

---

## THE DIFFERENCE IN THE EFFECT OF RED GUAVA JUICE AND PAPAYA JUICE ON HEMOGLOBIN LEVELS IN ADOLESCENT GIRLS AT SMAN 1 PRAYA BARAT USING A HEMOGLOBINOMETER

---

Suhartiningsih<sup>1</sup>, Endah Sulistiyani<sup>2</sup>, Kia Risti Tania Wulan<sup>3</sup>, Nia Firdianty Dwiatojo<sup>4</sup>

<sup>1234</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram

Email : [ningsihsuharti86@gmail.com](mailto:ningsihsuharti86@gmail.com)

### ABSTRACT

**Background:** Anemia among adolescent girls in Indonesia presents a concerning issue. The prevalence of anemia among adolescent girls in West Nusa Tenggara (NTB) is 48%, in Central Lombok Regency it is 1,820 cases, and at SMAN 1 Praya Barat, 53 out of 419 female students were affected in 2024. To address the anemia cases, the Ministry of Health of West Nusa Tenggara has implemented a program providing iron supplements to adolescent girls. In line with this ministry program, this research is crucial as one of the solutions to reduce anemia cases. **Objective:** To determine the difference in the effectiveness of red guava juice and papaya juice in increasing hemoglobin levels among adolescent girls at SMAN 1 Praya Barat. **Method:** This study is a quantitative research with a comparative experimental approach, using purposive sampling technique. The measurement tool used is a hemoglobinometer, and the experiment employs an independent t-test data analysis with a sample of 30 respondents. **Results and Discussion:** The research results show that red guava juice has an average increase of 2.38, while papaya juice has an increase of 1.35. Data analysis revealed that the mean hemoglobin level for red guava juice was 12.92, while the mean for papaya juice was 11.99. This indicates that red guava juice is more effective in increasing hemoglobin levels in adolescent girls at SMAN 1 Praya Barat compared to papaya juice. **Conclusion:** The conclusion of this study is that red guava juice is more effective than papaya juice in increasing hemoglobin levels among adolescent girls at SMAN 1 Praya Barat.

**Keywords:** red guava juice, papaya juice, hemoglobin levels, adolescent girls.

### INTISARI

**Latar Belakang:** Kasus anemia pada remaja putri di Indonesia menunjukkan angka yang memprihatinkan. Prevalensi anemia pada remaja putri di NTB sebanyak 48%, di Kabupaten Lombok Tengah sebanyak 1.820, dan SMAN 1 Praya Barat sebanyak 53 siswi dari 419 siswi pada tahun 2024. Untuk mengatasi kasus anemia Kementerian Kesehatan Nusa Tenggara Barat menjalankan program pemberian tablet tambah darah bagi remaja putri. Sejalan dengan program kementerian tersebut, penelitian ini sangat penting sebagai salah satu solusi menurunkan kasus anemia. **Tujuan :** Untuk mengetahui perbedaan efektifitas pemberian jus jambu biji merah dan jus pepaya terhadap peningkatan kadar Hemoglobin pada remaja putri Di SMAN 1 Praya Barat. **METODE:** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *komparatif eksperimen*, tehknik sampling *purposive sampling*, alat ukur menggunakan *hemoglobinometer*, eksperimen menggunakan uji analisis data independent *t-test* sampel berjumlah 30 responden. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan jus jambu biji merah memiliki rata-rata peningkatan 2,38 dan jus papaya 1,35. Hasil analisis data menunjukkan jus jambu biji merah memiliki mean 12,92, dan hasil mean dari jus papaya 11,99, yang artinya jus jambu biji merah lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri

SMAN 1 Praya Barat di bandingkan jus papaya. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini adalah jus jambu biji merah lebih efektif di bandingkan jus pepaya terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 1 Praya Barat.

**Kata kunci :** *jus jambu biji merah, jus papaya, kadar hemoglobin, remaja putri*

## PENDAHULUAN

Kasus anemia pada remaja putri di Indonesia menunjukkan angka yang memprihatinkan, dengan prevalensi mencapai 48,9% pada tahun 2018. (Novelia et al., 2022). Penanggulangan masalah kesehatan ini membutuhkan upaya pencegahan dan penanganan yang tepat. Oleh karena itu, penting untuk memperkuat pendidikan kesehatan dan program gizi yang efektif guna menurunkan angka anemia di kalangan remaja putri, terutama di daerah dengan prevalensi yang tinggi. Langkah-langkah seperti pemberian suplemen zat besi dan peningkatan konsumsi makanan bergizi dapat berkontribusi dalam menurunkan kejadian anemia pada remaja putri. (Hidayat et al., n.d.)

Anemia Disebabkan Oleh Kekurangan Zat Besi. Kekurangan Zat Besi ialah Kondisi Ketika Kadar Ketersediaan Zat Besi Dalam Tubuh Lebih Sedikit Dari Kebutuhan Harian. Kondisi Ini Berdampak Pada Turunnya Kekebalan Tubuh, Kurangnya Konsentrasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir, Hingga Membuat Tubuh Tidak Sehat.

Anemia Dapat Menyerang Segala Kalangan Mulai Dari Balita, Anak-Anak, Dewasa, Lansia, Ibu Hamil Sampai Ibu Menyusui. Anemia Dapat Disebabkan Karena Asupan Zat Besi Yang Kurang, Menstruasi, Gangguan Penyerapan Zat Besi, Dan Adanya Penyakit Infeksi. Anemia Dapat Dihindari Dengan Konsumsi Makanan Tinggi Zat Besi, Asam Folat, Vitamin A, Vitamin C Dan Zink, Dan Pemberian Tabet Tambah Darah (TTD). Pemerintah Memiliki Program Rutin Terkait Pendistribusian TTD Bagi Wanita Usia Subur (WUS), Termasuk Remaja Dan Ibu Hamil (Kemenkes RI, 2018). Penting untuk melibatkan komunitas dalam program penyuluhan kesehatan guna meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang anemia,

serta pentingnya pola makan sehat di kalangan remaja putri. (Karinda et al., n.d.).

Faktor yang meningkatkan AKI, AKB, Stunting, salah satunya adalah anemia. Tingginya angka anemia menunjukkan bahwa rendahnya derajat kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut. Anemia disebut juga kurang darah merupakan suatu kondisi disaat kadar Hemoglobin (Hb) darah berada dibawah ( $<12$  gr/dl) yang membuat kekebalan tubuh dan kesehatan menurun, menghambat perkembangan dan mempengaruhi kehamilan di masa depan. (Kemenkes RI, 2016).

WHO memprediksi 40% wanita hamil di seluruh dunia menderita Anemia, proporsi anemia di Indonesia sebesar 48,9%. Proporsi anemia pada ibu hamil di Indonesia meningkat dari 37,1% pada tahun 2013 menjadi 48,9% pada tahun 2018. (Firmansyah et al., 2023).

Menurut Laporan Dinas Kesehatan Provinsi NTB Tahun 2018 Terdapat 2,32% Ibu Hamil Mengalami Anemia. Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2023, Ditemukan Jumlah Penderita anemia pada remaja putri Sebanyak 1820 Orang Pada Tahun 2023. Dibawah wilayah kerja puskesmas batujai terdapat 4 sekolah menengah atas (SMA) dari 4 sekolah tersebut data anemia terbanyak DI SMAN 1 Praya Barat Dari 419 siswi terdapat 53 yang mengalami anemia pada tahun 2024.

Tingginya Kasus Anemia Ini Dipengaruhi Oleh Asupan Gizi Yang Tidak Optimal Serta Kurangnya Aktivitas Fisik. Oleh Sebab Itu, Itu Pemerintah NTB Melalui Dinas Kesehatan NTB Membuat Program Gerakan Minum TTD Sebagai Upaya Menurunkan Prevalensi Anemia Pada Remaja, Untuk Percepatan Penurunan Stunting Di NTB (Dikes NTB, 2020). Pemberian TTD Ditempuh Karena Tingginya Prevalensi Anemia Remaja Putri Di NTB. Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga Tahun 2005,

Anemia Pada Ibu Hamil 50,9 Persen Dan Remaja Putri 10-18 Tahun Sebesar 57,1 Persen. Pada Tahun 2018, Sebesar 48 Persen Remaja Putri Di NTB Menderita Anemia. Menurut Data Seksi Gizi Dinas Kesehatan NTB, Baru 2.165 Sekolah Dari 2.844 SMP/SMA Di NTB Yang Sudah Mendapat TTD. Adapun Dari 280.469 Remaja Putri Di SMP/SMA, Sebanyak 220.153 Orang Sudah Mendapat TTD. Cakupan Ini Tidak Dapat Dipenuhi 100% Karena Beberapa Faktor, Salah satunya Adalah Kurangnya Edukasi Tentang Pentingnya TTD, Sehingga Perlu Dipikirkan Solusi Alternatif Untuk Permasalahan Ini. (Merid et al., 2023)

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2014 Tentang Keperawatan, Peran Perawat Yang Utama Dan Paling Banyak Disorot Dan Diketahui Oleh Masyarakat Adalah Sebagai Pemberi Asuhan Keperawatan, Perawat Dapat Memberikan Pelayanan Keperawatan Secara Langsung Dan Tidak Langsung Kepada Klien, Menggunakan Pendekatan Proses Keperawatan. Sehubungan Dengan Permasalahan Diatas, Seorang Perawat Dapat Mengusulkan Beberapa Solusi Alternatif Yang Dapat Digunakan Sebagai Solusi Pemecahan Masalah, Dalam Hal Ini Adalah Tingginya Angka Kejadian Anemia. Dari Pendekatan Keperawatan, Penatalaksanaan Anemia Yang Ditawarkan Dapat Berupa Asupan Nutrisi Non Farmakologis, Salah satunya Adalah Jus Jambu Biji merah dan Jus Pepaya. (Norlailasari et al., 2023)

Dari penelitian sebelumnya jus jambu biji merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin karena kaya akan zat besi dan vitamin C. Jus pepaya juga dapat meningkatkan kadar hemoglobin karena mengandung vitamin C, zat besi, dan mineral. Maka dari itu saya sebagai calon peneliti tertarik untuk membandingkan mana yang lebih efektif antara jus jambu biji merah dan jus pepaya.

## METODE

Penelitian ini menggunakan Tehnik sampling *Nonprobability sampling* dengan *purposive sampling* instrumen yang di gunakan adalah hemoglobinometer, jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan metode desain komparatif eksperimen menggunakan uji analisis data independent t-test dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden remaja putri yang di bagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok jus jambu biji merah dan jus pepaya.

## HASIL

### a. Data umum

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Praya Barat, sekolah tersebut merupakan sekolah negeri dan terakreditasi A yang terletak di jalan bypass bandara internasional, Lombok no.16 batujai Kecamatan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat Dengan jumlah siswa 670 siswa Perempuan 345 dan laki-laki 325.

### b. Data khusus

Diketahui bahwa *mean* (rata-rata) hasil dari pemberian jus jambu biji merah dengan nilai *mean* adalah sebesar 12,92, sedangkan nilai *mean* pada pemberian jus pepaya adalah sebesar 11,99. Maka dapat disimpulkan bahwa dari pemberian perlakuan pada kedua sampel tersebut jus jambu biji merah memiliki hasil dominan yakni lebih besar memberikan pengaruh pada peningkatan hemoglobin pada remaja putri SMAN 1 Praya Barat.

Tabel 1. Hasil jus jambu biji merah

No.	HEMOGLOBIN	FREK	PERSENTASE (%)
1	Anemia ringan (11-11,9 g/dl)	2	13,3%
2	Anemia sedang (8-10,9 g/dl)	0	0%
3	Anemia berat (<8 g/dl)	0	0%
4	Normal (≥12 g/dl)	13	86,7%
TOTAL		15	100%

Tabel 2. Hasil jus pepaya

No.	HEMOGLOBIN	FREKUEN SI	PERSENTA SE (%)
1	Anemia ringan (11-11,9 g/dl)	6	40%
2	Anemia sedang (8-10,9 g/dl)	0	0%
3	Anemia berat (<8 g/dl)	0	0%
4	Normal (≥ 12 g/dl)	9	60%
TOTAL		15	100%

Tabel 3. Hasil pengujian rata-rata efektifitas pemberian jus jambu biji merah dan jus pepaya

Group Statistics					
	Pemberian	N	Mean	Std. Dev	Std. Error Mean
Hasil Peningkatan	Jus jambu	15	12,92	,96249	,24851
	Jus pepaya	15	11,99	,74591	,19259

## PEMBAHASAN

- a. Mengidentifikasi kadar hemoglobin setelah di berikan jus jambu biji merah pada remaja putri di SMAN 1 Praya Barat

Pada penelitian ini diberikan perlakuan pada kelompok remaja putri SMAN 1 Praya Barat berupa pemberian jus jambu biji merah sebanyak 1 kali sehari dengan takaran 300 ml yang dilakukan selama 10 hari. Adapun hasil yang di peroleh menunjukkan bahwa adanya peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok remaja putri, yang Dimana kadar hemoglobin sebelum di lakukan pemberian jus jambu biji merah adalah sebesar 10,54 g/dl dan setelah pemberian jus jambu biji merah kadar hemoglobin meningkat menjadi 12,92 se g/dl. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus jambu biji merah dapat mmeningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri SMAN 1 Praya Barat.

Mengonsumsi jus jambu biji merah, yang kaya akan zat besi, dapat mendukung penyerapan zat besi yang lebih baik dan berpotensi menjadi solusi untuk mengobati

anemia pada remaja putri. (Ardela et al., 2023)

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi manfaat jambu biji merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada populasi yang lebih luas dan beragam. Selain itu, penting untuk mempertimbangkan dampak jambu biji merah terhadap kesehatan secara keseluruhan, mengingat potensi manfaatnya dalam meningkatkan kadar hemoglobin dan mencegah anemia. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa jambu biji merah dapat berkontribusi dalam pencegahan anemia, terutama di kalangan remaja dan wanita hamil yang rentan terhadap kondisi tersebut dan memerlukan perhatian khusus dalam upaya meningkatkan kesehatan mereka. Oleh karena itu, jambu biji merah dapat menjadi alternatif alami yang bermanfaat dalam program pencegahan anemia defisiensi besi. (Hidayat et al., n.d.)

- b. Mengidentifikasi kadar hemoglobin setelah di berikan jus papaya pada remaja putri di SMAN 1 PRAYA BARAT.

Berdasarkan penelitian ini dilakukan perlakuan pada suatu kelompok remaja putri SMAN 1 Praya Barat berupa pemberian jus pepaya sebanyak 1 kali sehari dengan takaran 300 ml yang dilakukan selama 10 hari. Adapun hasil yang di peroleh menunjukkan bahwa adanya peningkatan kadadr hemoglobin pada kelompok remaja putri, yang Dimana kadar hemoglobin sebelum di lakukan pemberian jus papaya adalah sebesar 10,64 g/dl dan setelah pemberian jus jambu biji merah kadar hemoglobin meningkat menjadi 11,99 g/dl. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus pepaya dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Dalam kandungan pembentukan energi, zat besi perlu bergabung dengan protein untuk membentuk hemoglobin dalam serabut otot. Mengobati anemia remaja dengan zat besi, yang dapat



diperoleh dengan mengkonsumsi papaya yang mengandung zat besi. (Fatmawati et al., 2023)

Kandungan buah papaya akan segala vitamin dan gizi yang sangat baik untuk Kesehatan terutama pada usus dapat menyerap zat besi dalam makanan di karenakan kandungan vitamin C. buah papaya juga memiliki banyak kandungan zat besi yang tinggi, kandungan posfor yang tinggi dan ada juga kalium yang baik untuk tulang. (Matsuane et al., 2023). Hal ini juga dinyatakan pada penelitian terdahulu, bahwa pada wanita remaja putri manfaat mengkonsumsi makanan terutama buah papaya akan meningkatkan penyerapan usus dalam makanan yang telah dimakan dengan kandungan vitamin C yang akan mempermudah penyerapan zat besi yang masuk dalam tubuh manusia sehingga terjadi peningkatan kadar hemoglobin dan terjadi peningkatan zat besi dalam darah. (Results & 2022, 2022)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurhasanah, 2020 yang mengatakan dengan mengkonsumsi 110 gram papaya per hari secara teratur pada saat hamil di kombinasikan dengan tabelt fe dapat meningkatkan level kadar hemoglobin 56 dan hemotokrit dalam Wanita hamil anemia. Cara lain untuk mengurangi kejadian anemia tidak hanya dengan pemberian zat besi, akan tetapi juga di dukung dengan pemberian nutrisi kaya zat besi, seperti papaya yang mengandung vitamin C (78 mg /100gram papaya. (Nurhasanah et al., 2020).

- c. Menganalisis perbandingan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 1 PRAYA BARAT setelah diberikan jus jambu biji merah dan jus pepaya

Secara statistik dengan uji independent t-test menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang bermakna dengan nilai mean sebesar rata-rata 12,92 pada nilai kadar hemoglobin sesudah pemberian jus jambu biji merah pada 15 responden kelompok remaja putri

SMAN 1 Praya Barat. Sedangkan nilai kadar hemoglobin yang dihasilkan sesudah pemberian jus papaya pada 15 responden kelompok remaja putri dengan nilai mean sebesar 11,99.

Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada nilai kadar hemoglobin anatar kelompok perlakuan yang diberikan kepada remaja putri SMAN 1 Praya Barat. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki nilai yang hampir sama dengan perbedaan selisih yang sangat kecil dari pemberian jus jambu biji merah bernilai 2,38. Sedangkan hasil pemberian jus papaya bernilai 1,35.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan jus jambu biji merah dan jus papaya secara nyata mampu meningkatkan kadar hemoglobin, selain itu untuk mengoptimalkan kenaikan kadar hemoglobin perlu juga dilakukan Upaya lainnya seperti istirahat yang cukup, berolahraga, minum vitamin mengandung Fe dan Upaya lainnya. Jus jambu biji merah lebih efektif meningkatkan kadar hemoglobin karna memiliki kandungan yang lebih komplit dengan kandunga vitamin C yang lebih tinggi, zat besi dan vitamin B, kandungan vitamin C dalam jus jambu biji merah per 100 gram mencapai 228 mg, kandunga zat besi 1,1 mg dalam per 100 gram. Sedangkan pada buah papaya memiliki kandungan vitamin c 145 gr dalam per 100 mg da kandungan zat besi pada buah papaya sebayak 1,7 mg dalam per 100gram buah papaya. Jambu biji merah memiliki kandungan yang komplit yaitu kandungan vitamin C yang tinggi, zat besi, vitamin B2, vitamin E, vitamin A, fosfor dan vitamin B6 bila fungsinya berjalan dengan baik maka sel darah merah terpelihara degan baik sehingga kadar hemoglobin meningkat dan akan mencegah terjadinya anemia. (Mayasari et al., 2023)

## KESIMPULAN

Setelah di analisis disimpulkan bahwa jus jambu biji merah lebih efektif di bandingkan jus papaya untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMAN 1 PRAYA BARAT di buktikan dengan hasil pemberian jus jambu biji merah dengan nilai mean. sebesar 12,92 sdangkan pada hasil pemberian jus papaya terdapat nilai mean 11,99 yang artinya jus jambu biji merah lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin.

## SARAN

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai efektifitas jus jambu biji merah dan jus papaya teradapat peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. Penting untuk melibatkan komunitas dalam program penyuluhan kesehatan guna meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang anemia, serta pentingnya pola makan sehat di kalangan remaja putri.

## RUJUKAN

Ardela, M. P., Aminah, S., Dewi, R. K., Sustamy, R. P., & Kusumawati, L. S. (2023). The Effect of Red Guava (*Psidium guajava* L.) Juice on Hemoglobin Levels During Menstruation in Adolescent Girls. *Jgrph.OrgMP Ardela, S Aminah, RK Dewi, RP Sustamy, LS*

*KusumawatiJournal of Global Research in Public Health, 2023•jgrph.Org, 8(1), 21–25.*

<https://doi.org/10.30994/JGRPH.V8I1.428>

Fatmawati, N., Zulfiana, Y., Health, S. H.-J. for Q. in P., & 2023, undefined. (2023). Use Of Papaya Fruit (*Carica Papaya* L) As A Stunting Prevention Effort. *Jqph.OrgN Fatmawati, Y Zulfiana, S HandayaniJournal for Quality in Public Health, 2023•jqph.Org, 6(2), 380–383.*

<https://doi.org/10.30994/JQPH.V6I2.457>

Firmansyah, Y., Aryawati, W., Easter Yanti, D., Hermawan, D., Puskesmas Karya Penggawa, U., Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati, F., & Kemenkes Tanjung Karang Korespondensi Penulis, P. (2023). Analisis faktor yang berhubungan dengan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Holistik Jurnal Kesehatan, 17(1), 79–92.*

<https://doi.org/10.33024/HJK.V17I1.9893>

Hidayat, F., Yogie, G., ... Y. F.-M., & 2023, undefined. (n.d.). Gambaran Kadar Hemoglobin dan Hematokrit pada Wanita Usia Produktif. *Ejurnalmalahayati.Ac.Id.* Retrieved June 27, 2025, from <https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/MAHESA/article/view/11398>

Karinda, M., Muflihah, M., Berdaya, R. V.-I., & 2022, undefined. (n.d.). Pemeriksaan Kadar Hemoglobin dan Pemberian Edukasi tentang Anemia pada Remaja Putri. *Ukinstitute.OrgM Karinda, M Muflihah, R VairaIndonesia Berdaya, 2022•ukinstitute.Org.* Retrieved June 28, 2025, from <https://ukinstitute.org/journals/ib/article/view/334>

Matsuane, C., Kavoo, A. M., Kiage, B. N., Karanja, J., & Rimberia, F. K. (2023). Nutrient content and biochemical analysis of papaya (*Carica papaya* L.) hybrids grown in central Kenya. *Plant Science Today, 10(2), 263–268.*

<https://doi.org/10.14719/PST.2117>

Mayasari, D. R., Sari, Y., Febrinasari, R. P.,

- Sebelas, U., & Surakarta, I. (2023). The effectiveness of giving crystal guava juice (Psidium Guajava L.“Crystal”) on haemoglobin levels in female adolescents with anaemia. *Pdfs.Semanticscholar.OrgDR Mayasari, Y Sari, RP FebrinasariInt. J. Hum. Health Sci, 2023•pdfs.Semanticscholar.Org, 7(2), 176.* <https://doi.org/10.31344/IJHHS.V7I2.549>
- Merid, M. W., Chilot, D., Alem, A. Z., Aragaw, F. M., Asratie, M. H., Belay, D. G., & Kibret, A. A. (2023). An unacceptably high burden of anaemia and it’s predictors among young women (15–24 years) in low and middle income countries; set back to SDG progress. *SpringerMW Merid, D Chilot, AZ Alem, FM Aragaw, MH Asratie, DG Belay, AA KibretBMC Public Health, 2023•Springer, 23(1).* <https://doi.org/10.1186/S12889-023-16187-5>
- Norlailasari, E., ... M. M.-... : J. P. dan, & 2023, undefined. (2023). Analysis of Nursing Care in Adolescents with Anemia with the Application of Monitoring and Education Interventions for Giving Blood Added Tablets at Teluk Dalam. *Rayyanjurnal.Com, 2(2), 631–638.* <https://doi.org/10.57235/AURELIA.V2I2.687>
- Novelia, S., Journal, I. S.-N. and H. S., & 2022, undefined. (2022). The analysis of factors associated with anemia among adolescent girls. *Pdfs.Semanticscholar.OrgS Novelia, IP SariNursing and Health Sciences Journal, 2022•pdfs.Semanticscholar.Org, 2(3), 266–273.* <https://doi.org/10.53713/NHS.V2I3.142>
- Nurhasanah, C., Yushida, Y., & Hanum, N. (2020). The Effectively of Papaya Consumption (Carica papaya Linn.), Vitamin C, and Fe Tablets in Improving Hemoglobin Levels for Adolescent Girls with Anemia in. *Oamjms.EuC Nurhasanah, Y Yushida, N HanumOpen Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 2020•oamjms.Eu, 8(B), 258–261.* <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2020.4076>
- Results, R. L.-J. of P. N., & 2022, undefined. (2022). Assessment On Outcome Of Papaya Fruit On Premenstrual Tension Syndrome Among Adolescent Girls In Selected Setting. *Search.Ebscohost.ComR LeelavathyJournal of Pharmaceutical Negative Results, 2022•search.Ebscohost.Com, 300–306.* <https://doi.org/10.47750/PNR.2022.13.S05.42>