wanita dan remaja putri yang mengalami anemia, meningkatkan kemampuan belajar, meningkatkan status gizi dan kesehatan remaja (Sitinjak,2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dhito dan Fitriana (2019) menyatakan bahwa kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) berhubungan dengan kadar hemoglobin (Hb). Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuniarti (2013) bahwa hasil skrining kadar Hb terhadap 254 siswi SLTP Kota Tangerang yang menunjukkan bahwa terdapat kenaikan kadar Hb setelah pemberian suplementasi satu kali per minggu dan dua kali per minggu . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari segi efektifitas yang diukur melalui kadar Hb,

suplementasi mingguan ternyata sama efektifnya dengan suplementasi dua kali per minggu. Dengan demikian suplemen zat besi (Fe) sangat besar pengaruhnya terhadap responden yang mengalami anemia, hal ini akan lebih efektif jika didukung juga dengan penyerapan absorpsi besi yang baik dalam tubuh dan didukung dengan pola makan serta asupan gizi yang baik pula.

Aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi kadar hemoglobin pada remaja. Pada wawancara yang telah dilakukan pada remaja di Puskesmas Tampaksiring II, menunjukkan sebanyak 29 orang (72%) sering melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat mempengaruhi kadar hemoglobin karena ketika seseorang melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga, ada peningkatan aktivitas metabolisme yang signifikan dan jumlah asam yang lebih besar diproduksi (ion hidrogen, asam laktat) sehingga menyebabkan penurunan pH. Kadar pH yang rendah dapat menyebabkan daya tarik antara oksigen dan hemoglobin menjadi berkurang. Hal ini dapat meningkatkan jumlah oksigen yang dilepaskan oleh hemoglobin yang membuat terjadinya peningkatan jumlah oksigen yang dikirim ke otot. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Heriyanto, dkk (2022), yang menyatakan bahwa aktivitas fisik ringan maupun aktivitas fisik berat tidak memiliki pengaruh terhadap kadar hemoglobin.

Jumlah hemoglobin dalam darah secara signifikan dipengaruhi oleh latihan fisik. Orang yang sering berolahraga memiliki kadar hemoglobin dalam darah yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena pada saat melakukan aktivitas, jaringan atau sel akan membutuhkan oksigen ( $O_2$ ) ekstra. Namun, beberapa orang yang kurang melakukan aktivitas fisik masih memiliki kadar hemoglobin normal (Chibriyah, 2017).

Aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya penurunan konsentrasi

hemoglobin dan jaringan yang mengandung zat besi. Zat besi pada hemoglobin apabila jumlahnya kurang, secara ekstrim akan mengubah aktivitas kerja dengan menurunkan transport. Bila terjadi hal tersebut dapat menyebabkan anemia dengan gejala seperti kelelahan, pusing, jantung berdebar dan lain – lain yang berkaitan gangguan transportasi oksigen (Heriyanto, 2022)

### **3. Nilai Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja**

Pada penelitian yang sudah dilakukan pada remaja di Puskesmas Tampaksiring II menunjukkan bahwa dari 23 orang (58%) remaja dengan kategori IMT normal, 20 orang (51%) diantaranya memiliki kadar hemoglobin normal. Responden yang memiliki IMT normal dan kadar hemoglobin normal disebabkan karena makanan yang dikonsumsi sudah mengandung semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh sehingga terjadi keseimbangan antara zat gizi yang dikonsumsi dengan yang diperlukan tubuh (Paramudita, dkk., 2021). Hal ini sejalan dengan pendapat ahli yang menyatakan bahwa keseimbangan zat gizi yang diperoleh tubuh berkontribusi 85% dalam mencegah terjadinya anemia. Responden yang memiliki IMT normal namun mengalami anemia sebanyak 2 orang (5%). Hal tersebut disebabkan karena responden yang memiliki IMT normal berdasarkan pengukuran, namun zat gizi terutama zat besi tidak terpenuhi dengan baik.

Hasil penelitian yang dilakukan pada remaja di Puskesmas Tampaksiring II dengan jumlah responden 40 orang sebagian besar remaja memiliki kadar hemoglobin normal penelitian ini sejalan dengan penelitian Basith (2017), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 4 Banjarbaru. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori Thompson dalam Arumsari (2008), yang menyatakan bahwa status gizi mempunyai kolerasi positif

dengan konsentrasi hemoglobin artinya semakin buruk indeks masa tubuh (IMT) seseorang maka semakin rendah kadar hemoglobinnya. Menurut Yulaeka (2015), pernyataan ini mendukung adanya indeks masa tubuh (IMT) normal dengan hemoglobin, rendah responden yang memiliki indeks masa tubuh normal dapat terkena anemia apabila kebiasaan makan mereka tidak seimbang. Beberapa remaja di Puskesmas Tampaksiring II memiliki pola makan yang baik seperti melakukan sarapan pagi dan mengonsumsi makanan yang gizi cukup serta teratur mengonsumsi tablet tambah darah setiap bulannya. Yang diadakan oleh pihak puskesmas.