

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). Jumlah siswa SMP Unggulan Aisyiyah Bantul tahun ajaran 2017/2018 adalah 168 siswa, yang terdiri dari 65 putri dan 103 putra. 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). Setiap hari para siswa tidak diperbolehkan jajan di luar sekolah, karena pihak sekolah sudah menyiapkan makanan berat dan makanan ringan. Hal ini menjadikan siswa-siswi harus memiliki status gizi yang baik agar dapat menjalani kegiatan belajar-mengajar. Sekolah hanya mengizinkan jajan di luar sekolah ketika jam sekolah sudah selesai dan jam pergantian sekolah ke jam tambahan pelajaran atau les, hal ini dapat menjadi peluang untuk remaja putri mengkonsumsi makanan cepat saji. Oleh karena itu, penelitian dilakukan pada remaja putri yang berlangsung pada bulan Februari 2018. Remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul berjumlah 65 orang.

B. Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada 65 responden dengan pengukuran tinggi badan, berat badan dan pengambilan sampel kapiler. 10 responden termasuk dalam kriteria eksklusi, sehingga total responden adalah 55 responden.

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Usia Responden Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul (n=55)

Usia	n (%)
12 Tahun	7 (12,7)
13 Tahun	28 (50,9)
14 Tahun	18 (32,7)
15 Tahun	2 (3,6)

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 4.1 mendeskripsikan karakteristik responden berupa usia responden pada penelitian. Usia responden pada penelitian ini bervariasi, mulai dari usia 12 tahun sampai 15 tahun. Usia responden terbanyak pada usia 13 tahun sebanyak 28 responden (50,9%).

2. Analisis Univariat

a. Distribusi Status Gizi

Tabel 4.2 Gambaran Status Gizi Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul (n=55)

Variabel	Mean±SD	CI95%
Z-score	-0,075±1,50	-0,481- 0,331

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 4.3 Distribusi Status Gizi Remaja Putri
SMP Unggulan Aisyiyah Bantul (n=55)

Status Gizi	n (%)
Kurus	7 (12,7)
Normal	35 (63,6)
Gemuk	6 (10,9)
Obesitas	7 (12,7)

Sumber : Data Primer 2018

Tabel 4.2 dan tabel 4.3 menunjukkan gambaran dari status gizi remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul terdapat 4 kategori yaitu kurus, normal, gemuk, dan obesitas. Status gizi pada penelitian ini didominasi dengan kategori normal sebanyak 35 responden (63,6%) dengan nilai rerata *z-score* -0,075.

b. Distribusi Kadar Hemoglobin

Tabel 4.4 Gambaran Kadar Hemoglobin Remaja Putri
SMP Unggulan Aisyiyah Bantul

Variabel	Mean±SD	CI95%
Kadar Hb (g/dl)	14,99±3,35	14,08-15,89

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan rerata kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul sebesar 14,99 g/dl. Nilai rata-rata kadar hemoglobin termasuk dalam kategori normal.

3. Analisa Bivariat

Tabel 4.5 Hubungan Antara Status Gizi dengan Kadar Hemoglobin
Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul (n=55)

Status Gizi	Kadar Hemoglobin		r	p value
	Normal	Tidak Normal		
Kurus	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0,126	0,361
Normal	29 (28,6%)	6 (17,1%)		
Gemuk	4 (66,7%)	2 (33,3%)		

Tabel lanjutan Status Gizi	Kadar Hemoglobin	
	Normal	Tidak Normal
Obesitas	6 (85,7%)	1 (14,3%)

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 4.5 hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul diukur secara statistik dan diuji dengan menggunakan *Pearson* dengan hasil $p = 0,361$ ($p > 0,05$) dan $r = 0,126$, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul.

C. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Hasil terkait karakteristik usia responden menunjukkan bahwa usia terbanyak yaitu usia 13 tahun (50,9%) dari total responden yang berjumlah 55 remaja putri. Usia 13 tahun digolongkan dalam kategori remaja awal atau *early adolescent* (Jahja, 2011).

Responden dalam penelitian ini berada dalam masa peralihan yang memiliki ciri khas yaitu tingkat kematangan emosi belum stabil, mengalami krisis identitas dan dalam masa pencarian jati diri sehingga pada usia remaja awal akan lebih cenderung untuk melakukan hal-hal yang dianggap menarik (Batubara, 2010). Ketika remaja awal, mereka sangat mudah dipengaruhi teman-temannya. Hal ini berarti, pengaruh

orang tua akan semakin melemah (Jahja, 2011). Selain itu, remaja akan memperhatikan penampilan fisiknya dengan bentuk tubuh yang proporsional dinilai melalui kacamata teman-teman sepergaulannya dan keinginannya (Setyawati dan Setyawati, 2015).

2. Status Gizi

Berdasarkan tabel 4.3 perhitungan IMT yang dikategorikan dalam *Z-score* terdapat empat kategori status gizi kurus, normal, gemuk, dan obesitas. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai *z-score* yaitu -0,075 yang berarti masuk kategori normal. Dapat juga dilihat bahwa hasil terbanyak menunjukkan pada kategori normal sebanyak 35 responden (63,6%), sedangkan selebihnya mengalami masalah gizi. Status gizi normal dapat terjadi apabila tubuh cukup dalam memperoleh zat gizi dan digunakan secara efisien sehingga dapat mencapai tingkat yang optimal. Status gizi normal dapat diartikan remaja putri memiliki IMT yang normal dengan nilai *Z-score* ≥ -2 s/d ≤ 1 . Hasil penemuan ini, sejalan dengan penelitian Sya'Bani (2016) di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang yang menyatakan bahwa status gizi santriwati terbanyak dalam kategori normal 53,0% dari 106 responden. Penemuan ini juga sesuai dengan data Riskesdas DIY 2013 dimana status gizi pada kelompok usai 13-15 tahun didominasi status gizi normal.

Kondisi status gizi normal di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul dipengaruhi oleh fasilitas yang diberikan kepada siswi yaitu menyediakan

makan berat dan makanan ringan setiap harinya yang dapat mendukung nutrisi siswi dalam mencukupi kebutuhan gizi selama di sekolah. Selain itu, di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul juga bekerja sama dengan RSU PKU Muhammadiyah Bantul untuk mendatangkan tenaga kesehatan agar memantau perkembangan dan gizi seluruh siswa-siswi dan mengaktifkan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Sesuai dengan Permen No. 81 tahun 2014, bahwa fungsi UKS adalah memberikan pendidikan kesehatan, pelayanan kesehatan, dan pembinaan lingkungan sekolah sehat. Sehingga dengan adanya fungsi UKS dan fasilitas makan di sekolah, status gizi remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul terpantau dengan baik.

Status gizi gemuk dan obesitas remaja putri ini masih ditemukan dalam jumlah yang cukup besar yaitu 23,6%. Kegemukan atau obesitas merupakan kondisi kelebihan lemak yang terakumulasi sehingga dapat menimbulkan kerugian dan masalah kesehatan seperti penyakit jantung, diabetes, dan penyakit lainnya. Kegemukan sangat sering disebabkan karena kombinasi antara kurangnya aktivitas fisik dan asupan energi makanan yang berlebih, salah satunya remaja sering mengonsumsi *fast food*. Berdasarkan Syahfitri (2017), remaja putri lebih menyukai makanan luar dibandingkan makan di rumah. Menurutnya makanan di luar rumah lebih bervariasi dan makan bersama teman-teman lebih menyenangkan. Selain itu, terkadang orangtua tidak menyiapkan makan dan menyuruh untuk makan di luar rumah agar lebih praktis. Akibat dari konsumsi *fast*

food lebih dari tiga kali seminggu dapat memiliki resiko enam kali lipat mengalami kegemukan dan obesitas dibandingkan dengan yang tidak mengkonsumsinya (Arlinda, 2015).

Pada penelitian ini status gizi kurus berjumlah 12,7%. Tubuh seseorang kurus biasanya disebabkan oleh ketidakseimbangan energi yang masuk dengan energi yang keluar. Hal ini dapat disebabkan antara lain kurangnya makan, menurunnya nafsu makan, aktivitas fisik yang terlalu berat. Remaja putri seringkali memperhatikan bentuk tubuh yang ideal sesuai yang mereka harapkan. Hal ini terkadang membawa hal buruk seperti usaha meninggalkan sarapan, mengurangi frekuensi makan, bahkan sampai melakukan diet yang ketat agar mendapatkan tubuh yang langsing (Setyawati dan Setyawati, 2015). Diet yang ketat dapat menyebabkan tubuh seseorang kurus karena energi yang keluar lebih besar dari energi yang masuk.

3. Kadar Hemoglobin

Berdasarkan tabel 4.4 frekuensi kadar hemoglobin remaja putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul, nilai rata-rata kadar hemoglobin 14,99 g/dL. Rata-rata ini termasuk dalam keadaan kadar hemoglobin normal. Nilai kadar hemoglobin normal apabila > 12 g/dl (Kiswari, 2014). Sebagian besar responden berjumlah 45 responden (81,8%) memiliki kadar hemoglobin normal. 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.

Remaja putri yang memiliki kadar hemoglobin tidak normal sebesar 18,2%, hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pola makan yang tidak teratur, pantangan makan telur/daging/ikan, tidak menyukai konsumsi sayur, dan kebiasaan makan *fast food* (Mariana, 2013). Selain itu, pada usia ini merupakan tahap mengalami percepatan pertumbuhan sehingga banyak membutuhkan hemoglobin untuk persiapan menstruasi (Astuti and Rosidi, 2015).

4. Hubungan Antara Status Gizi dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri SMP Unggulan Aisyiyah Bantul

Hasil uji statistik menggunakan *Pearson*, menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kadar hemoglobin ($p>0,05$). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden tergolong dalam

status gizi normal dengan nilai *z-score* -0,075. Status gizi lebih dipengaruhi oleh zat makro (karbohidrat, lemak, dan protein) sebagai penyuplai energi terbesar dalam tubuh (Arisman, 2009). Asupan gizi zat mikro seperti zat besi tidak mempengaruhi status gizi, karena memiliki kandungan energi yang sedikit. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Susanto (2015) dengan judul hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar hemoglobin (HB) pada siswi di SMP Katolik Santa Theresia Malalayang Kota Manado didapatkan hasil nilai $p = 0,748$ artinya tidak terdapat hubungan status gizi dengan kadar hemoglobin. Hal ini karena status gizi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Indartanti (2014) pada remaja putri usia 12-14 tahun di SMPN 9 Semarang bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan anemia, hal tersebut dikarenakan responden sebagian besar tergolong dalam status gizi normal.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Shara (2014), didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan anemia, hal ini dilihat bahwa semakin baik status gizi responden akan mengurangi risiko terjadinya penurunan kadar hemoglobin. Semakin meningkat IMT maka kadar hemoglobin juga akan meningkat. Selain itu pada penelitian ini terdapat perbedaan dengan penelitian Shara yaitu perbedaan tempat, waktu, responden, dan metode pemeriksaan kadar hemoglobin. Metode yang digunakan Shara adalah metode

Cyanmethemoglobin sesuai gold standar *International Committee for Standardization in Hematology* (ICSH).

Kadar hemoglobin banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, yaitu infeksi, pola makan, dan asupan nutrisi. Infeksi cacing yang masuk ke dalam tubuh maka akan menempel di dinding usus dan menghisap darah sehingga nutrisi seperti zat besi akan diserap yang akan menyebabkan kadar hemoglobin menurun ditandai adanya lemah, letih, lesu, lelah dan lalai (Basalamah *et al.*, 2014).

Pola makan remaja putri yang salah seperti makan dengan minum teh atau kopi. Kandungan teh atau kopi yaitu terdapat zat *tannin* yang dapat menghambat absorpsi zat besi, dengan cara mengikat zat besi di dalam tubuh dan dapat membuat zat besi berkurang yang mempengaruhi kadar hemoglobin (Prihatiyono, *et al.*, 2016). Selain itu, asupan nutrisi dapat mempengaruhi kadar hemoglobin. Asupan nutrisi dapat dinilai berdasarkan status gizi seperti zat besi (Fe), protein, dan vitamin C. Zat besi digunakan untuk pembentukan hemoglobin dan alat transportasi oksigen dari paru-paru menuju jaringan. Apabila asupan zat besi dalam darah berkurang dapat menyebabkan perubahan kadar hemoglobin darah. Zat besi dikategorikan menjadi dua yaitu heme dan non-heme. Zat besi non-heme akan lebih cepat diserap apabila dalam keadaan asam, seperti dikombinasikan dengan vitamin C. Karena akan memudahkan reduksi pada zat besi berupa *ferric* menjadi *ferrous* yang mudah diserap oleh usus

halus. Protein juga berperan penting dalam pembentukan kadar hemoglobin untuk transportasi zat besi pada pembentukan eritrosit di dalam sum-sum tulang. Ketika asupan protein di dalam tubuh berkurang akan menghambat transportasi zat besi dan sum-sum tulang akan mengalami kegagalan memproduksi eritrosit, lama-kelamaan akan terjadinya defisiensi zat besi (Soedijanto, 2015).

Permasalahan gizi tidak dapat langsung terjadi, hal ini dapat terlihat setelah kondisi yang cukup lama. Penyebabnya dikarenakan adanya perubahan dari masa anak ke remaja yaitu fisiknya akan terus berkembang, begitu juga dengan aspek sosial dan psikologisnya yang akan berpengaruh terhadap gaya hidup, perilaku dan pengalaman terhadap pemilihan makan sehingga berpengaruh pada keadaan gizi remaja. Kebiasaan makan yang sangat sulit ditinggalkan remaja putri adalah kebiasaan jajan makanan yang tidak memenuhi gizinya. Hal tersebut seringkali diabaikan oleh remaja putri yang dapat mempengaruhi status gizi remaja putri (Arifiyanti, 2016).

Pengukuran status gizi diambil kategori IMT. Pada pengukuran IMT yaitu berat badan dan tinggi badan. Tinggi badan merupakan keadaan gizi masa lampau sampai sekarang. Tinggi badan merupakan indikator untuk menghubungkan berat badan. Berat badan merupakan zat gizi masa sekarang yang diakibatkan karena asupan makanan yang dikonsumsi saat ini. Berat badan menggambarkan asupan zat gizi makro yaitu karbohidrat,

protein, dan lemak (Kemenkes, 2017). Sedangkan, pemeriksaan kadar hemoglobin untuk mengetahui kandungan zat besi (Fe) dalam darah (Kiswari, 2014). Hemoglobin terbentuk dari heme dan globin. Globin merupakan senyawa protein di dalam tubuh. Zat besi merupakan dalam kelompok zat gizi mikro (Kemenkes, 2017). Pada pemeriksaan IMT melihat zat gizi makro, sedangkan pemeriksaan kadar hemoglobin melihat zat gizi mikro, sehingga memang tidak terdapat hubungan antara keduanya.

Pemeriksaan kadar hemoglobin pada penelitian ini menggunakan menggunakan metode hemoglobin meter. Menurut Hidayat (2015), hemoglobin meter merupakan alat yang kurang sensitif untuk pemeriksaan kadar hemoglobin. Alat hemoglobin meter memiliki beberapa kelemahan yaitu alat tidak bekerja secara teliti, tidak peka dan alatnya kotor. Sehingga kemungkinan hasilnya berpengaruh terhadap hasil penelitian ini yang tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kadar hemoglobin. Selain itu dilihat dari jumlah sampelnya terlalu sedikit hanya menggunakan 55 responden yang kurang representatif untuk menggambarkan hasilnya. Apabila sampelnya banyak dapat menggambarkan hasil dan mengurangi angka kesalahan pada penelitian (Nursalam, 2013).

D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

1. Kekuatan Penelitian

- a. Sejauh pengetahuan peneliti belum pernah diadakan penelitian tentang status gizi dengan kadar hemoglobin di SMP Unggulan Aisyiyah Bantul.
- b. Proses pengambilan data kadar hemoglobin dilakukan oleh asisten ahli yang sudah memiliki STR.

2. Kelemahan Penelitian

- a. Masih ada beberapa faktor yang mempengaruhi kedua variabel yang tidak diteliti dan tidak dibahas dalam penelitian ini.
- b. Alat pengukuran kadar hemoglobin tidak menggunakan gold standar yang disarankan, karena keterbatasan biaya.