

AKTIFITAS FISIK, STATUS GIZI DAN POLA MAKAN PADA REMAJA PUTRI DENGAN ANEMIA

Luluk Rosida¹, Luluk Khusnul Dwihesti²
¹⁻²Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Email: rosidalulu@gmail.com

ABSTRAK

Kejadian Anemia terutama pada remaja masih sangat tinggi dan dapat berakibat terhadap menurunnya produktivitas remaja dan kemampuan remaja dalam bidang akademis di sekolah, selain itu juga anemia dapat mengganggu pertumbuhan fisik pada remaja dimana tinggi dan berat badan menjadi tidak sempurna dan daya tahan tubuh akan menurun sehingga mudah terserang penyakit. Banyak factor yang menyebabkan anemia pada remaja diantaranya adalah aktifitas fisik, status gizi dan pola makan pada remaja. Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif analitik*, dengan pendekatan *crosssectional*, populasi sejumlah 425 siswi kelas X, jumlah sampel 40 siswi, teknik *sampling purposive sampling*, dengan memilih siswi yang sudah dipastikan menderita anemia baik ringan maupun sedang, waktu penelitian tahun 2019 di madrasah muallimat Yogyakarta menggunakan kuesioner yang dibuat oleh peneliti dan sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, analisis statistik menggunakan perhitungan distribusi frekwensi. hasil penelitian didapatkan gambaran aktifitas fisik pada remaja putri di Madrasah muallimat Yogyakarta, menunjukkan bahwa aktifitas fisik paling banyak pada kategori tidak ada aktifitas tambahan selain sekolah yaitu sebanyak 21 siswi (52,5%). Gambaran Status gizi pada remaja putri di Madrasah muallimat Yogyakarta menunjukkan bahwa paling banyak adalah pada kategori normal yaitu 24 responden (60,0%). gambaran Pola makan pada remaja putri di Madrasah muallimat Yogyakarta, menunjukkan bahwa pola makan paling banyak pada kategori baik yaitu 23 siswi (57,5%).

Kata Kunci: anemia, remaja, aktifitas fisik, pola makan, status gizi

ABSTRACT

The incidence of anemia, especially in adolescents, is still very high and can result in a decrease in adolescent productivity and ability of adolescents in the academic field at school. In addition, anemia can interfere with physical growth in adolescents where height and weight become imperfect and endurance will decrease so easily stricken with disease. Many factors that cause anemia in adolescents include physical activity, nutritional status and eating patterns in adolescents. This type of research is analytic descriptive research, with cross sectional approach, a population of 425 class X students, 40 sample students, purposive sampling sampling technique, by choosing students who have been confirmed to suffer from mild or moderate anemia, during the 2019 research at Yogyakarta's madrasa, Yogyakarta. using a questionnaire created by researchers and validity and reliability tests have been conducted, statistical analysis using frequency distribution calculations. the results of the study

obtained a description of physical activity in adolescent girls in the Madrasa Muslim Yogyakarta, showing that the most physical activity in the category of no additional activities other than school is as many as 21 students (52.5%). The nutritional status of female adolescents in the Madrasah Muslim Yogyakarta shows that the most is in the normal category of 24 respondents (60.0%). picture of eating patterns in adolescent girls in the Yogyakarta Islamic high school, shows that eating patterns most in the good category that is 23 female students (57.5%)

Keywords: anemia, adolescents, physical activity, diet, nutritional status

LATAR BELAKANG

Angka kejadian anemia pada kaum perempuan sampai sekarang masih tinggi hal ini karena perempuan sangat rentan untuk mengalami anemia terutama pada remaja putri, data dari World Health Organization (WHO) 2013 menunjukkan bahwa kejadian anemia di dunia berkisar 40-88%. Menurut data Riskerdas tahun 2013, di Indonesia angka kejadian anemianya sebesar 21,7% dimana yang mengalami anemia berusia remaja yaitu berumur 15-24 tahun atau sebesar 18,4%. Kejadian Anemia terutama pada remaja dapat berakibat terhadap menurunnya produktivitas remaja dan kemampuan remaja dalam bidang akademis di sekolah, selain itu juga akibat anemia pada remaja dapat menghambat pertumbuhan fisik termasuk berat badan dan tinggi badan yang kurang dibanding remaja seumurnya. Disisi lain anemia juga dapat menyebabkan remaja rentan untuk mengalami sakit karena daya tahan tubuh yang menurun[1].

Selain efek jangka pendek, Efek jangka panjang anemia defisiensi besi ini pada remaja putri adalah terkait dengan persiapan kehamilan diaman remaja putrid haus mengandung dan melahirkan maka jika remaja putrid sebagai calon ibu tadi mengalami anemia zat-zat gizi yang diperlukan harus dibagi antara kebutuhannya dan kebutuhan janinnya sehingga dapat dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian pada ibu selain itu dapat juga berakibat pada janin yang dikandungnya , janin akan lebih sberesiko mengalami komplikasi, kematian maternal, kelahiran prematur, lahir dengan Berat Badan kurang bahkan bisa mengakibatkan kematian Beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja adalah aktifitas fisik, status gizi dan pola makan remaja[1].

CH, Khairunnisa (2016) menyatakan bahwa salah satu factor penyebab anemi remaja adalah tingginya aktifitas fisik yang dilakukan remaja. Aktivitas fisik yang berat membutuhkan banyak energi dari remaja sehingga menyerap banyak kebutuhan remaja yang bila tidak cukup dapat menyebabkan remaja kekurangan gizi sehingga terjadi anemia. Selain aktifitas gizi status gizi juga menjadi penyebab terjadinya anemia remaja.

Status gizi remaja dapat dilihat dari nilai IMT atau Indeks Massa Tubuh Remaja [2]. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat ukur sederhana untuk memantau status gizi, menurut Thompson status gizi mempunyai korelasi positif dengan konsentrasi hemoglobin, artinya semakin buruk status gizi seseorang maka semakin mempengaruhi kadar hemoglobin dalam tubuh. Berdasarkan penelitian Sukarno (2016) terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri [3]. Penelitian lain yang juga berbicara tentang status gizi adalah penelitian Listiana (2016) dimana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswi dengan status gizi kurang mempunyai risiko 2,329 kali untuk mengalami defisiensi besi (anemia) dibandingkan dengan remaja putri dengan status gizi baik[4].

Selain pola aktifitas dan status gizi pada remaja, resiko anemia banyak disebabkan oleh konsumsi dan cara makan yang salah baik dari sisi frekuensi maupun jumlahnya, kebiasaan remaja yang tidak mau mengkonsumsi zat besi, terlalu pemilih dalam hal makanan seperti tidak suka sayur atau tidak suka terhadap jenis protein tertentu, kebiasaan minum teh dan kopi, jajan, junk food, dan tidak sarapan. Menurut Wibowo (2013) di Indonesia banyak remaja yang mengkonsumsi makanan yang gizinya bagus sangat jarang, lebih banyak remaja yang mengkonsumsi makanan dengan gizi yang tidak baik dimana prevalensinya hampir mencapai 50% dari total populasi remaja keseluruhan, hal ini yang ditengarai masih menjadi penyebab remaja di Indonesia mudah menderita anemia. Penelitian lain terkait kebiasaan makan juga disampaikan oleh Fitri tahun 2016 dimana Fitri menyebutkan bahwa remaja lebih suka konsumsi makanan yang kurang baik gizinya seperti jarang mengkonsumsi sayuran setiap hari, tidak menghindari minuman kemasan berasa, lebih banyak minum teh dari pada air putih, jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung sumber protein hewani dan nabati, selain itu kebiasaan minum teh mempunyai peluang 31,64 kali mengalami anemia dibandingkan responden yang tidak minum teh [5].

Upaya penanggulangan anemia pada remaja di Indonesia memiliki tiga strategi, yaitu suplementasi besi, pendidikan gizi dan fortifikasi pangan. Program suplementasi yang dilakukan pemerintah adalah Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) dengan sasaran kelompok anak sekolah menengah. Program bagi remaja putri dilakukan melalui promosi dan kampanye melalui sekolah secara mandiri dengan cara mengkonsumsi suplementasi zat besi dosis satu tablet seminggu sekali minimal selama 16 minggu, dan dianjurkan minum satu tablet setiap hari selama masa haid [6]. Namun demikian berdasarkan studi pendahuluan di Madrasah muallimat Yogyakarta dari 10 siswi yang menderita anemia hampir 90% tidak pernah mengkonsumsi tablet Fe secara rutin dan dari 10 siswi yang menderita anemia 2 diantaranya memiliki status gizi kurang. Penelitian ini bertujuan melihat gambaran aktifitas fisik, status gizi dan pola makan pada remaja yang mengalami anemia di madrasah muallimat Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif analitik*, dengan pendekatan *crosssectional*, populasi sejumlah 425 siswi kelas X, jumlah sampel 40 siswi, teknik *sampling* purposive sampling, dengan memilih siswi yang sudah dipastikan menderita anemia baik ringan maupun sedang, waktu penelitian tahun 2019 di madrasah muallimat Yogyakarta menggunakan kuesioner yang dibuat oleh peneliti dan sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, analisis statistik menggunakan perhitungan distribusi frekwensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Dari penelitian yang dilakukan terhadap 40 siswi yang menderita anemia didapatkan hasil gambaran aktifitas fisik, status gizi dan pola makan srbagai berikut:

Tabel 1 Karakteristik Responden pada siswi dengan anemia di madrasah muallimat Yogyakarta

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia			
1.	Usia 15 tahun	13	32,5
2.	Usia 16 tahun	22	55,0
3.	Usia 17 tahun	3	7,5
4.	Usia 18 tahun	2	5,0
usia menarche			
1.	Usia 10 tahun	3	7,5
2.	Usia 11 tahun	6	15,0
3.	Usia 12 tahun	12	30,0
4.	Usia 13 tahun	11	27,5
5.	Usia 14 tahun	7	17,5
6.	Usia 15 tahun	1	2,5
siklus menstruasi			
1.	1 bulan sekali	35	87,5
2.	1 bulan 2 kali	22	7,5
3.	2 bulan sekali	3	5,0

Tabel 2 Gambaran aktifitas fisik, pola makan dan status gizi pada pada siswi dengan anemia di madrasah muallimat Yogyakarta

No.	Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Aktifitas fisik			
1.	Punya aktifitas tambahan	19	47,5
2.	Tidak ada aktifitas tambahan	21	52,5
Pola makan			
1.	Baik	23	57,5
2.	Tidak Baik	17	42,5
Status gizi			
1.	Kurang	7	17,5
2.	Lebih	9	22,5
3.	Normal	24	60,0

Pembahasan

1. Karakteristik responden pada remaja putri dengan anemia

Dari hasil penelitian didapatkan responden paling banyak berada di umur 16 tahun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perempuan sangat rentan untuk mengalami anemia terutama pada remaja putri, hasil penelitian sejalan dengan data dari World Health Organization (WHO) 2013 menunjukkan bahwa kejadian anemia di dunia berkisar 40-88% dan sesuai data Riskerdas tahun 2013 yang menunjukkan bahwa usia paling

banyak penderita anemia berkisar 15-24 tahun yaitu sebesar 18,4%. [5]. Dari hasil penelitian lama haid responden paling banyak 3-7 hari. Sebanyak 27 (72,5%). Lama menstruasi adalah lamanya seorang perempuan mengalami pengeluaran darah dari jalan lahir yang berlangsung sebulan sekali. Lama haid tiap perempuan berbeda beda namun normalnya haid berlangsung 3-6 hari, yang kurang sekitar 1-2 hari dan diikuti dengan darah yang keluar sedikit-sedikit tetapi ada yang sampai 7 hari. Berdasarkan penelitian Basith (2017) "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri" menunjukkan faktor yang berhubungan dengan anemia ialah lama menstruasi. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan responden yang memiliki lama menstruasi tidak normal akan mengalami lebih banyak kehilangan darah saat menstruasi dari pada responden yang memiliki lama menstruasi yang normal. Lamanya proses menstruasi akan mempengaruhi jumlah sel darah merah di dalam tubuh, semakin lama proses menstruasi maka semakin banyak darah yang keluar, yang mana hal ini dapat menyebabkan masalah anemia pada perempuan [7].

2. Gambaran aktifitas fisik pada remaja putri dengan anemia

Dari hasil penelitian didapatkan gambaran aktifitas fisik siswi di Madrasah muallimat Yogyakarta, menunjukkan bahwa aktifitas fisik paling banyak adalah pada kategori tidak ada aktifitas tambahan selain sekolah yaitu sebanyak 21 siswi (52,5%) , dan sebanyak 19 siswi atau 47,5% memiliki aktifitas tambahan selain sekolah seperti mengikuti ekstrakurikuler ataupun melakukan olahraga. menyatakan bahwa salah satu factor penyebab anemi remaja adalah tingginya aktifitas fisik yang dilakukan remaja. Aktivitas fisik yang berat membutuhkan banyak energi dari remaja sehingga menyerap banyak kebutuhan remaja yang bila tidak cukup dapat menyebabkan remaja kekurangan gizi sehingga terjadi anemia. Selain aktifitas gizi status gizi juga menjadi penyebab terjadinya anemia remaja. Status gizi remaja dapat dilihat dari nilai IMT atau Indeks Massa Tubuh Remaja [8].

3. Gambaran Pola makan pada remaja putri dengan anemia

Dari hasil penelitian didapatkan gambaran Pola makan pada remaja putri di Madrasah muallimat Yogyakarta, menunjukkan bahwa pola makan paling banyak pada kategori baik yaitu 23 siswi (57,5%) dengan, dan berada pada kategori tidak baik sebanyak 17 siswi atau 42,5%. Hal ini sejalan dengan teori Adriani dalam Tiaki (2017), yang menyatakan bahwa remaja menggemari pola makan yang tidak sehat. Selain itu remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk badannya, sehingga banyak yang membatasi porsi makannya, dan remaja putri sering kali melakukan pengurangan makan demi mendapatkan bentuk tubuh yang ideal menurut mereka, kebiasaan diet ini sangat mempengaruhi pola makan, dimana remaja putri membatasi atau menghilangkan makanan-makanan tertentu misalnya karbohidrat seperti nasi, berdasarkan jawaban dari kuesioner pola makan 59,6% remaja mengatakan jarang sekali makan satu piring nasi hal ini menggambarkan adanya upaya pengurangan makan atau diet pada remaja dengan anemia [9].

Pengurangan makan dan diet oleh remaja ini diungkapkan oleh Proverawati (2009) yang menyatakan remaja putri selalu beranggapan dan takut berlebihan terhadap kenaikan berat badan, takut dibilang gemuk oleh teman sebayanya sehingga sering mengurangi makan dengan cara yang tidak tepat seperti membatasi atau mengurangi frekuensi makan dan jumlah makannya. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian Megawati (2016) penelitian menunjukkan remaja putri yang pola konsumsinya bagus cenderung tidak beresiko mengalami anemia disbanding dengan remaja putri dengan kebiasaan makan yang jelek. Remaja putri dengan kebiasaan makan yang jelek 5,400 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan remaja putri yang pola makannya bagus [10].

Menurut Wibowo (2013) di Indonesia remaja yang mengkonsumsi makanan yang gizinya bagus sangat jarang, lebih banyak remaja yang mengkonsumsi makanan dengan gizi yang tidak baik dimana prevalensinya hampir mencapai 50% dari total populasi remaja

keseluruhan, hal ini yang ditengarai masih menjadi penyebab remaja di Indonesia mudah menderita anemia [11]. Kebiasaan yang sering dilakukan oleh kebanyakan remaja baik remaja putra maupun remaja putri mengkonsumsi makanan yang kurang bergizi seperti jarang mengkonsumsi sayuran setiap hari, tidak menghindari minuman kemasan berasa, lebih banyak minum teh dari pada air putih, jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung sumber protein hewani dan nabati, selain itu kebiasaan minum teh mempunyai peluang 31,64 kali mengalami anemia dibandingkan responden yang tidak minum teh [4]. Hal ini dapat dilihat dari jawaban responden yang menjawab jarang mengkonsumsi sayur setiap makan sebanyak 54,5%, jarang memilih sumber protein hewani dan nabati sebanyak 52,8% dan sebanyak 43,2% menjawab sering pada pertanyaan lebih banyak minum teh dari pada air putih, sehingga remaja putri yang jarang mendapat asupan makanan ataupun minum yang mengandung fe memiliki peluang 2,75 kali untuk menderita anemia [12].

4. Gambaran status gizi pada remaja putri dengan anemia

Dari hasil penelitian didapatkan gambaran Status gizi pada siswi di Madrasah muallimat Yogyakarta paling banyak adalah pada kategori normal yaitu 24 responden (60,0%) pada kategori kurang sebanyak 7 (17,5%) dan memiliki kategori status gizi lebih sebanyak 9 (22,5%) responden. Kategori status gizi ini dihitung dengan mengukur IMT (Indeks Massa Tubuh) dimana kriteria normal jika IMT nya sebesar $<18,5$ atau $>25,0$. Menurut Supariasa dalam Wijayanti (2011) indikator dalam menilai status gizi seseorang adalah dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) dimana perhitungan didapatkan melalui pembagian berat badan dalam dengan tinggi badan [11].

Status gizi merupakan salah satu faktor penyebab anemia dimana remaja yang memiliki status gizi kurang beresiko lebih besar untuk mengalami anemia dibanding remaja dengan status gizi normal hasil penelitian ini di dukung oleh penelitian Listiana (2016) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja dengan gizi kurang berpeluang

2,329 kali untuk mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri dengan status gizi baik [4]. Selain itu menurut penelitian Kaimudin (2017) adanya hubungan status gizi dengan kejadian anemia disebabkan karena responden dengan status gizi tidak normal kurang mengkonsumsi makanan yang memenuhi prinsip gizi seimbang [14].

Masalah gizi pada remaja timbul karena perilaku gizi yang salah, yaitu ketidakseimbangan antara kebutuhan gizi dengan pemenuhan gizinya. Remaja sering melewati 2x waktu makan dan kurangnya zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) mikro (vitamin dan mineral) yang dapat menyebabkan tubuh menjadi krus dan berat badan menjadi turun, mudah sakit hingga terjadi anemia, hal ini sesuai dengan pengisian kuesioner pada responden terdapat 52,8% responden menjawab jarang pada konsumsi sumber hewani dan nabati. Menurut Istiany (2013) remaja putri membutuhkan lebih banyak zat besi karena setiap bulannya mengalami haid yang berdampak kurangnya asupan zat besi dalam darah sebagai pemicu anemia. Sehingga Kementerian Kesehatan RI (2011) melakukan program untuk remaja putri melalui promosi dan kampanye melalui sekolah untuk memberikan suplementasi besi dosis satu kali sehari selama menstruasi dan seminggu sekali apabila tidak menstruasi [13].

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian didapatkan gambaran aktifitas fisik pada remaja putri di Madrasah muallimat Yogyakarta, menunjukkan bahwa aktifitas fisik paling banyak pada kategori tidak ada aktifitas tambahan selain sekolah yaitu sebanyak 21 siswi (52,5%), dan sebanyak 19 siswi atau 47,5% memiliki aktifitas tambahan selain sekolah seperti mengikuti ekstrakurikuler ataupun melakukan olahraga. Gambaran Status gizi pada remaja putri di Madrasah muallimat Yogyakarta menunjukkan bahwa paling banyak adalah pada kategori normal yaitu 24 responden (60,0%) memiliki status gizi yang kurang sebanyak 7 (17,5%) dan memiliki kategori status gizi lebih sebanyak 9 (22,5%) responden. gambaran Pola makan pada

remaja putri di Madrasah muallimat Yogyakarta, menunjukkan bahwa pola makan paling banyak pada kategori baik yaitu 23 siswi (57,5%) dengan, dan berada pada kategori tidak baik sebanyak 17 siswi atau 42,5%.

Saran

Untuk memperbaiki kondisi anemia sebaiknya remaja putri memperbaiki pola makan dengan mau mengonsumsi sayuran hijau, protein nabati mengurangi minum teh dan rutin mengonsumsi tablet besi setiap kali menstruasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Allah SWT, Tim penelitian, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta selaku pemberi dana dan Madrasah Muallimat Yogyakarta yang sudah bersedia menjadi tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. A, Kadir Abd. (2016). Kebiasaan Makan dan Gangguan Pola Makan Serta Pengaruhnya Terhadap Status Gizi Remaja. *Jurnal Publikasi Pendidikan* Volume VI No 1 Januari 2016
2. Megawati, Meti. (2016). Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi Remaja Putri Ma Athoriyah Kecamatan Cikatomas Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia* Vol. 12 No 2 September 2016
3. Sukarno, Karina Janetta. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongandow Utara. *Jurnal KEDOKTERAN KLINIK (JKK)* Volume 1 No 1, Desember 2016
4. Listiana, Akma. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri Di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan* Volume VII, Nomor 3, November 2016 [5] (Fitri, 2016)..
5. Kaimudin, Nur Ia, dkk. (2017). Skrining dan Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMA Negeri 3 Kendari Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* VOL. 2/NO.6/Mei 2017
6. Kementerian Kesehatan RI. (2011). Upaya Penanggulangan Anemia Remaja di Indonesia.
7. Basith, Abdul, dkk. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Dunia Keperawatan* Volume 5, Nomor 1, Maret 2017

8. Suryani, Desri. (2015). Analisis Pola Makan dan Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas* Vol. 10, No. 1
9. Sihotang, S.D & Nunung Febriany. (2012). Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Tentang Anemia Defisiensi Besi Di SMA Negeri 15 Medan. *Jurnal Keperawatan Holistik* Vol 1, No 2 (2012)
10. Utami, Baiq Nurlaili, dkk (2015). Hubungan Pola Makan dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)* Volume 10, No.2, Juli 2015
11. Wibowo, Cahya Daris Tri, Harsoyo Notoatmojo2, Afiana Rohmani. (2013). Hubungan Antara Status Gizi dengan Anemia pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 3 Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah* Volume 1 Nomor 2 Tahun 2013
12. Isati & Sutanto Priyo Hastono. (2016). Determinan Kejadian Anemia Remaja Putri Di SMP Negeri 22 Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)* Vol.1, No.1, Maret 2016
13. Istiany, A & Rusilanti. (2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.