

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Responden**

Penelitian ini dilakukan di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul yang terletak di Jalan Ir. H. Juanda No 103, Trirenggo, Bantul, Yogyakarta. SMP Unggulan Aisyiyah Bantul terdiri dari kelas VII (Fatimah, Khadijah, dan Aisyah), kelas VIII (Hafsah, Maryam, dan Hawa), dan kelas IX (Halimah dan Hajar). SMP Unggulan Aisyiyah memiliki guru sebanyak 11 orang dengan jumlah siswa tahun ajaran 2017/2018 adalah 168 siswa, yang terdiri dari 65 putri dan 103 putra. Dalam menunjang proses pembelajaran SMP Unggulan Aisyiyah Bantul memiliki 9 kelas. SMP Unggulan Aisyiyah Bantul saat ini sudah terakreditasi A.

SMP Unggulan Aisyiyah Bantul merupakan salah satu sekolah swasta yang favorit di Kabupaten Bantul. SMP Unggulan Aisyiyah sudah menerapkan full day school atau sehari penuh (5 hari/minggu). Siswa SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Selain aktivitas belajar di kelas siswa juga melakukan kegiatan di luar kelas, seperti olahraga misalnya. Dalam menjaga aktivitas fisik para siswa, SMP Unggulan Aisyiyah bantul Yogyakarta memiliki 1 lapangan yang disediakan untuk siswa dalam melakukan aktivitas seperti olahraga. Kegiatan olahraga biasanya dilakukan oleh para siswa 1 kali dalam 1 minggu dengan intensitas waktu 3 jam setiap minggunya. Untuk

menambah intensitas aktivitas fisik siswa, sekolah juga menyediakan jam tambahan ekstrakurikuler yang tergolong dalam kegiatan yang dapat memicu peningkatan pola nafas dan denyut nadi seperti Tapak suci, bola basket, sepak bola dan volly.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik Responden Penelitian

Responden dalam penelitian ini berjumlah 55 siswa putri dari keseluruhan siswa putri yang berjumlah 65 yang berstatus siswa aktif SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta. Data penelitian menurut karakteristik responden yang diamati dalam penelitian ini berdasarkan usia. Distribusi frekuensi responden dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 4.1 Distribusi frekuensi siswa putri di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta (n=55)**

No	Karakteristik Responden	Jumlah Murid	Persentase Jumlah Responden
1	Usia		
	12	8	14,5%
	13	26	47,3%
	14	15	27,3%
	15	6	10,9%
	Total	55	100%

Sumber: Data Primer 2018

Tabel 4.1 mendeskripsikan karakteristik responden berdasarkan usia. Usia responden pada penelitian sangat bervariasi mulai dari usia 12 tahun sampai 15 tahun. Tabel 4.1 menunjukkan responden dengan usia 12 tahun berjumlah 8

responden atau (14,5%), usia 13 tahun berjumlah 26 responden atau (47,3%), usia 14 tahun berjumlah 15 responden atau (27,3%), dan usia 15 berjumlah 6 responden atau (10,9%).

## 2. Analisis Univariat

### a. Kadar Hemoglobin

**Tabel 4.2 Distribusi kadar hemoglobin siswi putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta (n=55)**

	Mean	Minimum	Maximum
Kadar Hemoglobin	14,7	8,9	20,5

Sumber Data: Primer 2018

Tabel 4.2 menunjukkan mean kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta sebesar 14,7 g/dL, Nilai minimum kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta sebesar 8,9 g/dL sedangkan untuk nilai maksimal sebesar 20,5 g/dL.

**Tabel 4.3 Distribusi frekuensi kadar hemoglobin siswi putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta (n=55)**

Kategori	Nilai Hb	Jumlah Murid	Persentase Jumlah Responden
Normal	14,7 g/dl	44	80,0%
Tidak Normal	11,8 g/dl	11	20,0%
Total		55	100%

Sumber: Data Primer 2018

Tabel 4.3 menunjukkan gambaran dari kadar hemoglobin siswa putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta, terdapat 2 kategori yaitu

normal dan tidak normal. Kategori normal sebanyak 44 responden atau (80,0%) dan kategori tidak normal sebanyak 11 responden atau (20,0%). Kadar hemoglobin pada penelitian ini didominasi dengan kategori normal dengan hasil sebanyak 44 responden atau sebesar (80,0%).

#### b. Aktivitas Fisik

**Tabel 4.4 Distribusi Gambaran *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) pada siswi Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta (n=55)**

Kategori Tingkat Aktivitas Fisik	Jumlah murid	Persentase Jumlah Responden	Nilai GPAQ	
			Aktivitas	<i>Sedentary</i>
Ringan	10	18,2%	32,17%	81,78%
Sedang	25	45,5%	61,92%	50,03%
Berat	20	36,4%	83%	28,25%
Total	55	100%		

Sumber: Data Primer 2018

Tabel 4.4 Menunjukkan mayoritas responden memiliki gambaran tingkat aktivitas fisik sedang dengan jumlah 25 responden (45,5%) memiliki tingkat aktivitas fisik sedang dengan nilai GPAQ 61,92% waktu aktivitas, 50,03% waktu *sedentary*, 20 responden (36,4%) memiliki tingkat aktivitas fisik berat dengan rata-rata nilai GPAQ 83% waktu aktivitas, 28,25% waktu *sedentary*. Kategori tingkat aktivitas ringan didapatkan jumlah responden sebanyak 10 responden (18,2%) dengan rata-rata nilai GPAQ 32,17% waktu aktivitas dan 81,78% waktu *sedentary*.

**Tabel 4.5 Distribusi hasil tingkat aktivitas fisik menggunakan instrumen *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) pada remaja putri di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta (n=55)**

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase Jumlah Responden	Persentase Nilai GPAQ		Kategori tingkat aktivitas fisik
			Waktu Aktivitas	Waktu <i>Sedentary</i>	
Perempuan	55	100%	42%	58%	Sedang

Berdasarkan tabel 4.5 tentang gambaran tingkat aktivitas fisik menggunakan instrumen *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) pada remaja putri diketahui bahwa responden memiliki waktu aktivitas 42% dan waktu *sedentary* 58% sehingga termasuk kategori tingkat aktivitas sedang.

### 3. Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara Kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik pada remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta.

#### a. Distribusi Frekuensi kadar hemoglobin berdasarkan usia

**Tabel 4.6 Distribusi frekuensi kadar hemoglobin berdasarkan usia pada siswi putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta**

Variabel	Kadar HB			
	Normal		Tidak normal	
Usia	Jumlah Murid	Persentase Jumlah Responden	Jumlah Murid	Persentase Jumlah Responden
12	5	9,1%	3	5,5%
13	21	38,2%	5	9,1%
14	13	23,6%	2	3,6%
15	5	9,1%	1	1,8%

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan table 4.6 menunjukkan bahwa kadar hemoglobin normal berada pada usia 13 tahun sebanyak 21 responden atau (38,2%). Sedangkan untuk kadar hemoglobin yang tidak normal berada pada usia 13 tahun sebanyak 5 responden atau (9,1%).

**b. Distribusi frekuensi aktivitas fisik berdasarkan usia**

**Tabel 4.7 Distribusi frekuensi aktivitas fisik berdasarkan usia pada siswi putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta**

Variabel	Aktivitas Fisik					
	Ringan		Sedang		Berat	
Usia	Jumlah Murid	Persentase Jumlah Responden	Jumlah Murid	Persentase Jumlah Responden	Jumlah Murid	Persentase Jumlah Responden
	12	2	3,6%	4	7,3%	2
13	2	3,6%	11	20,0%	13	23,6%
14	4	7,3%	7	12,7%	4	7,3%
15	2	3,6%	3	5,5%	1	1,8%

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan table 4.7 menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik sedang pada usia 13 tahun sebanyak 11 responden atau (20,0%). Sedangkan untuk aktivitas fisik ringan pada usia 14 tahun juga sebanyak 4 responden atau (7,3%). Siswa yang melakukan aktivitas berat pada usia 13 tahun sebanyak 13 responden atau (23,6%)

**c. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Aktivitas Fisik pada Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta**

**Table 4.8 Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Aktivitas Fisik pada Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta**

Variabel	Aktivitas								P Value
	Ringan		Sedang		Berat		Total		
Hb	N	%	n	%	N	%	N	%	
Normal	8	14,5	18	32,7	18	32,7	44	80,0	0,309
Tidak Normal	2	3,6	7	12,7	2	3,6	11	20,0	

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan table 4.8 Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Aktivitas Fisik Pada Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah bantul Yogyakarta diukur secara statistik dan di uji dengan menggunakan *Spearman* dengan hasil  $p = 0,309$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,309 > p = 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  ditolak yang artinya bahwa tidak ada hubungan kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik pada remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta.

## C. Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 4.1 distribusi frekuensi karakteristik responden siswi putri di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta menunjukkan bahwa usia terbanyak responden yaitu usia 13 tahun sebanyak 26 responden dari total responden yang berjumlah 55 siswi. Pada usia 13 tahun digolongkan dalam kategori remaja awal (Ojiambo, 2013).

Responden pada penelitian ini berada pada masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa. Dalam tahap ini dapat terjadi berbagai perubahan seperti perubahan hormonal, fisik, psikologis, dan perubahan sosial. Perubahan fisik yang paling menonjol pada usia remaja awal bisa dilihat dari perubahan perilaku dan hubungan sosial dengan lingkungannya (Batubara, 2010). Pada fase remaja awal dengan usia 12-15 tahun, mereka cenderung akan meninggalkan kegiatan-kegiatan ataupun peran sebagai anak-anak. Remaja akan berusaha mengembangkan dirinya sebagai individu yang unik dan tidak tergantung pada orang tua ataupun orang terdekatnya. Pada tahap remaja awal, mereka akan berfokus pada penerimaan dirinya terhadap bentuk dan kondisi fisik serta adanya pengaruh sosial yang kuat dari teman sebaya atau teman terdekatnya (Huda, 2013). Pada masa peralihan dari anak-anak menuju remaja, mereka harus menyesuaikan diri terhadap perubahan jasmani yang sangat cepat (Azizah, 2013).

## **2. Kadar Hemoglobin**

Berdasarkan tabel 4.3 terdapat 2 kategori kadar hemoglobin pada siswi putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta dapat dilihat bahwa hasil terbanyak menunjukkan kategori yang normal yaitu sebanyak 44 responden atau (80,0%) dari total responden sebanyak 55 siswi, yang artinya kadar hemoglobin pada penelitian ini dikategorikan dalam rentan



normal atau baik. Nilai kadar Hemoglobin Normal apabila  $> 12$  g/dl (Kiswari, 2014). Kadar hemoglobin normal dikarenakan zat besi di dalam tubuh juga normal. Zat besi disimpan di dalam hati, limpa, dan sumsum tulang belakang sehingga proses pembentukan sel darah merah terpenuhi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanto (2015) di Kota Manado bahwa sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 94,7%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Sompie (2015) bahwa remaja putri usia 12-14 tahun di SMP Katolik Frater Don Bosco Manado sebagian besar memiliki kadar hemoglobin normal 84,6% dari 26 responden. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Astuti (2015) yang menyatakan sebagian besar remaja putri usia 13-15 tahun di pondok pesantren Demak memiliki kadar hemoglobin tidak normal sebesar 74,6% dari 213 responden.

Dalam penelitian ini berdasarkan distribusi frekuensi kadar hemoglobin berdasarkan usia pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa mayoritas kadar hemoglobin siswi SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta yang normal berada pada usia 13 tahun sebanyak 21 responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Parmaesih&Hermawan (2011) yang menyatakan bahwa pada usia remaja dan jenis kelamin perempuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin selain gaya hidup, kebiasaan sarapan pagi.

Karakteristik responden pada penelitian ini didominasi oleh responden dengan kadar hemoglobin yang normal. Dalam penelitian ini, ditunjukkan bahwa mereka lebih terlihat aktif dan bugar pada saat melakukan kegiatan aktivitas. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryani (2015) yang menyatakan bahwa ketika pasokan oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh berjalan lebih baik mengindikasikan hemoglobin yang normal, sehingga tubuh juga menjadi lebih bugar juga tidak terjadi hambatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

### **3. Aktivitas Fisik**

Berdasarkan tabel 4.4 terdapat 3 kategori aktivitas fisik dan dapat dilihat bahwa hasil terbanyak menunjukkan pada kategori sedang sebanyak 25 responden atau (45,5%). Hal ini berarti menunjukkan aktivitas fisik pada siswi SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta tergolong dalam kategori sedang. Sesuai dengan jawaban responden dalam kuisisioner aspek aktivitas berat yang menyatakan sebagian besar responden jarang atau bahkan tidak pernah melakukan aktivitas berat seperti membawa beban berat. Seseorang dengan aktivitas fisik sedang cenderung akan melakukan aktivitas seperti berjalan dengan intensitas sedang. Sebagian besar siswi putri Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta memiliki aktivitas fisik dalam kategori sedang dan tidak terlalu berat. Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan oleh Irdianti & Sani (2018) yang menyatakan bahwa kategori aktivitas fisik sedang biasanya dilakukan setelah pulang sekolah dan jenis kegiatan yang biasanya dilakukan adalah bermain dengan teman sebaya, membersihkan kamar, membantu orang tua menyapu dan mengepel.

Seseorang dengan aktivitas fisik sedang cenderung akan melakukan aktivitas seperti berjalan dengan intensitas sedang dan cepat. Sebagian besar siswi putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta memiliki aktivitas fisik dalam kategori sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tando (2012) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik sedang dapat dikategorikan menjadi 2 kategori diantaranya melakukan aktifitas fisik berjalan selama 30 menit dan melakukan kombinasi berjalan selama 30 menit.

Aktivitas fisik pada remaja usia 11-14 tahun cenderung akan melakukan aktivitas secara spontan dan melakukan aktivitas dengan menggunakan permainan fisik untuk menguji kekuatan tenaganya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan, Saichudin & Merawati (2017) yang menyatakan bahwa remaja usia pertengahan kanak-kanak akan mulai mengenal beberapa jenis aktivitas yang ada di dalam sekolah maupun yang ada di luar sekolah melalui bermain. Bermain dalam bentuk aktivitas fisik merupakan salah satu bentuk kegiatan yang

bertujuan untuk mengeluarkan energi dan mendapatkan kepuasan tersendiri.

Dalam penelitian ini, responden dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 10 responden atau (18,2%). Berdasarkan jawaban dari kuisisioner yang sudah di isi oleh responden jenis aktivitas dalam kategori ringan hanyalah duduk, berbaring, menonton televisi, dan berjalan perlahan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chibriyah (2017) yang menyatakan bahwa kategori aktivitas ringan merupakan kategori terendah dimana seseorang jarang melakukan aktivitas fisik apapun atau kurang memenuhi kriteria kategori aktivitas sedang dan berat.

Responden dengan aktivitas fisik berat dalam penelitian ini sebanyak 20 responden atau (36,4%). Berdasarkan jawaban dari kuisisioner yang telah di isi oleh siswi SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta, kategori aktivitas berat adalah membawa beban berat, bersepeda 16-22Km/jam, bermain sepak bola, bermain basket, dan berlari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Huriyati, Hadi & Julia (2012) yang menyatakan bahwa kategori aktivitas fisik yang berat adalah seseorang tersebut melakukan aktivitas dengan intensitas yang dapat memicu jantung berdetak lebih cepat diantaranya adalah basket, renang, sepak bola, taekwondo, lari, dan bela diri.

Aktivitas fisik yang biasanya dilakukan oleh remaja bisa dipengaruhi juga oleh faktor teman sebaya. Remaja biasanya cenderung akan melakukan aktivitas fisik mengikuti atau meniru aktivitas fisik temannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih (2010) yang menyatakan bahwa remaja di usia awal mereka mudah terpengaruh oleh teman seusianya dalam hal meniru sedikit banyak aktivitas fisik dari teman sebayanya.

#### **4. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Aktivitas Fisik Pada Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswi putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul Yogyakarta diketahui tidak ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik dengan hasil analisis *Spearman* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,309 ( $P > 0,05$ ). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden tergolong dalam kadar Hb normal dan aktivitas fisiknya termasuk kategori sedang. Aktivitas fisik lebih dipengaruhi oleh teman sebaya di lingkungan mainya sebagai pengaruh dalam kegiatan melakukan aktivitas fisik (Rahyuningsih, 2010).

Tidak adanya hubungan kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik dalam penelitian ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Chibriyah (2017) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik dengan nilai  $P$  0,623. Aktivitas

fisik yang dilakukan oleh seseorang akan sangat mempengaruhi kadar hemoglobin yang ada di dalam darah. Remaja yang rutin untuk melakukan aktivitas fisik kadar hemoglobin dalam darahnya otomatis akan meningkat. Hal ini disebabkan karena jaringan atau sel akan lebih banyak membutuhkan O<sub>2</sub> ketika melakukan aktivitas fisik.

Hal yang sama ditegaskan pada penelitian Yanis (2014) yang memaparkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik dengan nilai P 0,265 yang artinya nilai P lebih besar dari 0,05. Aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang yang termasuk dalam kategori sedang dan tidak berlebihan, seperti olahraga berat ataupun bela diri tidak akan merusak dinding sel eritrosit yang ada di dalam tubuh sehingga tidak akan terjadi penurunan kadar hemoglobin dalam darah.

Tidak adanya hubungan antara kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik juga terdapat pada penelitian yang dilakukan oleh Saputro (2015) dengan nilai P 0,117. Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada seseorang bukanlah kadar hemoglobin. Faktor yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik remaja adalah sikap orang tua. Orang tua harus bersikap dan mengajarkan aktivitas fisik yang baik itu seperti apa dan menjelaskan apa manfaatnya ketika melakukan aktivitas fisik (Rahayuningsih, 2010).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bagu, Yusuf & Pakaya (2014) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik dengan nilai  $P = 0,003$  yang artinya  $H_0$  di terima. Darah yang ada di dalam tubuh seseorang akan selalu membutuhkan hemoglobin yang berfungsi untuk mengikat oksigen. Di dalam mitokondria untuk membentuk suatu energi yang sangat di perlukan adalah serangkaian enzim yang sangat berperan dalam elektron transport dan dalam hal ini zat besi berperan sebagai faktor penting. Jika kekurangan zat besi maka pembentukan energi akan tidak optimal yang selanjutnya akan mempengaruhi kesegaran jasmani dan konsentrasi belajar ( Yulina, Masthaltna & Dahlia, 2015).

Penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik pada remaja putri tidak berhubungan. Dapat dilihat dari hasil kuisioner aktivitas fisik pada penelitian ini yang menunjukkan 45,5% bahwa aktivitas fisik remaja putri dalam kategori sedang, dan dari hasil pemeriksaan hemoglobin sebagian besar siswi berada pada kategori normal.

## **D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian**

### 1. Kekuatan Penelitian

- a. Menurut pengetahuan peneliti belum pernah dilakukan penelitian tentang kadar hemoglobin dengan aktivitas fisik remaja putri SMP Unggulan Aiyiyah Bantul Yogyakarta.
- b. Proses pengambilan data kadar Hemoglobin dilakukan asisten ahli yang sudah memiliki STR.

### 2. Kelemahan Penelitian

- a. Karakteristik responden semuanya berjenis kelamin perempuan, sehingga tidak terdapat variasi pada karakteristik jenis kelamin responden.
- b. Masih terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kedua variabel yang tidak diteliti dan tidak dibahas dalam penelitian ini.



