

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Desa Pajar Bulan Kecamatan Semende Darat Ulu Kabupaten Muara Enim Tahun 2021

Rahera Pembela Desi*, Syarifah Isme, Eka Afrika

Universitas Kader Bangsa

*Correspondence email: raherapd@gmail.com, afrikaeka@yahoo.co.id

Abstrak. Anemia merupakan suatu kondisi kekurangan kekurangan zat besi. Kekurangan kandungan besi ini berakibat menurunnya kandungan hemoglobin dalam darah. sehingga kadar hemoglobin dalam darah. Tujuan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor- faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. Penelitian ini menggunakan survei analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Agustus 2021 di desa Pajar Bulan Kecamatan Semende Darat Ulu Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. Populasi penelitian ini yaitu seluruh Remaja Putri dengan kejadian Anemia. Sampel yang digunakan berjumlah 69 dari populasi yang diambil dengan menggunakan teknik penentuan sampel. Analisa data menggunakan analisa univariat (proporsi) dan Analisa bivariat (uji *Chi square*). Hasil Analisa menunjukkan bahwa pola menstruasi, pola makan, status gizi dan riwayat penyakit memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pola menstruasi, pola makan, status gizi, dan riwayat penyakit dengan kejadian anemia pada remaja putri. Saran untuk remaja putri dapat tetap menjaga dan memperhatikan kesehatannya khususnya tentang penyakit anemia.

Kata Kunci: Kejadian Anemia pada remaja putri; pola menstruasi; pola makan; status gizi; riwayat penyakit

Abstract. Anemia is a condition of iron deficiency. This iron deficiency results in a decrease in the hemoglobin content in the blood. the hemoglobin level in the blood. The purpose of this study was to determine the factors associated with the incidence of anemia in adolescent girls. This study uses an analytic survey with a cross sectional research design. This research was conducted in August 2021 in Pajar Bulan village, Semende Darat Ulu District, Muara Enim Regency, South Sumatra. The study population was all Young Women with the incidence of Anemia. The sample used was 69 of the population taken using the sampling technique. Data analysis used univariate analysis (proportion) and bivariate analysis (Chi square test). The results of the analysis showed that menstrual pattern, diet, nutritional status and disease history had a significant relationship with the incidence of anemia in adolescent girls. The conclusion of this study is that there is an influence of menstrual patterns, diet, nutritional status, and disease history with the incidence of anemia in adolescent girls. Suggestions for young women can maintain and pay attention to their health, especially about anemia.

Keywords: To the event of anemia in female; menstrual pattern; diet; nutritional status; disease history

PENDAHULUAN

Remaja merupakan penduduk dengan usia 10 sampai 19 tahun. Usia remaja merupakan masa perpindahan dari remaja ke dewasa, keadaan ini dapat dilihat dari perubahan baik secara fisik maupun secara seksual dalam (Infodatin, 2015). WHO menyatakan terdapat 2 milyar penduduk dunia menderita anemia dan 50% diantaranya disebabkan kurangnya kandungan besi. kekurangan zat besi. berakibat menurunnya kandungan hemoglobin dalam darah. Angka kejadian anemia tertinggi dialami oleh remaja putri yakni mencapai 41,5% di seluruh Negara berkembang, sedangkan di Indonesia angka kejadian anemia pada remaja putri mencapai 72,3% hal ini akan berdampak buruk bagi kesehatan dan perkembangan remaja putri. (WHO, 2015). Remaja putri merupakan kelompok rentan menderita anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki, hal ini dikarenakan setiap bulan remaja putri akan mengalami menstruasi dan yang kedua remaja putri memiliki pola makan yang tidak baik. Pola makan yang tidak baik ini di picu karena remaja putri sering menerapkan pola diet

yang salah sehingga kebutuhan akan kandungan zat tertentu dalam tubuh tidak terpenduhi. (Ani, 2016).

Angka kejadian anemia di Indonesia berdasarkan usia pada balita (1-5 tahun) sebesar 40,5%, pada ibu hamil sebesar 50,5%, pada ibu nifas sebesar 45,1%, pada remaja puteri (10-18 tahun) sebesar 57,1% sedangkan pada rentang usia (19-45 tahun) berjumlah 39,5%. Dapat dilihat dari beberapa kelompok usia tersebut, wanita lebih cenderung mengalami anemia. (Arisman, 2019). Dinas kesehatan Provinsi Sumatera Selatan menyatakan bahwa, kejadian anemia berjumlah 26,1%. Pada usia 15-24 tahun sebanyak 18,4%. Angka kejadian anemia pada perempuan yaitu 17,1% dan laki-laki yaitu 9% (Dinkes Provinsi Sumatra Selatan, 2019). Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim tahun 2021 Angka kejaian anemia berjumlah 24,1% dan 15,4% diantaranya berada pada rentang usia antara 15 sampai 24 tahun. Berdasarkan jenis kelamin wanita yang mengalami anemia aberjumlah 21,1% sedangkan pada laki-laki berjumlah 3%. (Dinkes Kabupaten Muara Enim, 2021).

Desa Pajar Bulan merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Semende Darat Ulu Kabupaten Muara Enim. Desa Pajar Bulan ini terdapat sekitar 224 Remaja Putri. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti di desa Pajar Bulan dengan jumlah sampel 30 orang remaja putri bahwa 12 orang remaja putri tidak mengalami anemia dan 18 orang remaja putri mengalami anemia. Kejadian anemia merupakan faktor yang sangat penting dilakukan penanganan atau Tindakan. Faktor kejadian anemia pada remaja putri tersebut yaitu kebanyakan pola menstruasi remaja putri yang tidak normal dan mengakibatkan remaja putri tersebut mengeluh tidak nyaman, lemah, pusing dan lesu. Begitu juga dengan pola makan remaja putri yang tidak baik dilihat dari IMT (Indeks Massa Tubuh) dan kebanyakan remaja putri memiliki berat badan dan tinggi badan yang tidak sesuai dan remaja putri tersebut berstatus gizi tidak normal. Dilihat dari riwayat penyakit remaja putri yang mengalami penyakit infeksi mengalami penurunan kadar haemoglobin sehingga mengakibatkan anemia. Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri antara lain pola menstruasi, pola makan, riwayat penyakit, aktifitas fisik dan konsumsi pangan (Harjana, 2012). Penelitian Kumalasari (2019) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian Zubir (2018) yang memperoleh ada hubungan antara pola makan dengan anemia pada remaja putri di SMK Kesehatan Assyifa School Banda Aceh. Penelitian Ayuningtyas, et al. (2020) menyatakan bahwa ada hubungan yang makna antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 3 Kota Tangerang Selatan. Hal ini dapat diartikan bahwa status gizi yang kurang baik memiliki peluang 2,1 kali untuk mengalami anemia dibandingkan responden dengan status gizi baik. Penelitian Annisa (2018) juga mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian anemia dengan penyakit infeksi.

METODE

Penelitian ini menggunakan survei analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini

dilakukan pada Bulan Agustus 2021 di desa Pajar Bulan Kecamatan Semende Darat Ulu Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. Populasi penelitian ini yaitu seluruh Remaja Putri dengan kejadian Anemia. Sampel yang digunakan berjumlah 69 dari populasi yang diambil dengan menggunakan teknik penentuan sampel. Analisa data menggunakan analisa univariat (proporsi) dan Analisa bivariat (uji *Chi square*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi Kejadian anemia, Pola Menstruasi, Status Gizi Pola Makan dan Riwayat Penyakit

No	Distribusi Responden	F	%
1	Kejadian Anemia pada Remaja Putri		
	Tidak Anemia	29	42,0
	Anemia	40	58,0
2	Pola Menstruasi		
	Normal	37	53,6
	Tidak Normal	32	46,4
3	Status Gizi		
	Normal	34	49,3
	Tidak Normal	35	50,7
4	Pola Makan		
	Baik	40	58,0
	Tidak Baik	29	42,0
5	Riwayat Penyakit		
	Tidak Pernah	39	56,5
	Pernah	30	43,5

Sumber: data olahan

Tabel 1 dari 69 responden tidak mengalami Anemia berjumlah 29 responden (42,0%) dan yang mengalami Anemia berjumlah 40 responden (58,0%), pola menstruasi normal yang berjumlah 37 responden (53,6%) dan yang tidak normal berjumlah 32 responden (46,4%), status gizi normal berjumlah 34 responden (49,3%) dan yang mengalami status gizi tidak normal berjumlah 35 responden (50,7%). pola makan baik berjumlah 40 responden (58,0%) dan pola makan yang tidak baik berjumlah 29 responden (42,0%). tidak memiliki riwayat penyakit infeksi berjumlah 39 responden (56,5%) dan yang pernah memiliki riwayat penyakit infeksi berjumlah 30 responden (43,5%).

Tabel 2. Hasil Analisa Bivariat Pola Menstruasi, Pola Makan, Status Gizi Dan Riwayat Penyakit Memiliki Hubungan Signifikan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Kejadian Anemia pada Remaja Putri									
No	Variabel Independen	Kejadian Anemia pada Remaja Putri				Jumlah		<i>p value</i>	OR
		Tidak Anemia		Anemia					
		n	%	n	%	N	%		
1	Pola Menstruasi								
	Normal	21	56,8	16	43,2	37	100	0.015	3,938
	Tidak Normal	8	25,0	24	75,0	32	100		
2	Status Gizi								
	Normal	20	58,8	14	41,2	34	100	0.011	4,127
	Tidak Normal	9	25,7	26	74,3	35	100		
3	Pola Makan								
	Baik	21	52,5	19	47,5	40	100	0.068	2,901
	Tidak Baik	8	27,6	21	72,4	29	100		

4 Riwayat Penyakit								
Tidak Pernah	21	53,8	18	46,2	39	100	0.043	3,208
Pernah	8	26,7	22	73,3	30	100		

Sumber: data olahan

Pembahasan

Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Tabel 2 hasil analisa bivariat di dapatkan bahwa dari 37 responden yang paling banyak yaitu responden dengan pola menstruasi normal dengan tidak ada kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 21 responden (56,8%), di bandingkan dengan responden dengan pola menstruasi normal dengan kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 16 responden (43,2%). Uji statistik *Chi-Square* pada tingkat Kemaknaan nilai *p Value* = 0,01 yang bearti ada hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri terbukti secara statistik. Hasil *Odds Ratio* di peroleh nilai 3,938 yang bearti bahwa responden yang pola menstruasinya normal berpeluang 3.938x dengan kejadian tidak anemia pada remaja putri di bandingkan responden yang pola menstruasinya normal dengan kejadian anemia pada remaja putri. Menstruasi merupakan perdarahan yang terjadi secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan atau deskuamasi dari endometrium (Prawirodihardjo, 2014). Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya anemia adalah kondisi dimana siklus menstruasi yang tidak normal. banyak darah yang dikeluarkan saat menstruasi diduga dapat menyebabkan anemia (Adriani dan Bambang, 2016).

Siklus menstruasi pada wanita berlangsung selama 28 hari. Siklus menstruasi dikatakan normal bila berlangsung 21-35 hari. Siklus menstruasi bervariasi pada tiap wanita, namun beberapa wanita mengalami siklus mesntruasi yang tidak teratur. Panjang siklus menstruasi pada wanita dihitung dari hari pertama menstruasi yang kemudian dihitung sampai dengan hari perdarahan menstruasi bulan berikutnya dimulai. (Saryono, 2009). Penelitian ini sejalan dengan Yulaeka (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara lama mesntruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Hasil penelitian Kumalasari (2019) yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa remaja putri yang pola menstruasi nya tidak normal akan beresiko untuk menderita anemia di bandingkan remaja putri yang pola menstruasinya normal.

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil analisa bivariat di dapatkan bahwa dari 35 responden yang paling banyak yaitu responden dengan

status gizi tidak normal dengan tidak ada kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 9 responden (25,7%) dibandingkan dengan responden dengan status gizi tidak normal dengan kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 26 responden (74,3%). Uji statistik *Chi-Square* pada tingkat Kemaknaan $\alpha=0,05$ diperoleh nilai *p Value* = 0,011 yang bearti ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri terbukti secara statistik. Hasil *Odds Ratio* di peroleh nilai 4,127 yang bearti bahwa responden yang status gizi tidak normal berpeluang 4,127x dengan kejadian tidak anemia pada remaja putri di bandingkan responden yang status gizi tidak normal dengan kejadian anemia pada remaja putri. Status gizi berkorelasi positif dengan konsentrasi hemoglobin, artinya semakin buruk status gizi seseorang maka semakin rendah kadar Hb didalam darah. Indeks Massa remaja putri dengan anemia atau, Indeks Massa Tubuh kurus akan memiliki resiko 1,4 kali menderita anemia dibandingkan remaja putri dengan IMT normal. (Adriani dan Bambang, 2016). Kurangnya informasi terkait pola diet yang dijalani serta kebiasaan remajaputri melewati waktu makan demi tubuh yang ideal (Shamim et al., 2014).

Masalah gizi yang sering dialami oleh para remaja antara lain anemia defisiensi zat besi, kegemukan/obesitas dan kekurangan zat gizi. Hal ini disebabkan karena meningkatnya konsumsi makanan olahan yang nilai gizinya kurang, namun memiliki banyak kalori sebagai faktor pemicu obesitas pada usia remaja. mengkonsumsi berbagai jenis junk food merupakan penyebab para remaja rentan terhadap kekurangan zat gizi (Istiany & Rusilanti, 2013). Penelitian Gita Ayuningtyas, et al. (2020) menyatakan bahwa ada hubungan yang makna antara staus gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 3 Kota Tangerang Selatan. Hal ini dapat diartikan bahwa status gizi yang kurang baik memiliki peluang 2,1 kali untuk mengalami anemia dibandingkan responden dengan status gizi baik. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa status gizi juga mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri, semakin buruk status gizi remaja putri maka semakin rendah kadar HB di dalam darah. oleh karena itu pentingnya keseimbangan antara asupan gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan pada metabolisme tubuh.

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil analisa bivariat di dapatkan bahwa dari 40 responden yang paling banyak yaitu responden dengan

pola makan baik dengan tidak ada kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 21 responden (52,5%) dibandingkan dengan responden dengan pola makan baik dengan kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 19 responden (43,2%). Uji statistik *Chi-Square* pada tingkat Kemaknaan $\alpha=0,05$ diperoleh nilai *p Value* = 0,068 yang berarti ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri terbukti secara statistik. Hasil *Odds Ratio* di peroleh nilai 2,901 yang berarti bahwa responden yang pola makan baik berpeluang 2,901x dengan kejadian tidak anemia pada remaja putri di bandingkan responden yang pola makan baik dengan kejadian anemia pada remaja putri. Pola makan merupakan susunan beberapa jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang pada waktu tertentu terdiri dari frekuensi makan, jenis makanan, dan porsi makan. Menu seimbang perlu dimulai dan dikenal dengan baik sehingga akan terbentuk kebiasaan makan-makanan seimbang dikemudian hari. porsi dan frekuensi makan perlu diperhatikan untuk menjaga keseimbangan saluran pencernaan dimana sebaiknya makan tiga kali dalam sehari dalam porsi kecil. (Tussakinah, Masrul, & Burhan, 2018). Pola serta gaya hidup modern membuat remaja cenderung menyukai makan di luar rumah bersama temannya. Remaja putri sering mempraktikkan diet dengan cara yang kurang tepat seperti melakukan pantangan-pantangan, membatasi porsi makan atau mengurangi frekuensi makan untuk mencegah terjadinya kegemukan. Pada umumnya remaja mempunyai kebiasaan makan yang kurang baik. Beberapa remaja khususnya remaja putri sering mengkonsumsi makanan dalam jumlah yang tidak seimbang dibandingkan dengan kebutuhannya karena takut kegemukan dan menyebut makan bukan hanya dalam konteks mengkonsumsi makanan pokok saja tetapi makanan ringan juga dikategorikan sebagai makan (Arisman, 2019).

Arisman (2019) menyatakan bahwa kebiasaan makan adalah cara seseorang dalam memilih dan memakannya sebagai reaksi terhadap pengaruh-pengaruh psikologis, fisiologi, budaya dan sosial. Kebiasaan makan adalah suatu perilaku yang berhubungan dengan makan seseorang, pola makanan yang dimakan, pantangan, distribusi makanan dalam keluarga, preferensi terhadap makanan dan cara memilih makanan. Penelitian ini mengungkapkan bahwa bahwa pola makan yang baik dengan gizi seimbang akan memberikan energi yang cukup pada remaja putri sehingga Anemia dapat dihindari. Dan sebaliknya pola makan yang tidak baik dan gizi tidak seimbang dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kadar HB terus berkurang dan menimbulkan anemia pada remaja putri.

Hubungan Riwayat Penyakit dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Hasil bivariat didapatkan bahwa dari 39 responden yang paling banyak yaitu responden yg tidak pernah memiliki riwayat penyakit dengan tidak ada kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 21 responden (53,8%). di bandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat penyakit dengan kejadian anemia pada remaja putri sebanyak 19 responden (46,2%). Uji statistik *Chi-Square* pada tingkat Kemaknaan $\alpha=0,05$ diperoleh nilai *p Value* = 0,043 yang berarti ada hubungan riwayat penyakit dengan kejadian anemia pada remaja putri sehingga hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan riwayat penyakit dengan kejadian anemia pada remaja putri terbukti secara statistik. Hasil *Odds Ratio* di peroleh nilai 3,028 yang berarti bahwa responden yang tidak pernah memiliki riwayat penyakit berpeluang 3.028x dengan kejadian tidak anemia pada remaja putri di bandingkan dengan responden yang tidak pernah memiliki riwayat penyakit dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Riwayat penyakit kronis, seperti kanker dan penyakit ginjal dapat menyebabkan tubuh tidak mampu memproduksi sel darah merah yang cukup. Orang yang memiliki HIV/AIDS juga dapat mengembangkan anemia akibat infeksi atau obat yang digunakan untuk pengobatan penyakit. Setiap kondisi medis jangka panjang dapat menyebabkan anemia. Mekanisme yang tepat dari proses ini tidak diketahui, tetapi setiap berlangsung lama dan kondisi medis yang berkelanjutan seperti infeksi kronis atau kanker dapat menyebabkan anemia (Zen, 2013). Penelitian Annisa (2018) diperoleh hasil uji korelasi *Chi Square* *p value*=0,012 <0,05 artinya terdapat hubungan yang bermakna antara kejadian anemia dengan penyakit infeksi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa remaja putri yang tidak pernah mengalami riwayat penyakit mempunyai kemungkinan kecil akan mengalami anemia, berbeda dengan remaja yang memiliki riwayat penyakit dimana mereka akan lebih rentan terkena anemia.

SIMPULAN

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pola menstruasi, pola makan, status gizi dan riwayat penyakit memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh pola menstruasi, pola makan, status gizi, dan riwayat penyakit dengan kejadian anemia pada remaja putri. Saran untuk remaja putri dapat tetap menjaga dan memperhatikan kesehatannya khususnya tentang penyakit anemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, 2019. *Gizi dalam daur kehidupan*. Jakarta: egc.
- Ani, L.S. 2016. *Buku Saku Anemia Defisiensi Besi*. Jakarta: EGC
- Annisa, dkk. 2018. Hubungan Antara Kejadian Anemia dengan Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit

- Infeksi Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 11 Semarang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*
- Adriani, M & Bambang, W. 2016. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta, Kencana
- Harjana, Dadan. 2013. *Kandungan Gizi Kedelai*, <http://manfaatnyasehat.blogspot.com/2013/11/manfaat-kacangkedelai.html>,
- Dinas Kesehatan Sumatera Selatan, 2019, *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2019*.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Muara Enim, 2021, *Profil Dinkes Kabupaten Muara Enim*
- Gita Ayuningtyas, dkk. 2020. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Kelas XI SMA Negeri 3 Tangerang Selatan, *Prosiding Sinantilas*
- Istiany, Ari dan Rusilanti. 2013. *Gizi Terapan*. Bandung, PT Remaja Rosdakarya.
- Kumalasari Desi dkk, 2019. Pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. *Wellness and healthy magazine*
- Prawirodihardjo, Sarwono. 2014. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta, PT Bina Pustaka.
- Pusat Data dan Infomasi Kementerian Kesehatan RI. Infodatin, 2015. *Situasi Kesehatan Reproduksi Remaja*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
- Shamim, M, Miah N. R, Prodhan, K, Linkon, M, Sidur, M. 2014. Prevalence of Iron Deficiency Anemia Among Adolescent Girls and Its Risk Factors In Tangail Region of Bangladesh. *Internasional Journal Of Research In Engineering And Technology*, 3(6), 613–619.
- Saryono, 2009. *Sindrom Premenstruasi : mengungkap tabir sensitifitas perasaan menjelang menstruasi*. Yogyakarta, Nuha Medika.
- Tussakinah, W., Masrul, M., & Burhan, I. R., 2018. Hubungan Pola Makan dan Tingkat Stres Terhadap Kekambuhan Gastritis. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 217–225.
- WHO. 2015, *The Global Prevalence Of Anemia in 2011*. Geneva: World Health Organization
- Yulaeka. 2015. Hubungan Status Gizi dan Lama Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Siswi di SMK Perintis 29 Ungaran Kabupaten.
- Zen, Pribadi. 2013. *Panduan Komunikasi Efektif untuk Bekal Keperawatan Profesional*. Yogyakarta: D-Medika
- Zubir, 2018, Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMK Kesehatan Assyifa School Banda Aceh, *Jurnal Serambi Saintia*