



**JM**

**Volume 12 No. 2 (Oktober 2024)**

**© The Author(s) 2024**

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN SARI BUNGA ROSELLA DAN BUAH KURMA  
TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN PADA REMAJA DENGAN  
ANEMIA RINGAN DI KABUPATEN PANDEGLANG  
TAHUN 2024**

**EFFECTIVENESS OF GIVING ROSELLA FLOWER ESSENCE AND DATE PALM  
ON INCREASING HEMOGLOBIN IN ADOLESCENTS WITH MILD ANEMIA IN  
PANDEGLANG DISTRICT IN 2024**

**RUBIYANTI WAHYUNI, LENI RAHMAWATI FITRI, SHINTA TENTINA, SITI  
SAADAH, EVA ANDRIYANI, R. RATNA MUTIA METTY  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI BIDAN, PROGRAM PROFESI,  
FAKULTAS VOKASI, UNIVERSITAS INDONESIA MAJU  
Email: lenirahmawatifitri@gmail.com**

**ABSTRAK**

Masa remaja adalah masa transisi penting dari fase anak-anak menuju kedewasaan. Perubahan dan pertumbuhan fisik yang signifikan pada masa remaja mengakibatkan kebutuhan gizi meningkat. Salah satu komponen zat gizi yang paling dibutuhkan saat pertumbuhan remaja yaitu zat besi, makanan yang mengandung zat besi dan sumber vitamin C adalah bunga Rosella dan Kurma. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberi asuhan kebidanan dan mengetahui efektifitas pemberian teh bunga rosella dan buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri dengan anemia ringan di Kabupaten Pandeglang. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan cara melakukan obsetvasi perbandingan efektifitas konsumsi air rebusan bunga rosella dan konsumsi buah kurma terhadap remaja putri yang mengalami anemia ringan di Kabupaten pandeglang tahun 2024. Hasil dari peneliitian bahwa yang diberikan intervensi sari bunga rosella pada responden ke satu sampai dengan responden ke lima belas terdapat kenaikan haemoglobin yang cukup signifikan, hal itu menunjukkan keefektifan dari sari bunga rosella yang di konsumsi oleh responden satu sampai dengan responden 15, karena adanya kenaikan haemoglobin meskipun peningkatannya perlahan. Pada intervensi pemberian kurma yang di berikan pada responden 16 sampai dengan resonden 30 dapat dilihat kenaikan haemoglobin pada responden, namun kenaikan haemoglobinnya jauh lebih lama dibandingkan pada intervensi dengan sari bunga rosella. Sehingga penulis dapat menyimpulkan bahwa pemberian intervensi sari bunga rosella lebih efektif dalam meningkatkan kadar haemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia ringan di kabupaten pandeglang, dibandingkan intervensi pemberian buah kurma.

**Kata Kunci: Anemia, Remaja Putri, Rosella, Kurma**

## ABSTRACT

Adolescence is an important transition period from childhood to adulthood. Significant physical changes and growth during adolescence result in increased nutritional needs. One of the most needed nutritional components during adolescent growth is iron, foods containing iron and sources of vitamin C are Rosella flowers and Dates. The purpose of this study was to provide midwifery care and determine the effectiveness of giving rosella flower tea and dates on increasing hemoglobin levels in adolescent girls with mild anemia in Pandeglang Regency. The method used in this study was by conducting comparative observations of the effectiveness of consuming boiled rosella flower water and consuming dates on adolescent girls with mild anemia in Pandeglang Regency in 2024. The results of the study showed that the intervention of rosella flower extract in respondents one to fifteen had a significant increase in hemoglobin, this shows the effectiveness of rosella flower extract consumed by respondents one to 15, because there was an increase in hemoglobin even though the increase was slow. In the intervention of giving dates given to respondents 16 to 30, an increase in hemoglobin in respondents can be seen, but the increase in hemoglobin is much longer than in the intervention with rosella flower extract. So the author can conclude that the provision of rosella flower extract intervention is more effective in increasing hemoglobin levels in adolescent girls who experience mild anemia in Pandeglang district, compared to the intervention of giving dates.

**Keywords: Anemia, Young Women, Rosella, Dates**

## PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa transisi penting dari fase anak-anak menuju kedewasaan. Remaja akan melalui suatu tahap perkembangan yang bertujuan untuk mencapai kematangan di mana terjadi perubahan fisik, biologis, dan psikologis yang unik sehingga dapat menentukan perkembangan selanjutnya (Setiawan & Alizamar, 2019). Menurut WHO (2019), rentang usia remaja adalah 10-19 tahun yang terbagi dalam dua periode yaitu, remaja awal (usia 10-14 tahun) dan remaja akhir (15-19 tahun). Populasi remaja dari keseluruhan penduduk didunia yaitu sekitar 1,2 miliar atau sekitar 18% (Bulu et al., 2019). Perubahan dan pertumbuhan fisik yang signifikan pada masa remaja mengakibatkan kebutuhan gizi meningkat. Salah satu komponen zat gizi yang paling dibutuhkan saat pertumbuhan remaja yaitu zat besi. Saat anak tumbuh menjadi remaja, zat besi sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan yang menyebabkan volume darah meningkat, massa otot dan enzim. Khususnya pada remaja putri yang sangat rentan terhadap

terhadap masalah gizi dan anemia, asupan zat besi sangat penting karena adanya menstruasi yang dialami setiap bulannya, yang dapat menyebabkan kehilangan sejumlah darah antara 50-80 ml dalam sekali siklus menstruasi atau rata-rata kehilangan darah sebesar 35 ml dalam satu siklus menstruasi (Kristiana, 2019).

Penyebab lain yang dapat menyebabkan remaja putri sangat beresiko mengalami anemia selain karena siklus menstruasi adalah karena gaya hidup dan asupan gizi, menurut Martiasari et al, 2022 remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk badan, sehingga banyak yang mengkonsumsi makanan yang tidak adekuat. Akibatnya, remaja putri lebih rawan terkena masalah kesehatan, diantaranya anemia (Martiasari et al, 2022).

Menurut data yang diperoleh dari World Health Organization (WHO) dalam world health statistics tahun 2021 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada wanita usia reproduktif (15-49) di dunia tahun 2019 berkisar sebanyak 29.9 % dan prevalensi anemia pada Wanita tidak hamil usia 15-49 tahun sebesar 29.6% yang mana kategori usia

remaja termasuk didalamnya. Anemia banyak juga terdapat di negara maju maupun negara yang sedang berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia (Kemenkes, 2018). Prevalensi anemia pada remaja putri berkisar sebesar 27.2% pada kelompok usia 15-24 tahun sedangkan pada remaja putra angka anemia lebih rendah yaitu sebesar 20.3% sehingga hal ini menyebabkan anemia merupakan masalah kesehatan utama pada remaja khususnya remaja putri. Hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal dan kurangnya aktifitas fisik. Di Provinsi Banten pada tahun 2018 diketahui terdapat 35% remaja putri menderita anemia, dan untuk daerah Kabupaten Pandeglang kejadian anemia pada tahun 2023 berada di angka 11,50% (Dinkes Pandeglang, 2023).

Beberapa upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kesehatan status gizi dalam mencegah anemia terutama pada remaja putri sebagai generasi penerus dan sumber daya pembangunan yang potensial, karena remaja putri yang terpelihara kesehatannya akan menjadi ibu yang sehat saat memasuki perkawinan dan kehamilan, sehingga untuk mencegah kejadian anemia defisiensi besi, maka pemerintah sudah memberikan suplementasi kepada remaja dengan pemberian tablet Fe secara rutin, tetapi cara ini sering tidak disukai karena sering menimbulkan mual dan muntah karena bau besi, konstipasi, tinja berwarna hitam dan diare (Zuhraeni et al., 2021). Oleh karena itu diperlukan terobosan sehat dan aman dengan konsumsi makanan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, metode non farmakologi untuk mengatasi anemia dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan vitamin C. Salah satu makanan yang mengandung zat besi dan sumber vitamin C adalah bunga Rosella. Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* Linn) juga sangat dikenal karena kelopakannya memiliki fungsi sebagai minuman kesehatan. Kandungan zat

besi dan vitamin C dalam 100 gr kelopak bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* Linn), yaitu zat besi sebesar 8,98 mg dan vitamin C 244,4 mg. Sedangkan kandungan kelopak bunga Rosella dalam bentuk ekstrak lebih tinggi yaitu zat besi 13,59 mg dan vitamin C 336,3 mg per 100 gr ekstrak kelopak bunga rosella. Kandungan flavonoid yang paling banyak di dalam Rosella yaitu gossypetin, hibisten dan sabdaretin, serta ada beberapa senyawa metabolit lain yang juga dapat membantu dalam meningkatkan jumlah eritrosit. Senyawa antosianin dapat merangsang produksi eritropoietin sehingga mempengaruhi pembentukan sel darah merah menurut Megantara, dalam tarwihah et al (2023).

Buah lain yang dapat mengatasi anemia adalah kurma, buah kurma merupakan makanan yang mengandung energi tinggi dengan komposisi ideal, didalamnya memiliki kandungan karbohidrat, triptofan, omega3, vitamin C, vitamin B6, Ca<sup>2+</sup>, Zn, dan Mg. Buah kurma mengandung serat yang sangat tinggi, selain itu juga mengandung kalium, mangan, fosfor, besi, belerang, kalsium juga magnesium yang sangat baik untuk dikonsumsi. Dengan kandungan yang lengkap, diharapkan buah kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja yang mengalami anemia ringan. Buah kurma yang kaya akan zat besi dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Selain itu, buah kurma juga mengandung protein, serat, glukosa, vitamin, biotin, niasin, asam folat, kalsium, sodium dan potasium. Kadar protein pada buah kurma sekitar 1,8-2%, kadar glukosa sekitar 50-57%, dan kadar serat 2-4%. Kandungan protein, karbohidrat dan lemak pada kurma mendukung proses sintesis hemoglobin. Mengonsumsi kurma secara rutin akan membantu menjaga tubuh dari gangguan kesehatan. Mengonsumsi kurma selama 14 hari sebanyak 100 gram atau kurang lebih 5-7 buah secara rutin akan membantu meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Menurut data kementerian kesehatan haji menjelaskan bahwa kadar zat besi dalam buah kurma juga cukup tinggi

yaitu 0,90mg/100g buah kurma (11% AKG), dimana zat besi menjadi salah satu komponen dalam darah untuk membawa oksigen dalam darah, untuk menjaga keseimbangan zat besi dalam tubuh. Kurma sukari punya kandungan zat besi yang tinggi jadi jika dikonsumsi rutin bisa membersihkan dan membantu menjaga aliran darah tetap lancar, kurma sukari bagus untuk dikonsumsi ibu hamil untuk mencegah anemia (Penti et al 2023). Buah kurma memiliki kandungan zat besi yang lebih tinggi dibandingkan dengan sumber zat besi lainnya, kandungan zat besi pada buah kurma adalah 13,7 mg sedangkan kandungan kacang hijau dan kacang arab adalah sebesar 6,7 mg dan 6,2 mg (Aisah et al., 2022). Kandungan zat besi yang ada dalam buah kurma inilah yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

Berdasarkan peneliti terdahulu yang dilakukan oleh sriyulita et al (2023) menunjukkan bahwa kadar HB pada kelompok perlakuan sebelum diberikan buah kurma, sebagian besar remaja putri memiliki HB yang tidak normal, tetapi sesudah diberikan buah kurma didapatkan HB normal remaja putri sebanyak 12 orang (80%) dan HB yang tidak normal terdapat 3 orang (20%). Buah kurma dapat menjadi salah satu pilihan jenis makanan khusus yang dapat dijadikan sebagai pengobatan dan merawat kesehatan tubuh dalam meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh khususnya yang diperlukan oleh remaja putri yang mengalami kadar HB tidak normal sebagai pengobatan komplementer.

Penelitian lain yang menunjukkan terdapat pengaruh teh rosella terhadap kadar hemoglobin adalah penelitian yang dilakukan oleh Rohmatin et al (2021) dimana hasil dari penelitian efektifitas bunga rosella menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin sebelum intervensi 11,07 dan rata-rata kadar hemoglobin sesudah intervensi 11,95. Hasil uji t didapat p value sebesar  $0,00 < 0,05$  dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian teh bunga rosella dengan peningkatan kadar HB.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan penulis melalui wawancara kepada 10 remaja

putri yang memeriksakan kesehatannya ke RSUD Berkah Pandeglang didapatkan 5 remaja putri mengeluh mudah lelah dan mengalami limbung ketika bangun dari duduk, sedangkan 2 orang mengatakan sering cepat mengantuk, malas makan. 1 orang mengatakan tidak merasakan gejala awal kurangnya kadar hemoglobin tetapi konjungtiva terlihat pucat dan suka pingsan saat mengikuti upacara bendera hari senin. Penulis juga menanyakan apakah responden pernah menerima tablet penambah darah di sekolah, 7 orang menjawab pernah tapi tidak di minum, 2 orang menjawab pernah dan diminum tapi tidak suka karna bau, satu orang menjawab tidak tau. Saat beberapa remaja putri diwawancarai tentang bunga rosella dan kegemaran terhadap buah kurma tidak ada satupun yang tau mengenai bunga rosella, sebanyak 6 remaja putri mengatakan menyukai kurma karena enak dan manis terlebih saat bulan ramadhan sebagai menu pembuka saat berbuka puasa dan 1 siswi mengatakan kurang menyukai kurma karena belum terbiasa mengkonsumsinya. Fenomena di atas membuat penulis tertarik untuk mengetahui efektifitas teh rosella dan buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja anemia ringan di Kabupaten Pandeglang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini memberikan gambaran dan penjelasan yang tepat mengenai keadaan atau gejala yang dihadapi. Menurut Sugiyono (2020) metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Populasi/Sampel pada penelitian ini adalah remaja putri antara umur 12-15 tahun

di Kabupaten Pandeglang. Jumlah sampel dibagi dalam dua kelompok yaitu: 15 responden menjadi kelompok yang mengkonsumsi sari bunga rosella dan 15 responden lagi menjadi kelompok yang mengkonsumsi buah kurma. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yakni penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu

## PEMBAHASAN

hasil intervensi yang telah dilakukan penulis terhadap 30 responden, didapatkan hasil bahwa yang diberikan intervensi sari bunga rosella pada responden ke satu sampai dengan responden ke lima belas terdapat kenaikan haemoglobin yang cukup signifikan, hal itu menunjukkan keefektifan dari sari bunga rosella yang di konsumsi oleh responden satu sampai dengan responden 15, karena adanya kenaikan haemoglobin meskipun peningkatannya perlahan.

Pada intervensi pemberian kurma yang di berikan pada responden 16 sampai dengan responden 30 dapat dilihat kenaikan haemoglobin pada responden, namun kenaikan haemoglobinnya jauh lebih lama dibandingkan pada intervensi dengan sari bunga rosella.

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada 15 orang remaja putri yang menjadi responden pada penelitian pemberian sari bunga rosella semuanya mengalami kenaikan haemoglobin hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harmawati, Sandra Hardini, dan Prima Yulianti (2022) yang menyatakan bahwa rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan rebusan bunga rosella (*hibiscus sabdarifan*) adalah 10,0 dengan standar deviasi 0,15 dan rata-rata kadar hemoglobin setelah diberikan rebusan bunga rosella adalah 12,0 dengan standar deviasi 0,12. P value 0,000.

Hemoglobin berfungsi membantu sel darah merah mendapatkan bentuk alaminya, yaitu bulat dengan bagian tengahnya lebih pipih. Dengan bentuk seperti ini hemoglobin dapat dengan mudah bergerak dan mengalir

dalam pembuluh darah. Ketika hemoglobin tidak dapat berfungsi dengan baik, tubuh akan mengalami beberapa gejala berupa lemas dan cepat lelah, sakit kepala dan pusing, kulit terlihat pucat, dada berdebar, serta sesak napas (Gunadi dalam hermawati et al, 2022).

Asumsi peneliti, sebelum diberikan sari bunga rosella, Kadar Hb remaja putri masuk dalam kategori anemia ringan (9 sampai 11,9) hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain usia, jenis kelamin dan pola konsumsi makanan. Dimana usia remaja merupakan usia yang rentan mengalami penurunan kadar Hb hal ini dapat terjadi akibat pertumbuhan cepat tetapi tidak diimbangi dengan asupan zat besi yang seimbang. Kemudian perempuan mengalami menstruasi yang mengakibatkan zat besi banyak yang hilang dan pola konsumsi makan seperti, jenis makanan, dan frekuensi makanan yang dikonsumsi dapat berpengaruh terhadap nilai kadar Hb seseorang dimana pada penelitian ini rata-rata remaja putri yang menjadi responden mengatakan pola makan tidak teratur dan sering tidak sarapan.

Namun setelah di berikan intervensi sari bunga rosella dengan frekuensi 2 kali dalam satu hari selama 7 hari terjadi kenaikan haemoglobin, hal ini disebabkan ekstrak bunga rosella selain mengandung zat besi, bunga rosella juga mengandung vitamin C yang sangat tinggi. vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi (Fe) dalam bentuk non hem hingga empat kali lipat, yaitu dengan mengubah feri menjadi fero sehingga lebih mudah diabsorpsi oleh usus halus.

Berdasarkan tabel hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kadar Hb pada remaja putri setelah diberikan kurma sebanyak 25 gr/hr selama 7 hari dengan rata-rata kenaikan kadar Hb sebesar 0,9 gr/dL. Kenaikan tersebut lebih rendah dibandingkan dari intervensi sari bunga rosella, Asumsi penulis hal ini bisa terjadi karena keterbatasan dosis dan lamanya waktu pemberian buah kurma dapat menjadi faktor penyebab kenaikan kadar hemoglobin yang tidak signifikan. Peneliti juga tidak memperhatikan apakah responden baru saja mengalami

menstruasi atau tidak. Kehilangan darah pada saat menstruasi dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah.

Meskipun rata-rata kenaikan kadar hemoglobin tidak signifikan, namun terjadinya peningkatan Hb pada remaja putri menunjukkan bahwa pemberian buah kurma pada responden memiliki pengaruh. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari pemberian buah kurma terhadap peningkatan kadar Hb pada remaja putri. Dimana salah satu penelitian telah dilakukan oleh Kusumawardani, et al, 2020. Dengan pengujian perbedaan nilai pretest dan posttest menggunakan uji Paired Sample test. Nilai probabilitas atau Sig. (2-tailed) adalah  $0,002 < 0,05$ . Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pemberian kurma pada pretest dan posttest, dan disimpulkan bahwa pemberian kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin remaja putri. Apriyanti, dkk, 2022 dalam penelitiannya, menunjukkan bahwa kadar Hb meningkat pada remaja putri, dimana terdapat selisih rata-rata peningkatan kadar Hb antara pre-test dan post-test, pada kelompok eksperimen yaitu  $-1,3273\text{gr/dl}$  lebih besar daripada selisih rata-rata peningkatan kadar Hb pada kelompok kontrol yaitu  $0.2818\text{gr/dl}$ . Hasil penelitian menggunakan uji statistic Paired t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed)  $0.000 < 0.05$  artinya ada pengaruh pemberian buah kurma terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada Remaja Putri Anemia di Desa Rangai Tritunggal Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2020.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil intervensi pada 30 responden remaja putri yang mengalami anemia ringan, penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. 15 orang remaja putri yang menjadi responden sebelum diberikan sari bunga rosella mengalami anemia ringan dan sesudah diberikan sari bunga rosella terdapat peningkatan kadar haemoglobin yang cukup baik.

2. 15 orang responden sebelum diberikan buah kurma mengalami anemia ringan dan sesudah diberikan buah kurma terdapat kenaikan kadar haemoglobin meskipun kenaikannya masih di bawah kadar haemoglobin normal.
3. Pemberian konsumsi sari bunga rosella lebih efektif dalam mengatasi anemia ringan pada remaja putri dibandingkan dengan konsumsi buah kurma dengan selisih rata-rata kenaikan kadar haemoglobin.

## SARAN

### 1. Bagi Klien

Diharapkan klien atau masyarakat khususnya remaja putri untuk menjaga pola makan terutama harus rutin sarapan, mengatur kebutuhan gizi sesuai kebutuhan dan menghindari junk food atau pun jajanan yang tidak memiliki nilai gizi, Remaja putri yang mengalami anemia ringan diharapkan mampu mengkonsumsi sari bunga rosella dan buah kurma untuk mengatasi anemia ringan dengan baik sebelum diberikan pengobatan lebih lanjut.

### 2. Bagi PMB

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian dalam meningkatkan promosi kesehatan tentang pengobatan herbal dan komplementer untuk mengatasi anemia ringan pada remaja putri.

### 3. Bagi Bidan

Bidan, perawat, maupun tenaga kesehatan lain diharapkan dapat memberikan asuhan yang tepat pada remaja putri yang mengalami anemia ringan serta dapat menyampaikan kepada masyarakat tentang penanganan anemia ringan dengan alternatif konsumsi sari bunga rosella dan buah kurma sesuai dengan prosedur sehingga dapat mengatasi anemia ringan secara signifikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abela Mayunita, Adhe Marhani, Efektivitas Pemberian Seduhan Bunga Rosella + Fe Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di PMB Adhe Marhani Kelurahan Srimukti Tambun Utara (2024)
- Buletin Penelitian Kesehatan Vol. 49, No. 2, hal: 86-94. Bali.
- Dian Rakyat. Siska, G, L. Faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Remaja Putri. Jakarta. Efektivitas Pemberian Bunga Rosella + Fe dan Fe Terhadap Peningkatan Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Anemia Ringan (2017).
- Efektivitas Seduhan Teh Rosela Kering Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Pada Remaja Putri Di Kota Malang
- Efektivitas Teh Daun Kelor Dan Teh Rosela Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Anemia Ringan Di UPT. Puskesmas Airgegas Tahun 2023 <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/10258>
- Graha Ilmu. Tarigan, K, T, E. (2019). Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia dengan Status Anemia pada Remaja Putri di SMA Perguruan Swasta Trisakti Lubuk Pakam.
- Guidance on Ethical Considerations in Planning and Reviewing Research Studies on Sexual and Reproductive Health in Adolescence. Switzerland. pada 03 Desember 2021 <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/273792/9789241508414-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y%A>.
- Harmawati, Sandra Hardini, Prima Yulianti, Peningkatan Kadar Hemoglobin Dengan Pemberian Rebusan Ekstrak Bunga Rosela (Hibiscup Sabdariffan) Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Di Sman 9 Padang. Vol 3, No 2 (2021) <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/1478>
- Widyantini, N, D., Widyantari, M, D. (2019). Analisis Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali Tahun 2019. Jurnal Keperawatan, Kritis, Medis dan Bedah. Surabaya
- Kemendes RI. (2018). Buku Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
- Khobibah, Tri Nurhidayati, Mimi Ruspita, Budi Astyandini, Anemia Remaja Dan Kesehatan Reproduksi, Vol 3, No 2 (2021) <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPMK/article/view/7855>
- Mira Dahlia, Gaidha Khusnul Pangestu, Uci Ciptiasrini Pengaruh Pemberian Teh Bunga Rosella Dan Jus Jambu Biji Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Anemia di PMB “ M” Toboali Bangka Selatan (2024) <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/10671>
- Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Dan Seduhan Bunga Rosella Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil Anemia <https://ppnijabar.or.id/ojs/index.php/jkp/article/view/8>
- Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Gizi. Karya Tulis Ilmiah. Medan. WHO. (2018).
- Sediaoetama. (2014). Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I. Jakarta :
- Setiana Andarwulan, Indria Nuraini, Nyna Puspita Ningrum, Annah Hubaedah, Teh Bunga Rosella Upaya Meningkatkan Kadar Hemoglobin Pada Wanita Usia Subur (2024) <https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/abadimas/article/view/8536>
- Sudaryono. (2012) Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sulistyoningsih. (2011). Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta:
- WHO. (2021). World Health Statistic 2021 Monitoring Health for SDGs.

Switzerland,  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342703/9789240027053-eng.pdf> pada 04 Desember 2021.

Wicaksono, D. W., Yusuf, A., Widyawati, Y, I. Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. (2012).

Yenny Aulya, Jenny Anna Siauta, Yasmin Nizmadilla Putri, Analisis Anemia pada Remaja (2022)

<https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/1259>