

## Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja: Literatur Review

### *Nutritional Status with the Incidence of Anemia in Adolescents: Literature Review*

Lilis Zuniawati Setianingsih<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>STIKes Salsabila Serang, Indonesia

**Penulis Korespondensi:**

\*[liliszuniawati90@gmail.com](mailto:liliszuniawati90@gmail.com)

#### Proses Artikel

Diterima : November 2022  
Direview : Desember 2022  
Diterima : Januari 2023  
Tersedia Online : Januari 2023

**Keywords:** Nutritional Status, Anemia, Adolescent,

**Kata Kunci:** Status Gizi, Anemia, Remaja

**Diterbitkan oleh:** Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salsabila, Serang Banten

#### ABSTRACT

*Objectives of this paper is to determine the relationship between nutritional status and the incidence of anemia in adolescents. The literature review study is a method used in collecting data or sources related to a particular topic that can be obtained from various sources such as journals, books, the internet, and other libraries. The article search stage uses the keyword "The relationship of nutritional status with the incidence of anemia in adolescents" with a total of 10 articles in vulnerable time ranging from the last 5-10 years. The result shows based on journals that have been analyzed from a total of 10 studies, there are 2 studies showing no relationship between nutritional status and the incidence of anemia in adolescent girls, and 8 research results stating that there is a relationship between nutritional status and the incidence of anemia in adolescent girls. This is caused by several factors, including adolescent girls experiencing anemia caused by irregular eating patterns, abstinence from eating eggs / meat / fish, not like to eat vegetables, eating habits of fast food, and junk food. Adolescent girls who have menstruated are at risk of iron deficiency anemia, due to the amount of blood lost during one menstrual period.*

#### ABSTRAK

*Tujuan artikel ini untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja. Desain penelitian ini adalah literature review Studi literature review adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan pada sebuah topik tertentu yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain. Tahap pencarian artikel menggunakan kata kunci "Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja" dengan jumlah 10 artikel dalam rentan waktu mulai dari 5-10 tahun terakhir. Hasil Penelitian menunjukkan berdasarkan jurnal-jurnal yang telah dianalisis dari jumlah 10 penelitian terdapat 2 penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri, dan 8 hasil penelitian menyatakan terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, meliputi remaja putri mengalami anemia disebabkan karena pola makan yang tidak teratur, pantangan makan telur/daging/ikan, tidak suka mengonsumsi sayur, kebiasaan makan makanan fast food, dan junk food. Remaja putri yang sudah mengalami menstruasi beresiko terjadi anemia defisiensi zat besi, karena jumlah darah yang hilang selama satu periode haid.*

#### Cara Mengutip Artikel :

Setianingsih, L.Z. (2023). Literatur Review Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Delima*, 5(2): 63-. DOI: <https://doi.org/10.60010/jikd/v5i2.92>

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi ketika jumlah hemoglobin dalam darah kurang dari kadar normal. Remaja perempuan memiliki risiko tinggi mengalami anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat pertumbuhan dan menstruasi. Aktivitas sekolah dan aktivitas ekstrakurikuler yang tinggi dapat mempengaruhi pola makan yang tidak teratur, selain itu kebiasaan mengkonsumsi minuman yang menghambat penyerapan zat besi dapat mempengaruhi kadar hemoglobin seseorang (Dinkes, 2012, Umi, 2017). Prevalensi anemia yang tinggi pada remaja jika tidak ditangani dengan baik dapat berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi signifikan terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah (Robertus, 2014, dalam Umi, 2017).

Berdasarkan data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2015, prevalensi kekurangan darah pada wanita usia subur (WUS) sebesar 29%. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi kekurangan darah berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa wanita memiliki angka yang lebih tinggi dibandingkan dengan pria, yaitu sebesar 27,2%. Jika dikelompokkan berdasarkan karakteristik usia, diperoleh prevalensi kekurangan darah pada usia 5-14 tahun sebesar 26,8%, pada usia 15-24 tahun sebesar 32,0%, pada usia 25-34 tahun sebesar 15,1%, dan pada usia 33-44 tahun sebesar 16,7% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Remaja perempuan memiliki risiko 10 kali lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki. Hal ini dikarenakan remaja perempuan mengalami haid setiap bulannya dan dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan asupan zat besi yang cenderung lebih banyak (Choiriyah, 2015). Peningkatan kebutuhan zat besi pada masa remaja mencapai puncaknya pada usia antara 14-15 tahun untuk perempuan dan satu sampai dua tahun kemudian pada laki-laki. Setelah mencapai kematangan seksual, terjadi penurunan kebutuhan zat besi, sehingga terdapat peluang untuk memperbaiki kekurangan zat besi terutama pada remaja laki-laki. Sedangkan pada remaja gadis, haid mulai terjadi satu tahun setelah puncak pertumbuhan dan menyebabkan kebutuhan zat besi akan tetap tinggi sampai usia reproduktif untuk mengganti

kehilangan zat besi yang terjadi saat haid. Itulah sebabnya kelompok remaja perempuan lebih rentan mengalami anemia dibanding remaja laki-laki (Fikawati, 2017).

Faktor penyebab masalah gizi remaja diantaranya yaitu kebiasaan makan yang buruk berpangkal pada kebiasaan makan keluarga yang buruk sejak kecil, pemahaman gizi yang keliru pada remaja seperti membatasi makanan agar menjaga kelangsingan tubuh, kesukaan terhadap makanan tertentu seperti hanya makan junk food. Masalah gizi pada remaja akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat seperti penurunan konsentrasi belajar, penurunan kesegaran jasmani dan resiko melahirkan bayi BBLR (Waryana, 2010; Adriani, 2016).

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *literature review* atau tinjauan pustaka. Literatur review adalah sebuah metode yang sistematis, eksplisit dan reproduibel untuk melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi Studi literature review adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan pada sebuah topik tertentu yang bisa didapat dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lain. Tahap pencarian artikel menggunakan kata kunci "Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja" dengan jumlah 10 artikel dalam rentan waktu mulai dari 5-10 tahun terakhir.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian Adiyani K. dkk. (2017) di SMA PGRI 4 Banjarmasin distribusi frekuensi kesehatan gizi pada remaja putri menunjukkan bahwa rata-rata remaja putri memiliki kesehatan gizi yang normal. Menurut Adrian (2016) menyatakan bahwa kesehatan gizi remaja dapat tercermin dari pola makan yang teratur dan aktivitas fisik, untuk mencapai pertumbuhan fisik yang optimal. Pertumbuhan kesehatan gizi remaja juga dipengaruhi oleh asupan protein, kalori, dan energi. Energi yang dibutuhkan oleh remaja harus sesuai dengan aktivitas yang mereka lakukan, sehingga jika tidak sesuai, kebutuhannya belum terpenuhi dengan baik. Dengan mengonsumsi protein dan kalori sesuai

kebutuhan dan cukup, pertumbuhan tubuh yang melibatkan peningkatan berat badan dan tinggi badan akan tercapai dengan baik (Dieny, 2014).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Suryani, Linda. 2017) di SMA PGRI Pekanbaru dari jumlah sampel 147 orang terdapat 83 % memiliki status gizi baik. Gizi memiliki pengaruh yang besar dalam mengawal pertumbuhan remaja. Salah satu penilaian untuk mengukur kondisi gizi adalah dengan status gizi. Status gizi pada remaja diukur dengan menggunakan Indeks Masa Tubuh/Umur (IMT/U). Menurut Supariasa (2012) penilaian status gizi dibagi atas 2 yaitu Penilaian status gizi secara langsung (Antropometri, Klinis, Biokimia dan Biofisik) dan Penilaian status gizi secara tidak langsung (Survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi). Menurut Supariasa (2012) cara pengukuran yang paling sering digunakan di masyarakat adalah antropometri gizi. Antropometri berasal dari kata *anthropos* dan *metros*. *Anthropos* artinya tubuh dan *metros* artinya ukuran. Jadi, antropometri adalah ukuran tubuh. Jadi antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi.

Hal tersebut bertentangan dengan hasil penelitian Yuhana, S (2019) di SMK Negeri 1 Rangkasbitung tahun 2018 dari total sampel 140 siswa terdapat 64,29% memiliki status gizi tidak ideal. Jika seseorang memiliki status gizi yang tidak ideal, yaitu di bawah 18,5 atau di atas 25,0, maka ada risiko yang terkait. Dalam hal ini, secara fisik, tubuh dan organ-organ dalam tubuh tidak berfungsi secara optimal karena kurangnya asupan makanan yang mengandung zat besi, karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat, dan air yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Jika seseorang memiliki status gizi yang tidak ideal (kurus), maka ia mengalami kekurangan banyak vitamin, mineral, dan protein, sehingga zat-zat gizi lain yang dibutuhkan oleh tubuh tidak terpenuhi, yang pada akhirnya dapat menyebabkan anemia. Di sisi lain, jika seseorang memiliki status gizi yang tidak ideal (gemuk), maka ia mengalami kekurangan vitamin, mineral, serat, dan air, serta kelebihan karbohidrat dan lemak. Hal ini menyebabkan penyerapan zat besi dalam tubuh tidak berjalan dengan baik, yang pada akhirnya juga dapat menyebabkan anemia (Hapzah & Yulita, 2012).

## Distribusi Kejadian Anemia pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian Indriani, A (2017) di SMAN 1 Kasihan sebagian besar tidak mengalami anemia pada remaja putri sebanyak 47 siswi (78,3%) dan sebagian kecil mengalami anemia sebanyak 13 siswi (21,7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Suryani, L (2017) di SMA PGRI Pekanbaru bahwa sebesar 83% responden tidak mengalami anemia. Remaja memiliki peranan penting dalam pembangunan dan perkembangan suatu bangsa, sebab remaja yang sehat merupakan investasi masa depan. Salah satu masalah kesehatan yang menjadi beban pada remaja, khususnya remaja putri adalah anemia. Anemia merupakan kondisi penyakit yang ditandai dengan kurangnya sel darah merah dalam tubuh sehingga menyebabkan kondisi lelah, letih, lesu dan berdampak pada produktivitas penderita. Di samping itu, remaja putri yang mengalami anemia berisiko lebih besar melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *stunting* (Sartika *et al.*, 2021). Prevalensi anemia pada remaja di Indonesia tergolong cukup tinggi, yaitu sebesar 32 % (Riskesdas, 2018). Oleh karena itu, penanggulangan dan pencegahan anemia pada remaja putri menjadi masalah kesehatan yang difokuskan oleh pemerintah.

Hal ini bertentangan dengan penelitian Adiyani K. dkk. (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami kejadian anemia, yaitu 62,7%. Kemudian diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah, S. Dkk (2020) yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Garawangi Kabupaten Kuningan dari 110 responden remaja putri, diketahui sebagian besar mengalami anemia yaitu sebanyak 82 remaja (74,5%). Anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang perlu mendapat perhatian khusus. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32 %, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia. Hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal dan kurangnya aktifitas fisik. Terdapat 26,4% anak usia 5-14 tahun dan 18,4% usia 15-24 tahun mengalami anemia. Artinya, di Indonesia ada sekitar 1 dari 5 anak remaja menderita anemia. Beberapa dampak anemia pada remaja putri (rematri) cukup memprihatinkan, seperti penurunan kesehatan dan prestasi sekolah. Di masa dewasa, kondisi anemia diperparah ketika hamil yang menyebabkan tidak optimalnya pertumbuhan dan perkembangan janin, komplikasi

hamil dan persalinan, serta berakibat pada kematian ibu dan anak. Anemia merupakan sebuah kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah lebih rendah dari yang seharusnya. Untuk rematri dikatakan anemia apabila Hb < 12 gr/dl. Hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkan oksigen ke seluruh sel jaringan tubuh, termasuk otot dan otak untuk melakukan fungsinya. Tanda-tanda anemia lazim disebut dengan 5 L, yaitu lesu, lelah, letih, lemah dan lunglai.

Beberapa hal penyebab rematri mengalami anemia, seperti menstruasi/ kehilangan banyak darah, kurang asupan kaya zat besi dan protein, sering melakukan diet yang keliru, dan sedang tumbuh pesat yang tidak seimbang dengan asupan gizinya. Salah satu caranya adalah dengan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) agar dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Hal ini juga didukung dengan mengonsumsi makanan yang cukup mengandung zat besi dan protein agar tubuh dapat membentuk hemoglobin dan dapat menyerap zat besi dengan baik. Selain itu, rematri dihimbau untuk mengonsumsi makanan gizi seimbang (isi piringku), makan buah sayur secukupnya, memeriksa kadar Hb, serta mengonsumsi vitamin A, C, E. Adapun mengonsumsi TTD satu tablet per minggu harus dengan air putih dan bukan cairan lainnya (seperti teh, kopi, dan susu), karena dapat menghambat penyerapan zat besi (Kemenkes, 2018).

### **Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri**

Dalam penelitian Adiyani, K. dkk (2017) hasil Analisa bivariat dapat disimpulkan bahwa 66,7% remaja putri dengan status gizi normal lebih banyak mengalami anemia. Hal Dari 38 siswa/i yang mengalami anemia 34% diantaranya mengalami gizi kurang. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Suryani, L (2017) dari 38 siswa yang menderita anemia, 34% mengalami gizi buruk. Pada kondisi malnutrisi/kekurangan, asupan makanan berkurang dan tubuh secara perlahan melakukan proses penyesuaian. Lambat laun, metabolisme melambat dan kebutuhan energi serta oksigen berkurang, sehingga lebih sedikit sel darah merah yang dibutuhkan untuk membawa oksigen. Penurunan massa sel darah merah merupakan hasil normal dari penurunan asupan berat badan.

Berdasarkan hasil analisis Nurjannah, S (2020) dari jumlah 63 responden remaja putri, terdapat 37 remaja (58,7%) dengan status gizi

normal mengalami anemia. Sedangkan penelitian Yuhana, S (2017) hasil uji statistik dengan menggunakan Chi Square pada  $\alpha=0,05$  didapatkan nilai P sebesar 0.00 ( $p \leq 0,05$ ) yang berarti bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia di SMK Negeri 1 Rangkasbitung Tahun 2018. Adapun nilai OR = 141 artinya remaja dengan status gizi tidak ideal memiliki risiko terkena anemia 141 kali lebih besar dibandingkan remaja dengan status gizi ideal. Secara umum konsumsi makanan berkaitan erat dengan status gizi. Apabila seseorang dengan status gizi tidak ideal yaitu 25,0 memiliki risiko, karena secara fisik dilihat dari hasil IMT kondisi tubuh dan organ-organ dalam tubuh tidak bekerja secara optimal dikarenakan asupan makanan yang dikonsumsi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Indriani, A (2017) Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan  $p=0,474$  yang artinya tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Kasihan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani (2014) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri dikarenakan tidak memperhatikan faktor-faktor yang harus dikontrol seperti status menstruasi, pola diet dan kebiasaan sarapan pagi. Hal ini diduga karena ada faktor lain yang juga berpengaruh terhadap terjadinya anemia yaitu tingkat konsumsi zat gizi, remaja putri dengan kategori normal memungkinkan menderita anemia apabila tingkat konsumsi zat gizi yang mempermudah absorpsi besi masih kurang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Martini tahun 2015 dengan judul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di MAN 1 Metro menyimpulkan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia di Kelas XI MAN 1 Metro Lampung Timur menunjukkan remaja putri dari 115 orang yang mengalami anemia berjumlah 40% dengan rata-rata Hb 11,8 gr%. Status gizi responden yang berdasarkan indikator IMT menunjukkan kategori kurus berjumlah 34,8% ( $p= 0,009 < \alpha = 0,05$ ). Remaja dengan kategori status gizi kurus mempunyai risiko 3,1 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang kategori status gizinya normal atau ideal (OR=3,059 (95% CI:1,4256,761). Pada dasarnya anemia dipengaruhi secara langsung oleh konsumsi makanan sehari-hari yang kurang mengandung zat besi.

Arisman (2014) yang menyatakan bahwa remaja putri yang sudah mengalami menstruasi beresiko terjadi anemia defisiensi zat besi, karena jumlah darah yang hilang selama satu periode haid berkisar 20-25 cc, jumlah ini menggambarkan kehilangan zat besi sebesar 12,5-15 mg per bulan, atau kira-kira sama dengan 0,4-0,5 mg per hari. Jika jumlah tersebut ditambah dengan kehilangan basal, jumlah total zat besi yang hilang sebesar 1,25 mg per hari. Responden yang memiliki status gizi lebih gemuk dan mengalami anemia sebanyak 6 dari 8 remaja (75%). Dari data hasil penelitian didapatkan 6 remaja dengan status gizi gemuk yang mengalami anemia yaitu 5 remaja (83,3%) dengan pola menstruasi 8-10 hari dengan rata-rata 9,4 hari. Walaupun remaja tersebut memiliki status gizi gemuk apabila pola menstruasinya tidak normal dapat menyebabkan anemia pada remaja tersebut. Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Proverawati dan Wati (2011), umumnya wanita yang memiliki siklus menstruasi 21-35 hari dan lamanya menstruasi 3-7 hari menyebabkan banyaknya darah yang keluar dan memengaruhi persediaan zat besi pada tubuh wanita tersebut menjadi rendah dan akan berpengaruh pada kejadian anemia.

### PENUTUP

Berdasarkan jurnal-jurnal yang telah dianalisis dari jumlah 10 penelitian terdapat 2 penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri, dan 8 hasil penelitian menyatakan terdapat hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, meliputi remaja putri mengalami anemia disebabkan karena pola makan yang tidak teratur, pantangan makan telur/daging/ikan, tidak suka mengonsumsi sayur, kebiasaan makan makanan fast food, dan junk food. Remaja putri yang sudah mengalami menstruasi beresiko terjadi anemia defisiensi zat besi, karena jumlah darah yang hilang selama satu periode haid. Adapun saran yang dapat peneliti berikan dari literature review ini bagi Institusi kesehatan diharapkan menambah literature kepustakaan terutama mengenai anemia remaja sebagai bahan informasi tentang anemia yang diupayakan guna menunjang aplikasi penelitian ilmiah mahasiswa selanjutnya. Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan status gizi dengan kejadian

anemia pada remaja putri dengan jumlah sampel yang lebih besar dan tempat yang berbeda pula.

Peneliti selanjutnya juga dapat melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri seperti faktor kurangnya asupan zat besi, pengetahuan, pola makan, atau kebiasaan makan. Bagi tenaga kesehatan meningkatkan pemantauan dan deteksi dini faktor risiko anemia yaitu pada remaja yang memiliki status gizi tidak normal sehingga dapat terjaring secara dini dan mendapatkan penanganan segera.

### DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI
- Kusmiran Eny. 2011. Kesehatan Reproduksi Dan Wanita. Salemba : Bandung.
- Nugraha. 2014. Pendidikan Dan Konsultasi Gizi. EGC : Jakarta.
- Proverawati, Atikah. 2011. Anemia & Anemia Kehamilan. Nuha Medika : Yogyakarta
- Iryanti NP. Hubungan status gizi dan kejadian anemia dengan kesegaran jasmani pada remaja putri kelas X dan XI di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta. (skripsi). Surakarta: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah; 2015.
- Ariyani, R. (2016). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Mojolaban Kabupaten Wilayah Kerja Puskesmas Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Thesis, 1– 16.
- Anjelina, R. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III.. *Journal of Telenursing*, 1(2), 334–343
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas). Jakarta: 2018.
- Kulsum U, Halim R. Kebiasaan sarapan pagi berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja di SMA Negeri 8 Muaro Jambi. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*. 2016; 18(1): 9-19

- Istiany A, Rusilanti. Gizi terapan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2013.
- Mariana W, Khafidhoh N. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Swadaya Wilayah Kerja Puskesmas Karangdoro Kota Semarang. *Jurnal Kebidanan*. 2013; 2(4): 35-42.
- Adriyana, Marryana. Peranan gizi dalam siklus kehidupan. Jakarta: Kencana; 2012.
- Marmi. Gizi dalam kesehatan reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2013.
- Daris, dkk. 2013. Hubungan Antara Status Gizi dengan Anemia pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 3 Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah Online*, Vol. 1, No. 2. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/download/1298/1351>.
- Tarwoto & Wasnidar. 2013. Buku Aku Anemia Pada Ibu Hamil Dan Konsep Penatalaksanaan. Trans Info Media : Jakarta.