

# HUBUNGAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

Hj. Fatmawaty<sup>1</sup>, Siti Saharia<sup>1</sup>, Wirdatul Adwiah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

<sup>2</sup> Alumni Sarjana Terapan, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

Email:

## **ABSTRACT**

Anemia arises when the blood's hemoglobin level falls below normal due to insufficient nutrients, particularly iron. In Indonesia, anemia prevalence stands at 26.80% among 5-14-year-olds and 32% among 15-24-year-olds, with similar rates in South Sulawesi at 32%. Factors contributing to anemia include low socioeconomic status, inadequate diets, and poor adherence to iron supplementation tablets. This study aims to assess the correlation between adherence to iron supplementation and anemia incidence among adolescent girls at SMP Muhammadiyah 9 Berua. Utilizing a descriptive correlational approach with Chi-Square analysis and involving 31 female students as subjects, the research found that a majority (54.8%) adhered to iron supplementation, and most (74.2%) were not anemic. Statistical analysis revealed a significant association between adherence to iron supplementation and anemia incidence ( $p=0.038$ ,  $p<0.05$ ), underscoring the critical role of adherence in preventing anemia among adolescent girls.

**Keywords:** *Anemia, TTD Compliance, and Adolescent Girls*

## **ABSTRAK**

Anemia terjadi ketika kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari biasanya karena kekurangan zat gizi, khususnya zat besi. Prevalensi anemia di Indonesia pada usia 5-14 tahun sekitar 26,80%, dan pada usia 15-24 tahun mencapai 32%, dengan angka serupa terlihat di Sulawesi Selatan sebesar 32%. Faktor-faktor yang mempengaruhi anemia meliputi status ekonomi rendah, pola makan yang kurang baik, dan kepatuhan rendah dalam mengonsumsi tablet tambah darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hubungan antara kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 9 Berua. Dengan melibatkan 31 siswi sebagai sampel, penelitian menggunakan metode deskriptif korelasi dan analisis Chi-Square. Hasil menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri (54,8%) patuh dalam mengonsumsi tablet tambah darah, dan sebagian besar dari mereka (74,2%) tidak menderita anemia. Analisis statistik menunjukkan hubungan signifikan antara kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dan kejadian anemia, dengan  $p=0,038$  ( $p<0,05$ ), menunjukkan pentingnya kepatuhan dalam mencegah anemia pada remaja putri.

**Keywords:** *Anemia, Kepatuhan TTD, dan Remaja Putri*

## PENDAHULUAN

Anemia merujuk pada kondisi di mana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah turun di bawah level normal karena kekurangan zat gizi esensial. Saat ini, anemia menjadi salah satu tantangan gizi yang umum dan kompleks di seluruh dunia, baik di negara maju maupun berkembang. Kelompok usia mana pun, terutama remaja, berisiko mengalami kejadian anemia (WHO, 2015).

Remaja adalah periode ketika seseorang mengalami transisi dari usia kanak-kanak menuju usia dewasa. Pertumbuhan yang cepat pada remaja berkaitan dengan asupan gizi atau cara remaja mengonsumsi berbagai zat makanan, termasuk zat besi. (Judy M, 2014). Perempuan memiliki risiko lebih tinggi dikarenakan adanya fase menstruasi sehingga banyak kehilangan zat besi (Susilowati, 2016)

Presentasi anemia di Indonesia dibagi dalam beberapa kategori berdasarkan data yang diperoleh dari Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yakni 26,80% pada usia 5-14 tahun dan 32% pada usia 15-24. Prevalensi anemia pada perempuan cenderung lebih tinggi, mencapai 27,2% dibandingkan dengan laki-laki yang sebesar 20,3%. Di Sulawesi Selatan, prevalensi anemia pada remaja putri mencapai 32% (RISKESDAS, 2018).

Menurut World Health Organization (WHO), perempuan memiliki hambatan perkembangan akibat risiko anemia dengan data yang dihimpun mencapai 7,5 juta orang dan 50% nya terjadi pada anak-anak. Beberapa hal lain yang terpengaruh yakni kemampuan kognitif dan rentan terhadap penyakit infeksi (WHO, 2018).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi anemia yaitu status ekonomi, remaja perempuan yang tinggal terpisah dari

orang tua, asupan makanan yang rendah, dan durasi menstruasi lebih lama (Fentie dkk, 2020). Hal ini sejalan dengan penelitian (Marselina F dkk, 2022) tentang penyebab terjadinya anemia pada remaja putri adalah status gizi, pola menstruasi, kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah, karies gigi, psiko-sosial, malaria dan typhoid.

Kekurangan zat besi pada remaja putri berdampak pada kesehatan dan pencapaian akademik mereka, serta dapat meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan yang memberikan efek saat janin berkembang serta kesehatan ibu dan bayi yang baru lahir, bahkan meningkatkan risiko kematian bagi keduanya (Kemenkes RI, 2020).

Pemerintah telah mengeluarkan surat edaran No HK.03.03/V/0595/2016 yang berfokus pada pemberian tablet tambah darah kepada remaja putri dan wanita usia subur sebagai langkah untuk mencegah anemia. Pemerintah berupaya semaksimal mungkin untuk menciptakan generasi produktif masa depan dengan menekan angka stunting, dan juga peningkatan zat besi dalam tubuh (Kemenkes RI, 2018).

Kepatuhan remaja putri dan Wanita Usia Subur (WUS) dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) merupakan indikator keberhasilan program pemerintah dalam menangani anemia di Indonesia. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar 2018, konsumsi TTD pada remaja putri umur 10-19 tahun secara Nasional mencapai 98,6%, dengan 99,4% di Sulawesi Selatan. Namun, masih banyak remaja putri yang tidak mematuhi program pemerintah untuk mengonsumsi 52 butir selama 1 tahun (RISKESDAS, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal di Puskesmas Paccerakkang Kota Makassar diperoleh data cakupan pemberian TTD pada bulan Maret tahun 2023 dari 13 sekolah

SMP dan SMA yang berada di wilayah kerja Puskesmas Paccerakkang yaitu 100%, namun cakupan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah yaitu 82,5% dan SMP 09 Muhammadiyah Makassar rendah yaitu 81,9%. Data ini memberikan gambaran bagaimana kondisi remaja perempuan di SMP 09 Muhammadiyah.

## METODE

### Desain, Tempat dan Waktu

Jenis penelitian ini adalah penelitian *deskriptif korelasi* dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Tempat penelitian di SMP Muhammadiyah 9 Berua Makassar. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret- Desember 2023.

### Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua sumber data baik itu primer maupun sekunder. Dilakukan wawancara secara langsung menggunakan kuesioner dan data anemia remaja putri diperoleh dari pemeriksaan kadar Hb menggunakan alat Easy Touch CGHb oleh tenaga teknologi laboratorium medic untuk mengumpulkan data primer. Data skunder yaitu keadaan geografis dan demografis yang datanya diambil dari profil sekolah SMP Muhammadiyah 9 Berua Makassar.

### Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan komputer yaitu program Microsoft exe dan data dianalisis menggunakan komputer, yaitu program SPSS. Uji statistik yang digunakan dalam menguji hipotesis pada penelitian ini adalah Uji Chi-Square.

## HASIL

### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMP Muhammadiyah 9 Berua adalah salah satu sekolah swasta yang

ada di Kota Makassar terletak di Jl. Paccerakkang No.130 Kelurahan Paccerakkang Kecamatan Biringkanaya. SMP Muhammadiyah 9 Berua didirikan tahun 1978 berdasarkan Surat Keputusan Muhammadiyah Pusat nomor 991/II-047/Sw.S-78/1978 tanggal 16 Januari 1978. SMP Muhammadiyah 9 Berua didirikan diatas tanah seluas 3060 m<sup>2</sup>.

Jumlah seluruh guru di SMP Muhammadiyah 9 Berua yaitu 12 orang dan jumlah siswa sebanyak 73 orang terdiri dari laki-laki sebanyak 38 orang dan perempuan sebanyak 35 orang. Jumlah rombongan belajar (rombel) sebanyak 3 rombel yaitu kelas VII 1 kelas, VIII 1 kelas dan IX 1. Jumlah perempuan di kelas VII sebanyak 5 orang, kelas VIII sebanyak 18 orang dan kelas IX sebanyak 12 orang kelas.

### 2. Karakteristik Sampel

Jumlah subjek dalam penelitian ini adalah 31 siswi. Jumlah ini merupakan total sampel setelah ditetapkan beberapa kriteria inklusi yang didapatkan dari total populasi.

Tabel 03

Distribusi Sampel Berdasarkan Umur		
Umur	n	%
12 Tahun	1	3.2
13 Tahun	14	45.2
14 Tahun	13	41.9
15 Tahun	3	9.7
Total	31	100.0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 03 menunjukkan distribusi frekuensi sampel 31 sampel sebagian besar sampel berusia 13 tahun sebanyak 45,2%.

### 3. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri

Tabel 04

Distribusi Sampel Berdasarkan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Kepatuhan Konsumsi TTD		
	n	%
Patuh	17	54.8
Tidak Patuh	14	45.2
Total	31	100.0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data dalam Tabel 04, terdapat 17 orang (54,8%) yang patuh, sementara 14 orang (45,2%) tidak mematuhi.

#### 4. Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Tabel 05

Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian Anemia

Kejadian Anemia	n	%
Anemia	8	25.8
Tidak Anemia	23	74.2
Total	31	100.0

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 05 menunjukkan bahwa sampel mengalami anemia sebanyak 8 orang (25,8%) sedangkan yang tidak anemia sebanyak 23 orang (74,2%)

#### 5. Analisis Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Tabel 06

Distribusi Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia

Kepatuhan Konsumsi TTD	Kejadian Anemia		Total	Nilai <i>p</i>
	Anemia	Tidak Anemia		
Tidak Patuh	7	10	17	0,038
Patuh	1	13	14	
Total	8	23	31	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data dalam Tabel 06, ditemukan bahwa dari sampel yang patuh, satu orang mengalami anemia, sementara dari yang tidak patuh, tujuh orang mengalami anemia. Anemia memiliki hubungan dengan patuh atau tidaknya seseorang saat mengonsumsi tablet penambah darah yang dibuktikan dengan nilai *P*-value 0,038.

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Sampel

Didapatkan dalam penelitian ini responden dengan usia 13 tahun, yakni 14 orang (45,2%). WHO (2018) menetapkan rentang usia remaja antara 10-19 tahun. Usia ini cukup rentan yang mana pada usia ini sangat membutuhkan asupan gizi sedangkan pada realitanya masih belum bisa mencapainya karena kurangnya perhatian pada diri sendiri maupun dari orang tua. Namun, pola konsumsi mereka sering tidak memenuhi kebutuhan gizi yang dibutuhkan di usianya (Widnatusifah, 2020).

Pertumbuhan yang cepat pada remaja berkaitan dengan asupan gizi atau cara remaja mengonsumsi berbagai zat makanan, termasuk zat besi. (Judy M, 2014). Selama masa remaja, terutama pada perempuan, kebutuhan akan zat besi meningkat karena kerugian yang terjadi selama menstruasi. Inilah sebabnya perempuan memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita anemia gizi besi dibandingkan dengan laki-laki (Susilowati, 2016).

### 2. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas sampel memiliki tingkat kepatuhan tinggi dalam mengonsumsi tablet tambah darah, dengan 17 orang dari total 31 orang (54,8%) menunjukkan

kepatuhan. Faktor-faktor seperti orang tua dan informasi oleh diri sendiri juga menjadi faktor pendukung yang berpengaruh (Putri, 2021).

Salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan sampel adalah tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh mereka. Pengetahuan memiliki peran penting dalam mengubah perilaku seseorang untuk mengonsumsi tablet tambah darah.

Menurut penelitian Nuradhiani dkk (2017), kartu monitoring sangat membantu beberapa kelompok yang dibuktikan dengan meningkatkan kepatuhan diri. Faktor lain yang memengaruhi kepatuhan meliputi dukungan dari petugas kesehatan, guru, dan orang tua. Temuan serupa juga terdapat dalam penelitian Savitri dkk (2021), di mana sekolah mengatur jadwal konsumsi tablet zat besi secara bersama-sama untuk mempermudah pemantauan perkembangan murid yang mengonsumsinya.

### 3. Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas sampel tidak mengalami anemia, dengan 23 orang (74,2%) memiliki kadar Hb yang normal ( $\geq 12$  g/dl). Faktor-faktor seperti informasi yang diberikan oleh petugas kesehatan tentang manfaat dan pentingnya mengonsumsi tablet tambah darah secara teratur, serta pemahaman akan dampak jika tidak melakukan konsumsi, dan pemenuhan kebutuhan zat besi dari asupan makanan, mungkin mempengaruhi nilai Hb yang normal tersebut. Meskipun demikian, sebagian kecil masih memiliki kadar Hb di bawah 12 g/dl, yakni 8 orang (25,8%).

Beberapa permasalahan yang kerap terjadi pada remaja yakni kelebihan berat badan, kurang zat besi dan gizi.

Kebiasaan makan mereka dapat memengaruhi kesehatan mereka di masa depan. Konsentrasi dan akan gampang letih jika kekurangan zat besi. Hal ini berdampak pada produktivitas remaja ketika mereka usia produktif (Suryani dkk, 2015)

Asupan makanan yang kurang pada remaja dapat menyebabkan anemia gizi besi. Penelitian oleh Sandra F (2020) serta hasil penelitian Ketaren (2018) di SMA Pencawan Medan menunjukkan bahwa anemia menyerang remaja yang minim zat besi dibandingkan yang berkecukupan.

### 4. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Analisis menggunakan uji Chi Square dengan  $\alpha$  0,05 menunjukkan p-value sebesar 0,038 ( $p < 0,05$ ), menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Muhammadiyah 9 Berua Makassar. Temuan ini konsisten dengan penelitian oleh Putra dkk (2020) yang juga menemukan hubungan signifikan antara kepatuhan minum tablet tambah darah dan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso.

Menurut Albery (2011) dalam Agni (2020), patuh didasari oleh nilai taat, teratur, tertib, yang dilakukan secara konsisten. Sikap atau tindakan yang dilakukan bukanlah lagi dianggap sebagai beban, melainkan justru merupakan komitmen yang harus dipenuhi dan tidak dapat dilakukan secara umum (Rifani A dkk, 2020). Kepatuhan merupakan kendala pemberian suplementasi tablet tambah darah, oleh karena itu perlu adanya pengawasan untuk hal ini secara langsung Handayani dkk (2022). Dari penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa

faktor-faktor yang memengaruhi kejadian anemia meliputi pengetahuan tentang gizi, pola makan, dan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah

Remaja putri, khususnya mereka yang bersekolah di tingkat SMP, SMA, dan sebanding, serta yang tidak sekolah dengan usia 12-18 tahun, menjadi sasaran utama program pemerintah dalam menanggulangi anemia defisiensi zat besi. Tingkat kejadian anemia pada remaja di negara berkembang terus meningkat, mencapai sekitar 53,7% menurut data WHO. Di antara 11 negara Asia, Indonesia menempati peringkat 8 dengan 7,5 juta orang yang menderita anemia.

Pencegahan defisiensi zat besi telah dilakukan secara berkelanjutan di Indonesia. Salah satunya adalah melalui program pemberian suplemen zat besi secara gratis. Untuk mengatasi dan mencegah anemia, disarankan untuk mengonsumsi vitamin yang diperoleh dari buah berwarna merah, bayam, hati, dan limpa. Selain itu perlu untuk menjaga pola makan secara teratur untuk menjaga daya tahan tubuh dengan makanan yang telah disesuaikan porsi gizinya.

Menurut penelitian Nuradhiani dkk (2017), mengonsumsi tablet Fe satu kali seminggu dan setiap hari selama menstruasi memiliki tingkat kepatuhan. Berdasarkan hasil penelitiannya yaitu mengonsumsi tablet Fe setiap kali seminggu (15%) lebih tinggi dibandingkan mengonsumsi tablet Fe setiap hari selama menstruasi (5,8%). Beberapa penelitian lain juga menemukan bahwa wanita lebih menerima mengonsumsi tablet Fe sebanyak satu tablet per minggu dan ini bisa meningkatkan kepatuhan dibandingkan dengan mengonsumsinya satu tablet per hari.

Hasil penelitian ini, sejalan dengan temuan dari studi yang dilakukan oleh Putra dkk (2020), menunjukkan bahwa dari 33 remaja putri yang diteliti, 9 di antaranya (27,3%) tidak patuh dalam mengonsumsi tablet Fe, dan 6 orang (18,2%) di antaranya mengalami anemia. Penelitian tersebut juga mengindikasikan hubungan antara kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia di SMP Negeri 1 Tapen, Kabupaten Bondowoso pada tahun 2020. Oleh karena itu, langkah-langkah untuk mengatasi anemia zat besi pada remaja putri dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan tentang zat besi, menyadari dampak kekurangan zat besi, serta memahami manfaat mengonsumsi tablet tambah darah Putra dkk (2020).

## **KESIMPULAN**

Melalui hasil penelitian yang telah dijelaskan diatas maka kesimpulan yang diambil peneliti yakni :

1. Sebagian besar remaja putri telah patuh mengonsumsi tablet tambah dara yaitu 17 orang (54,8%).
2. Sebagian besar remaja putri memiliki kadar Hb normal yaitu 23 orang (74,2%).
3. Ada hubungan antara kepatuhan Konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan nilai p value= 0,038 (nilai p < 0,05).

## **Saran**

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggali lebih lanjut yaitu :

1. Penyebab yang mempengaruhi kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja putri.
2. Melakukan penelitian pada variable lain seperti pola menstruasi, pola

makan, dan status gizi yang belum peneliti kaji dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adriani M dan Wirjatmadi B. (2016). *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana Pernada Media Group.
- Fitri G (2016). *Pengaruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Remaja Putri dengan Anemia di SMK Negeri 1 Ponjong Gunungkidul*. Journal Dalam Unimus.
- Istiani A dan Ruslianti. (2013). *Gizi Terapan*. Bandung. Remaja Rosdakarya Bandung.
- Judy M (2014). *Gizi Bayi Anak dan Remaja*. Yogyakarta. Pustaka pelajar.
- Kelemu Fentie , Tolassa Wakayo, dan G.G. (2020). *Prevalence of Anemia and Associated Factors among Secondary School Adolescent Girls in Jimma Town , Oromia Regional State ,Southwest Ethiopia*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Remaja Putri Pada Masa Pandemi COVID-19*. Kementrian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI (2018). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Syria Studies, 7(1).
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*. Jakarta. Balitbang Kemenkes RI Jakarta.
- Ketaren, Y.R.O.B. (2018). *Hubungan Pola Makan dengan Angka Kejadian Anemia pada remaja Putri di SMA Pencawan Medan Tahun 2018*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
- Marselina F, D. (2022). *View of Studi Literatur Penyebab Terjadinya Anemia pada Remaja Putri*.
- Nuradhiani, A., Briawan, D. and Dwiriani, C.M (2017). *Dukungan Guru Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Tablet*.
- Pritisari, Damayanti D, Ilestari T.N. (2020). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. 21(1).
- Putra, K.A., Munir, Z. and Siam, W.N. (2020). *Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia (Hb) pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso*. Jurnal Keperawatan Profesional, 8(1).
- Putri, A.M. (2021). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Remaja Putri Mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) Di Sma Dan Smk Muhammadiyah Kota Pagar Alam Tahun 2021*.
- Rifani AA, Muslihatun WN dan Kurniati A. (2020). *Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Kulon Progo*.
- Sandra F, Ahmad S dan Arinda V. (2020). *Gizi Anak dan Remaja*. Edited by Kedua.
- Suryani D, Hafiani R, dan Junita R. (2015). *Analysis Of Diet And Iron Deficiency Anemia In Adolescent Girls City*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas. 10.
- Sarbani. (2014). *Good Practices Pendidikan Nilai Moral Dan Karakter Kepatuhan Di Sekolah*. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarmasin Universitas Lambung Mangkurat.
- Savitri, M.K. (2021). *Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri: a Systematic Review*. Jurnal Kesehatan Tambusai, 2(2).
- Steinberg L. (2014). *Age Of Opportunity*. Amerika Serikat. McGraw-Hill education.
- Susilowati K. (2016). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Bandung. Bandung :

- Refika Aditama.*
- United States Department of Agriculture  
USDA dan Health and Human  
Services. 2020 *Dietary  
Guidelines*. Amerika Serikat. U.S.  
Government Publishing Office.
- Utami A, Margawati A, Pramono D dan  
Wulandari RD. (2021). *Anemia  
pada Remaja Putri*. Semarang.  
Fakultas Kedokteran Universitas  
Diponegoro Semarang.
- Utami, BN, Surjani S dan  
Mardiyarningsih E. (2015).  
*Hubungan Pola Makan dan Pola  
Menstruasi dengan Kejadian  
Anemia Remaja Putri*. Jurnal  
Keperawatan Soedirman, 10(2),
- Widnatusifah, Battung MS, Bahar B,  
Jafar N dan Amalia M. (2020).  
*Gambaran Asupan Zat Gizi Dan  
Status Gizi Remaja Pengungsian  
Petobo Kota Palu*. *Jurnal Gizi  
Masyarakat Indonesia: The  
Journal of Indonesian Community  
Nutrition*, 9(1).
- World Health Organization. (2011).  
*Prevention Of Iron Deficiency  
Anaemia In Adolescents Role Of  
Weekly Iron*.
- World Health Organization (2015). The  
global prevalence of anaemia in  
2011.