



HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

Yuni Isnaini Nurazizah*, Agung Nugroho, Nor Eka Noviani

Jurusan Gizi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

*e-mail: yuninurazizah46@gmail.com

ABSTRACT

Female adolescents are more prone than male adolescents to suffer from anemia as a result of menstrual cycles and poor dietary habits. Nutritional imbalances such as insufficient macronutrient and micronutrient consumption, as well as the habit of eating high-calorie but low-nutrient foods (foods high in fat, carbohydrates, and sugar) can induce fat storage and interfere with nutrient metabolism, resulting in anemia. The study aims to analyze the correlation between nutritional status and the incidence of anemia in female adolescents at SMA Negeri 1 Way Tenong, West Lampung. This research employed a quantitative method with an analytical survey with a cross-sectional design. The population of the study was 458 female adolescents in grades X, XI, and XII at SMA Negeri 1 Way Tenong, West Lampung. The sample was taken as many as 140 students using a random sampling technique. The data collected were the identity of the respondent obtained through filling out a questionnaire by the respondent, then checking the nutritional status by measuring height and weight, as well as checking the incidence of anemia by measuring hemoglobin levels. Based on statistical tests using the Chi Square test, a p-value of 0.000 ($p < 0.1$) was obtained which implied that there was a correlation between nutritional status and the incidence of anemia in female adolescent at SMA Negeri 1 Way Tenong, West Lampung. Female adlescents should consume an intake that is appropriate for their needs, with balanced nutrition, and take blood-added supplements on a regular basis.

Keywords: anemia; female adolescents; nutritional status

ABSTRAK

Remaja putri berisiko lebih tinggi terkena anemia dibandingkan remaja laki-laki karena remaja putri mengalami siklus menstruasi dan kebiasaan makan yang salah. Ketidakseimbangan nutrisi berupa kurangnya asupan makronutrien maupun mikronutrien, kebiasaan konsumsi makanan tinggi kalori namun rendah nutrisi (tinggi lemak, karbohidrat, dan gula) dapat menyebabkan penumpukkan lemak dan mengganggu metabolisme penyerapan gizi besi yang kemudian akan berakibat mengalami anemia. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat survey analitik dengan desain cross sectional. Populasi penelitian yaitu siswa remaja putri kelas X, XI, dan XII di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung barat sebanyak 458 siswi. Sampel diambil sebanyak 140 siswi dengan menggunakan teknik random sampling. Data yang dikumpulkan yaitu identitas responden yang didapatkan melalui pengisian kuesioner oleh responden, kemudian pemeriksaan status gizi dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan, serta pemeriksaan kejadian anemia dengan melakukan pengukuran kadar hemoglobin. Berdasarkan uji statistik menggunakan uji Chi Square didapatkan hasil p-value sebesar 0,000 ($p < 0,1$) yang disimpulkan bahwa terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat. Disarankan kepada siswa untuk mengonsumsi asupan yang sesuai kebutuhan dengan gizi yang seimbang serta rutin mengonsumsi suplemen tambah darah.

Kata Kunci: anemia; remaja putri; status gizi

PENDAHULUAN

Angka kejadian anemia di Indonesia terbilang masih cukup tinggi. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32% (Kemenkes RI, 2021). Berdasarkan Riskesdas (2013), prevalensi anemia gizi besi pada remaja sebesar 22,7%. Anemia dilihat berdasarkan kelompok umur pada tahun 2018, kelompok umur 15-24





tahun sebesar 84,6% (Kemenkes RI, 2020b). Provinsi Lampung tercatat sebagai peringkat pertama di wilayah Sumatera untuk prevalensi penderita anemia. Kejadian anemia Provinsi Lampung berdasarkan profil kesehatan Provinsi Lampung tahun 2016 yaitu sebanyak 69,7% dengan defisiensi besi, angka tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan angka anemia gizi nasional yaitu sekitar 63,3% (Kumalasari *et al.*, 2019). Berdasarkan profil kesehatan Provinsi Lampung tahun 2013, prevalensi anemia di Provinsi Lampung yakni 25,9% pada perempuan dan 21,6% pada laki-laki. Hasil Riskesdas menurut rerata baku kejadian anemia pada perempuan di Provinsi Lampung yaitu 12,5% dan laki-laki 5,5% (Dinkes Lampung, 2013).

Berdasarkan hasil Riskesdas (2018), Status gizi remaja secara Nasional prevalensi IMT/U remaja usia 13-15 tahun yang sangat kurus dan kurus adalah 8,7%, normal 79,3%, gemuk dan obesitas 11,9%. Pada remaja umur 16-18 tahun yang mengalami status gizi sangat kurus dan kurus yaitu 8,1%, normal 7,8%, gemuk dan obesitas 13,5% (Kemenkes RI, 2018a). Berdasarkan Riskesdas Lampung (2018), Prevalensi status gizi (IMT/U) pada remaja umur 13-15 tahun di Provinsi Lampung yang memiliki status gizi sangat kurus dan kurus yaitu 8,84%, normal 79,28%, gemuk dan obesitas 11,9%. Pada umur 16-18 tahun yang mengalami status gizi sangat kurus dan kurus yaitu 7,5%, normal 80,9%, gemuk dan obesitas 11,6%. Sedangkan dilihat dari data Kabupaten Lampung Barat, prevalensi status gizi pada remaja umur 13-15 tahun sangat kurus dan kurus yaitu 11,35%, normal 74,69%, gemuk dan obesitas 13,96%. Pada umur 16-18 tahun yang memiliki status gizi sangat kurus dan kurus yaitu 5,6%, normal 73,06%, gemuk dan obesitas 21,35% (Kemenkes RI, 2018).

Berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kejadian anemia, antara lain siklus haid, pengetahuan tentang anemia, dan status gizi (Indartanti, 2014). Status gizi pada remaja putri sering dipengaruhi oleh perilaku makan dan *body image*. Kebiasaan makan sangat berpengaruh terhadap tubuh yang ideal. Banyak remaja yang merasa tidak puas akan penampilan dirinya, apalagi menyangkut persepsi tubuh yang mana bentuk tubuh tinggi dan kurus merupakan hal yang sangat diinginkan oleh remaja putri. Namun, masih ada juga remaja putri yang tidak memikirkan persepsi tubuh. Hal tersebut berpengaruh buruk terhadap pola makan yang salah dan bisa meningkatkan risiko status gizi buruk dan gizi berlebih (El Shara, Wahid and Semiarti, 2017). Remaja biasanya sangat memperhatikan persepsi tubuh, sehingga membatasi konsumsi makanan serta memiliki banyak pantangan terkait makanan. Apabila asupan makanan kurang, cadangan besi akan berkurang, dan akan mempercepat terjadinya anemia (Sari, 2016).

Menurut Pasalina *and* Dianne (2019), ada wanita dengan IMT kurang, asupan makronutrien dan mikronutrien terbilang tidak adekuat. Kekurangan makronutrien dan mikronutrien akan mengakibatkan terganggunya penyerapan dan metabolisme besi karena tidak cukupnya jumlah besi yang dibutuhkan yang mana akan mengganggu sintesis hemoglobin. Selain itu, seseorang dengan IMT lebih juga bisa mengalami anemia karena kecenderungan untuk mengonsumsi makanan tidak seimbang yang kaya akan karbohidrat, lemak, gula, dan pengawet; serta rendah nutrisi (Muslimah, Zein and Maryani, 2014). Akibat dari kebiasaan makan seperti itu akan terjadi penimbunan lemak di jaringan adiposa yang mana dapat menurunkan penyerapan zat besi (Pasalina *and* Dianne, 2019). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan umum yaitu untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat. Serta tujuan khusus yaitu untuk mengetahui status gizi, kejadian anemia, dan menganalisa besaran disiko terjadinya anemia yang disebabkan oleh status gizi pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat.





METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bersifat survey analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi terjangkau penelitian ini meliputi siswa remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat kelas X, XI, dan XII baik IPA maupun IPS dengan jumlah 458. Sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 126 yang mana ditambahkan 10% untuk menghindari *drop out* sehingga diperlukan sebanyak 140 sampel, dengan kriteria siswa merupakan siswi remaja putri usia 15 – 18 tahun. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik *simple random sampling*. Lokasi penelitian yaitu di SMA Negeri 1 Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat pada tanggal 8 Desember 2021 sampai dengan 1 Januari 2022. Data yang dikumpulkan yaitu identitas responden yang didapatkan melalui pengisian kuesioner oleh responden, kemudian pemeriksaan status gizi dengan pengukuran tinggi badan dan juga berat badan menggunakan microtoise serta timbangan berat badan digital, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kejadian anemia dengan menggunakan alat pengukur kadar hemoglobin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 berikut, hasil penelitian tentang status gizi pada remaja di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat paling banyak memiliki status gizi normal sebesar 50,8% dan paling sedikit pada kategori gemuk sebesar 20,5%. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 132 responden remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat terdapat sebanyak 70 responden (53,0%) yang mengalami anemia dan 62 responden (47,0%) yang tidak mengalami anemia.

Tabel 1. Gambaran Status gizi dan anemia pada Remaja Putri

Status Gizi dan Anemia	Status Gizi Normal	
	n	%
Status Gizi		
Kurus	38	28,8
Normal	67	50,8
Gemuk	27	20,5
Kejadian anemia		
Anemia	70	53,0
Tidak anemia	62	47,0
Total	132	100

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan dari 132 responden remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong yang paling banyak mengalami anemia yaitu secara berturut pada kategori status gizi gemuk dan kurus yaitu sebesar 77,8% dan 65,9%, sedangkan kategori status gizi paling banyak yang tidak mengalami anemia yaitu status gizi normal sebesar 64,18%. Pada uji *Chi-Square* didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,1$) sehingga didapatkan hasil bahwa H_0 ditolak, H_a diterima yang artinya terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh pula nilai PR 2,24 dengan IK 1,41 – 3,55 pada kategori status gizi kurus, yang artinya remaja putri yang memiliki status gizi kurus mempunyai risiko 2,24 kali secara signifikan untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki status gizi normal. Selain itu, diperoleh nilai PR sebesar 3,89 dengan IK 1,97 – 7,69 pada kategori gemuk, yang mana artinya remaja putri yang





memiliki status gizi gemuk mempunyai risiko 3,89 kali secara signifikan untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang kategori status gizinya normal.

Tabel 2. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Status Gizi	Anemia				χ^2	P value	PR	IK 90%
	Ya		Tidak					
	n	%	n	%				
Kurus	25	65,9	13	34,1	17,1	0,000	2,24	1,41-3,55
Normal	24	35,8	43	64,2				
Gemuk	21	77,8	6	22,2				
Total	70	53,0	62	47,0				

Status gizi merupakan ukuran keberhasilan pemenuhan nutrisi yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi (Thamaria, 2017). Pengukuran indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) direkomendasikan untuk mengetahui status gizi anak dan remaja terutama umur 10-18 tahun (Kemenkes RI, 2020b). Adapun kategori status gizi berdasarkan *z-score* IMT/U, yakni dikatakan kurus apabila mencapai batas ambang -3 SD sampai dengan <-2 SD; dikatakan normal dengan batas ambang -2 SD sampai dengan 1 SD; dan status gizi gemuk apabila mencapai batas ambang >1 SD sampai dengan 2 SD (Kemenkes RI, 2020a). Status gizi pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak siswa dengan status gizi normal jika dibandingkan dengan yang berstatus gizi kurus maupun gemuk. Status gizi remaja berhubungan dengan berbagai faktor diantaranya yaitu secara langsung berupa asupan makan serta penyakit infeksi; dan secara tidak langsung berupa aktivitas fisik, faktor individu (umur, jenis kelamin, pengetahuan remaja), faktor dari keluarga (pendidikan dan pendapatan orang tua), dan lingkungan sekolah dan teman sebaya, serta media massa (Almatsier, 2010).

Hasil Penelitian mengenai kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak siswa yang mengalami anemia dibandingkan yang tidak mengalami anemia. Gejala fisik anemia secara umum yaitu lesu, lemah, letih, lelah, dan lalai; sering mengalami pusing dan mata berkunang-kunang; konjungtiva, bibir, lidah, kulit, dan telapak tangan menjadi pucat, kuku rapuh dan berbentuk seperti sendok, seseorang yang mengalami anemia bahkan akan kehilangan nafsu makan, serta kesulitan dalam berkonsentrasi (Daryanti, 2011). Banyak faktor yang menjadi penyebab terjadinya anemia pada seseorang, akibat faktor gizi (defisiensi protein, vitamin, dan mineral) dan non gizi (penyakit infeksi) (Masthalina, 2015). Selain itu, anemia dapat disebabkan karena menstruasi, faktor genetik, aktivitas fisik yang rendah, tingkat pendidikan, ekonomi, serta sosial budaya. Penyebab terbesar terjadinya anemia gizi adalah berkurangnya masukan zat gizi yang berhubungan dengan pola makan yang tidak baik akibat ketidaktahuan ataupun ketidakmampuan (Fitri, 2016). Penyebab lain terjadinya anemia adalah kekurangan asam folat, perdarahan hebat, leukimia, kecacingan, kekurangan zat besi, vitamin B12 dan lain sebagainya (Adiyani, Farida H, and Lena R, 2018). Berikut merupakan faktor-faktor yang mendorong terjadinya anemia gizi pada remaja (Adriani and Bambang W, 2012), yaitu penyakit infeksi yang kronis, menstruasi yang berlebihan pada remaja putri, perdarahan yang mendadak misalnya kecelakaan, dan jumlah makanan atau penyerapan diet yang buruk dari zat besi, vitamin B12, vitamin B16, vitamin C, dan tembaga.

Berdasarkan tabel analisis hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat, diketahui bahwa responden dengan status gizi paling banyak mengalami anemia secara berturut pada kategori status





gizi gemuk dan kurus. Sedangkan, kategori status gizi paling banyak yang tidak mengalami anemia yaitu status gizi normal. Didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan El Shara, Wahid *and* Semiarti (2017) ; Apriyanti (2019), secara berturut disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri SMAN 2 Sawahlunto dan SMAN 1 Pangkalan Kerinci. Namun, berbeda dengan penelitian yang dilakukan Ulahayanan (2017); Indartanti (2014), yang menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan pula bahwa remaja putri yang memiliki status gizi kurus mempunyai risiko 2,24 kali secara signifikan untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki status gizi normal. Serta remaja putri yang memiliki status gizi gemuk mempunyai risiko 3,89 kali secara signifikan untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang kategori status gizinya normal. Berdasarkan penelitian sebelumnya, Menurut Suryani (2018), remaja dengan status gizi kurang memiliki kecenderungan mengalami anemia sebesar 4,2 kali lebih besar dibandingkan yang memiliki status gizi baik. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Meksiko oleh Lopez et al pada tahun 2011 menyatakan bahwa prevalensi defisiensi besi lebih tinggi 1, 27 kali pada wanita *overweight* juga 1,92 kali pada wanita dengan obesitas dibandingkan dengan yang normal (Pasalina and Dianne, 2019).

Status gizi kurus berhubungan dengan defisiensi makronutrien serta mikronutrien termasuk zat besi. Seseorang yang status gizinya kurang memiliki asupan makronutrien dan mikronutrien tidak adekuat. Makronutrien utama yang berperan dalam metabolisme besi adalah protein. Defisiensi protein dapat menyebabkan transportasi besi terganggu dan meningkatkan risiko terjadinya infeksi. Kemudian, mikronutrien yang berperan dalam penyerapan dan metabolisme besi antara lain protein, zat besi, asam folat, vitamin C, vitamin B12, vitamin A, zinc, dan tembaga. Kekurangan makronutrien serta mikronutrien tersebut dapat berakibat pada penyerapan, juga metabolisme besi karena tidak cukupnya jumlah besi yang dibutuhkan dan akan mengganggu sintesis hemoglobin (Pasalina and Dianne, 2019).

Kelebihan berat badan menunjukkan peningkatan prevalensi untuk kekurangan besi karena kecenderungan mengonsumsi makanan yang tidak seimbang (Muslimah, Zein and Maryani, 2014). Kecenderungan mengonsumsi makanan jajanan yang mengandung tinggi karbohidrat, lemak, dan gula seperti gorengan, minuman yang berwarna, *soft drink*, dan konsumsi *fast food* dapat menyebabkan penimbunan lemak (Hafiza, Utami and Niriya, 2020). Status gizi lebih dengan anemia terjadi karena penimbunan lemak pada jaringan adiposa. Penimbunan ini dapat menyebabkan penurunan zat besi. Jaringan lemak pada seseorang dengan status gizi lebih dapat menyebabkan inflamasi kronik yang mana berhubungan dengan ekskresi *sitokin proinflammatory*. Setelah itu, *sitokin proinflammatory* dapat merangsang pelepasan hepsidin dari hati ke jaringan adiposa yang menyebabkan hepsidin menjadi tinggi. Hepsidin yang tinggi akan menyebabkan hambatan terhadap aktivitas fungsional dari *ferroportin* yang kemudian akan menghambat penyerapan besi. Jika hal tersebut terjadi maka metabolisme besi akan terganggu dan akan terjadi defisiensi besi (Pasalina and Dianne, 2019).





SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat disimpulkan sehubungan dengan penelitian ini berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti adalah terdapat hubungan terhadap status gizi dengan kejadian pada remaja di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat berdasarkan pada uji *Chi-Square* dengan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,1$). Prevalensi status gizi pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat dengan kategori kurus 28,8%, kategori normal 50,8%, dan kategori gemuk 20,5%. Prevalensi kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Way Tenong, Lampung Barat yaitu lebih dari setengah sampel (53,0%). Remaja putri yang memiliki status gizi kurus dan gemuk berturut mempunyai risiko 2,24 kali dan 3,89 kali untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki status gizi normal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh responden dan pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

DAFTAR REFERENSI

- Adiyani, Farida H, Lena RK. 2018. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA PGRI 4 Banjarmasin. *Homoestasis*. 1(1); 1–7.
- Adriani dan Bambang WM. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Almatsier S. 2010. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Apriyanti F. 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sman 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*. 3(2); 18–21.
- Daryanti. 2011. Asuhan Kebidanan Ibu Hamil pada NY. S G1 p0 A0 Umur 19 Tahun Hamil 35 Minggu dengan Anemia Sedang di BPS NY. Watini Susukan Banjaregara. *Karya Tulis Ilmiah*. Universitas Muhamadiyah Purwokerto. Purwokerto.
- Dinkes Lampung. 2013. *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2012*. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. Lampung.
- Fitri L. 2016. Hubungan Pola Makan dengan Anemia pada Pekerja Wanita di PT. Indah Kiat Pulp and Paper (IKPP) Tbk. Perawang. *Journal Endurance*. (1); 152–157.
- Hafiza D, Utami A, Niriyah S. 2020. Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Smp Ylpi Pekanbaru. *Jurnal Medika Utama*. 2(1); 332–342.
- Indartanti D. 2014. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri', *Journal of Nutrition College*. 3; 33–39.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018a. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018b. *Laporan Provinsi Lampung Riskesdas 2018*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020a. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020b. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. *Remaja sehat komponen utama pengembang SDM Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.





- Kumalasari D. 2019. Pola Menstruasi dengan Kejaidan Anemia pada Remaja', *Wellness And Healthy Magazine*. 1(2); 187–192.
- Masthalina H. 2015. Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor dan Enhancer Fe) terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 11(1); 87–86.
- Muslimah T, Zein AY, Maryani T. 2014. Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas Xi Di Sma N 3 Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*. 5(1); 109–114.
- Pasalina PE dan Dianne Y. 2019. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Anemia. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 10(1); 12–20.
- Sari D. 2016. Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di Wilayah Kabupaten Banyumas. *Jurnal Kesmas Indonesia*. 8(1); 16–31.
- El Shara F, Wahid I, Semiarti R. 2017. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMAN 2 Sawahlunto Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 6(1); 202.
- Suryani L. 2018. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja di SMA PGRI Pekanbaru. *Journal of Midwifery Science*. 2(2); 77–84.
- Thamaria N. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Edited by Kementerian Kesehatan RI. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Jakarta.
- Ulahayanan RA. 2017. Hubungan Indikator Antropometri (IMT/U) dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Pendidikan Menengah di Kabupaten Bantul. *Skripsi*. Universitas Alma Ata Yogyakarta. Yogyakarta.