

DOI : <https://doi.org/10.37776/zkeb>.

EFEKTIVITAS PEMBERIAN JUS BUAH NAGA TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI SMPN 6 BATAM

¹Mely Desfita S, ²Prasida Yunita, ³Dian Juni Ekasari

¹mellydesfita32@gmail.com, ²ita.bidan88@univbatam.ac.id, ³dian@univbatam.ac.id

¹RS Budi Kemuliaan, ^{2,3} Prodi S1 Kebidanan Universitas Batam

uploaded: 01/04/2025 revised: 20/04/2025 accepted: 25/04/2025 published: 30/04/2025

ABSTRACT

Anemia is a medical condition hemoglobin is less than normal limits. In the world, the prevalence of anemia is 37%. Indonesia, 33.7% of adolescent girls suffer from anemia. Lack of micronutrients such as iron can cause anemia. Red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) is one of the fruits that is believed to increase hemoglobin. This fruit contains organic acids, protein, minerals such as potassium, magnesium, calcium and iron as well as vitamin C. This research aims to determine the effectiveness of giving dragon fruit juice on increased hemoglobin levels in adolescent girls. Quasi-experimental research design with one group pre-test and post-test design. The research was conducted at SMPN 6 Batam in April - July 2024 with a population of all VIII female students at SMPN 6 Batam in 2024 totaling 193. With a sample of 22 respondents taken by purposive sampling. Univariate and bivariate data analysis using SPSS. The research results showed that the mean HB level before the intervention was 10.91 and after the intervention of giving dragon fruit juice was 11.59. P value = 0.000 ($\alpha < 0.05$), which means that statistically there is a significant difference in mean before and after giving dragon fruit juice, so it can be concluded that giving dragon fruit juice is effective in increasing hemoglobin levels in young women. It is hoped that young women can increase awareness of maintaining their daily nutrition, and dragon fruit can be used as an alternative fruit that can be consumed to provide sufficient iron.

Keywords: Dragon fruit, Hemoglobin, Teenage Girls

PENDAHULUAN

Remaja merupakan generasi yang harus dipersiapkan untuk meneruskan pembangunan bangsa dan mampu bersaing secara global. Generasi penerus yang sehat, cerdas, ceria merupakan modal bagi pembangunan Sumber Daya Manusia (SDM) yang unggul dan berkualitas harus dipersiapkan dari masa remaja putri sebelum menjadi calon ibu, untuk mencegah masalah tumbuh kembang pada calon anak dimasa yang

akan datang. Masa remaja yakni antara usia 10-19 tahun, adalah suatu priode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut masa pubertas. Pubertas pada laki laki terjadi usia 12-16 tahun, sedangkan pubertas perempuan di usia 10-16 tahun (Nindita, 2017).

Selain itu, masa remaja juga sangat disibukkan dengan berbagai kegiatan fisik, baik kegiatan sekolah maupun

kegiatan ekstrakurikuler di luar sekolah. Oleh sebab itu, zat gizi yang dibutuhkan remaja harus terpenuhi baik dari segi kualitasnya maupun kuantitasnya. Ketidakseimbangan antara asupan dan kebutuhan atau kecukupan akan menimbulkan masalah gizi (WHO, 2020).

Salah satu masalah yang lazim terjadi pada remaja adalah anemia. Anemia terjadi dipengaruhi beberapa hal seperti defisiensi zat besi, defisiensi asam folat, penyakit infeksi, faktor bawaan dan perdarahan. Anemia yang disebabkan oleh defisiensi zat besi di negara berkembang juga masih sangat tinggi dimana sekitar 40%. Menurut Kemenkes RI tahun 2018 menyatakan bahwa kekurangan zat gizi mikro adalah salah satu masalah yang sering terjadi. Dimana sebagian besar diakibatkan oleh kekurangan zat besi sehingga bisa terjadi anemia, pada laki-laki sekitar 12 % dan pada perempuan sekitar 23% terjadi anemia. Hal ini menunjukkan bahwa anemia lebih besar terjadi dikalangan perempuan dari pada laki-laki (Artika Sari, 2019).

Anemia suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari batas normal. Kadar hemoglobin normal pada remaja putri adalah 12 gr/dl. Remaja putri bisa dikatakan mengalami anemia apabila kadar hemoglobinya kurang dari 12 gr/dl. Anemia bisa diklasifikasikan menjadi anemia ringan dengan kadar hemoglobin sebesar 11-11,9 gr/dl, anemia sedang dengan kadar hemoglobin antara 8-10,9 gr/dl dan anemia berat apabila kadar hemoglobin kurang dari 8 gr/dl (Handayani, 2019).

Anemia pada remaja dapat menyebabkan penurunan imunitas, gangguan konsentrasi, penurunan prestasi belajar, mengganggu kebugaran dan produktivitas, memperbesar resiko kematian saat melahirkan, menjadi salah

satu penyebab bayi lahir premature, berat bayi yang cenderung rendah.

Hemoglobin adalah protein kompleks yang mengikat besi (Fe) dan terdapat dalam eritrosit. Fungsi utama hemoglobin adalah mengangkut oksigen (O₂) dari paru-paru ke seluruh tubuh dan menukarnya dengan karbondioksida (CO₂) dari jaringan untuk dikeluarkan melalui paru-paru. Hemoglobin tersusun atas bahan yang mengandung besi yang disebut heme (heme) dan protein globulin. Kekurangan hemoglobin akan menyebabkan proses metabolisme menurun dan fungsi sel tidak optimal. Kadar hemoglobin yang rendah disebabkan oleh kekurangan zat besi, kekurangan asam folat dan penyakit kronis. Zat besi merupakan mineral yang berperan dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh dan sering merasa lesu yang disebabkan oleh kekurangan zat besi dalam tubuh dan juga dapat menyebabkan anemia (Utama dkk, 2019).

Survey awal yang dilakukan peneliti dari bagian kesiswaan di tempat penelitian didapatkan data beberapa orang siswa sering mengeluh pusing dan mudah lelah pada saat jam sekolah berlangsung, dan tidak bisa mengikuti kegiatan ekstra kurikuler serta kegiatan upacara bendera di sekolah. Setelah dilakukan pengamatan oleh peneliti didapatkan bahwa gejala-gejala tersebut diatas merupakan gejala anemia. Para siswi mengatakan pola makan mereka yang tidak teratur dan kurang memperhatikan gizi seimbang, seperti sering mengkonsumsi jajanan yang tidak di sediakan di kantin sekolah. Siswi juga mengatakan kurang memanfaatkan waktu istirahat.

Menurut World Health Organization (WHO) sejak tahun 1990 sampai dengan 2019 prevalensi kejadian anemia secara global terjadi pada 204 negara.

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 didapatkan peningkatan kasus kejadian anemia dari 1,42 miliar pada tahun 1990 menjadi 1,74 miliar di tahun 2019. Penelitian ini juga menunjukkan 3 wilayah penyumbang anemia tertinggi adalah Afrika Barat, Asia Selatan dan Afrika Tengah (WHO, 2020).

Di Indonesia prevalensi anemia masih cukup tinggi. Hal ini pernah ditunjukkan Depkes (2020) di mana penderita anemia pada anak balita berjumlah 47,0%; remaja putri 26,50%; WUS 26,9%; Ibu hamil 40,1% (Tim Poltekkes Depkes Jakarta I, 2020).

Data dari Depkes RI (2020) dimana didapatkan penderita anemia pada remaja putri berjumlah 33,7%, sedangkan menurut Isnati (2007) angka kejadian anemia pada di Jawa Tengah 30,4% dan Semarang anemia 26% remaja menderita anemia (SKRT, 2006). Berdasarkan profil kesehatan Banyumas, prevalensi anemia pada remaja putri kurang dari 15 tahun secara nasional tercatat 11,3% (Depkes, 2020; Subantara, 2022) anemia masalah kesehatan yang ekstrem di seluruh dunia dengan prevalensi 37%, yang sebagian besar terjadi pada masyarakat di negara-negara berkembang seperti Asia Tenggara dan Afrika. Sementara di Indonesia, prevalensi anemia gizi besi mencapai 25,2%. Prevalensi anak balita sebesar 28,1%, anak 5-12 tahun sebesar 29%, serta remaja putri dan wanita usia subur 13-49 tahun masing-masing sebesar 22,7%. Data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kepulauan Riau tahun 2023 menunjukkan remaja putri yang mengalami anemia pada umur 10-14 Tahun sebanyak 104 orang. (Dinkes Kota Batam, 2023).

Penanganan anemia secara farmakologi dapat dilakukan dengan mengonsumsi tablet penambah darah. Upaya non-farmakologi dapat dilakukan

dengan meningkatkan konsumsi tumbuhan seperti sayur dan buah-buahan, salah satunya adalah buah naga. Buah naga mengandung fitokimia yang tinggi, yaitu flavonoid 7,21 mg CE/100 gram. Flavonoid dalam buah naga meliputi quercetin, kaemferol, dan isorhamnetin. Selain itu buah naga merupakan buah yang kaya antioksidan dan kalsium serta zat besi yang relative tinggi dimana berperan baik dalam fungsi tulang dan darah (Suryana, 2018). Vitamin C di dalam buah naga berperan dalam meningkatkan fungsi penyerapan zat besi, mineral kalsium juga berfungsi untuk meningkatkan fungsi otot (Santy, 2019).

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) telah dikonsumsi masyarakat sebagai obat penambah darah. Buah ini mengandung asam organik, protein, mineral seperti potasium, magnesium, kalsium dan zat besi serta vitamin C (Thamrin dkk, 2018).

Dalam 100 gram buah naga mengandung 0,4 mg zat besi dari total kebutuhan harian orang dewasa. Zat besi sangat penting untuk pembentukan haemoglobin di dalam darah. Hemoglobin itu sendiri berfungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh sel-sel yang ada pada tubuh (Makarim, 2021).

Pemberian jus buah naga kepada remaja putri dilakukan pada pukul 09.00-10.00 wib. Buah naga dikupas dan diambil dagingnya sebanyak 200 gram kemudian di masukan kedalam blender dan tambahkan air sebanyak 100 cc air dan blander hingga tercampur sehingga membentuk jus kemudian masukan kedalam gelas plastik yang telah disediakan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Usman & Kurnaesih, 2019). Hasil uji paired t test menunjukkan bahwa pada kelompok pemberian jus buah naga diperoleh nilai

$p = 0,000$, dimana $p < \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara pemberian jus buah naga terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di SMAN 4 Pangkep.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang efektifitas pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar HB pada remaja putri. Peneliti akan melakukan penelitian di SMPN 6 Batam pada kelas VIII dengan jumlah 193 siswi dan 267 siswa.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengetahui efektifitas pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar haemoglobin pada remaja putri

METODE PENELITIAN

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian yang bersifat Kuasi Eksperimen. Rancangan pendekatan kuasi eksperimen yang digunakan adalah rancangan *one group pre-test and post-test design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi VIII di SMPN 6 Batam tahun 2024 sebanyak 193 orang. jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 22 orang. Teknik pengambilan sample pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Instrument yang dilakukan untuk pengumpulan data adalah lembar checklist untuk kadar Hb remaja. Lembar checklist adalah lembar pengumpulan data yang dilakukan langsung mengamati objek yang akan diteliti. Sedangkan pengukuran kadar Hb remaja dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan pemberian jus buah naga.

Analisa data menggunakan uji parametric yaitu Uji *T-test paired* yang dianalisa, dimana apabila ada pengaruh dari nilai *p value*, bila $p < (0,05)$ maka

disimpulkan ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri . Dan bila didapatkan hasil $p > (0,05)$ maka tidak ada pengaruh efektifitas pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar Hb remaja putri.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Uji Normalitas Efektivitas Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Kadar HB	<i>Shapiro Wilk</i>	Nilai Signifikasi	Nilai Alpha
Kadar HB Sebelum	0.001	0.001	0.05
Kadar HB Sesudah	0.001	0.001	0.05

Dari tabel 1 Uji Normalitas data yang dilakukan penelitian menggunakan metode *Shapiro Wilk* didapatkan *p-Value* 0.001 dengan nilai $p < 0,05$ yang berarti tidak terdistribusi normal, dengan demikian dapat dilanjutkan dengan uji wilcoxon. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dari penelitian tersebut diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Perbedaan Rerata Kadar Hemoglobin Remaja Puteri Sebelum dan Sesudah diberikan Jus Buah Naga

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
Pretest	22	10,91	.619	10.6	12.1
Posttest	22	11,59	.487	11.4	12.4

Hasil analisa pada tabel 2 dijelaskan bahwa skor rerata kadar HB sebelum

diberikan Jus Buah Naga adalah 10,91 dan skor rerata intensitas kadar HB setelah diberikan jus buah naga adalah 11,59. Terdapat peningkatan rerata kadar HB sebesar 0.65 setelah diberikan jus buah naga.

Tabel 3. Efektifitas Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Hemoglobin	N	Mean
Pretest	22	10,91
Posttest	22	11,59

Hasil analisa pada tabel 3 didapatkan nilai p-value 0.001 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor rerata kadar HB sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga. Yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga dapat di simpulkan pemberian jus buah naga efektif meningkatkan kadar HB remaja putri.

PEMBAHASAN

Efektivitas Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa rerata kadar HB sebelum intervensi adalah 10,91 dan setelah intervensi pemberian jus buah naga adalah 11,59. Berdasarkan uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ ($\alpha < 0,05$), dapat diartikan secara statistik terdapat perbedaan rerata yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi pemberian jus buah naga, sehingga dapat disimpulkan ada efektifitas pemberian jus buah naga terhadap kenaikan kadar hemoglobin remaja putri. Anemia pada remaja putri dapat terjadi karena beberapa faktor kehilangan darah saat menstruasi, penurunan produksi sel darah merah, penghancuran sel darah merah yang berlebihan. Selain itu anemia juga dapat

disebabkan karena pengetahuan yang kurang, ekonomi sosial dan asupan makan. Sedangkan dampak anemia bagi remaja putri antara lain menurunkan konsentrasi belajar mengganggu proses pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal, menurunkan tingkat kebugaran dan aktifitas fisik, menurunnya kesehatan reproduksi, mengakibatkan muka pucat dan cepat lelah, terdapatnya perkembangan motorik, mental, dan kecerdasan (Merryana, 2020).

Buah naga merah mengandung zat gizi yang diperlukan untuk mendukung pembentukan hemoglobin dalam darah. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Sonawane, 2017) mengemukakan bahwa dalam 100 gram buah naga terdapat 1,9 mg zat besi dan 20,5 mg vitamin.

Buah naga merupakan buah yang kaya akan kandungan zat gizi, masing-masing kandungan dari buah naga mempunyai manfaat bagi tubuh. Buah naga sebagai bahan makanan yang mengandung nutrisi lengkap yang dibutuhkan oleh tubuh, dimana kandungan protein, zat besi, vitamin A, vitamin B2, dan vitamin C yang terdapat dalam buah naga berperan dalam metabolisme tubuh sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah (Usman, 2019). Sehingga diharapkan bagi remaja putri untuk mengkonsumsi buah naga sebagai upaya mencegah dan menanggulangi anemia.

Zat besi adalah unsur vital untuk pembentukan hemoglobin, fungsi dari zat besi adalah membentuk sel darah merah, sehingga apabila produksi sel darah merah dalam tubuh cukup maka kadar hemoglobin akan normal, jika kondisi tubuh kekurangan zat besi maka akan kemungkinan besar kadar hemoglobin juga rendah (Mawaddah, 2018).

Menurut (Chendriany et al., 2021) buah naga merupakan buah yang kaya akan kandungan zat gizi, masing-masing kandungan dari buah naga mempunyai manfaat bagi tubuh. Buah naga sebagai bahan makanan yang mengandung nutrisi lengkap yang dibutuhkan oleh tubuh, dimana kandungan protein, zat besi, vitamin A, vitamin B2, dan vitamin C yang terdapat dalam buah naga berperan dalam metabolisme tubuh sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah.

Buah naga merah merupakan salah satu buah yang telah banyak diteliti manfaatnya dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Salah satu penelitian yang telah dilakukan adalah penelitian yang menggunakan jus buah naga sebanyak 200 g selama 3 hari sebagai produk perlakuan mampu meningkatkan kadar hemoglobin dari 10,7 g/dl menjadi 11,4 g/dl karena zat besi dalam buah naga dapat membantu dalam pembentukan hemoglobin untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh, vitamin A dalam buah naga merah dapat membantu hemoglobin untuk mengikat oksigen (Wahyuningsih dkk., 2021)

Buah naga mengandung zat besi dan vitamin C yang berperan penting bagi tubuh. Dengan mengonsumsi buah naga secara teratur, kadar hemoglobin dapat meningkat sehingga remaja tidak mengalami kekurangan darah atau anemia. Zat besi sebagai bahan baku sel darah merah, sedangkan vitamin C sebagai membantu mengoptimalkan penyerapan zat besi melalui saluran cerna.

Hasil penelitian ini menunjukkan hasil positif yang selaras dengan penelitian-penelitian yang terdahulu dimana terdapat efektifitas dari buah naga merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Peneliti berasumsi bahwa buah naga merah terbukti efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin. Dari

kandungan zat besi dan vitamin C yang terdapat pada buah naga merah mampu meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah.

KESIMPULAN

1. Diketahui Rerata kadar Hemoglobin Remaja Puteri sebelum di berikan Jus Buah Naga adalah sebesar 10,91
2. Diketahui Rerata kadar Hemoglobin Remaja Puteri setelah di berikan Jus Buah Naga adalah sebesar 11,59
3. Diketahui ada perbedaan rerata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga pada remaja puteri dengan nilai *p-value* 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti pemberian jus buah naga efektif meningkatkan kadar Hemoglobin remaja puteri

SARAN

1. Bagi Responden

Diharapkan kepada remaja putri untuk dapat meningkatkan kesadaran untuk menjaga nutrisi yang dikonsumsi sehari hari. Salah satunya dengan mencari informasi tentang peran penting nutrisi, khususnya dari buah-buahan tertentu, dalam menjaga kesehatan darah dan mencegah anemia. sehingga dapat memberikan dampak positif pada pola makan dan gaya hidup remaja putri.

2. Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi panduan kepada profesional kesehatan, termasuk dokter, nutrisisionis, dan ahli gizi, dalam memberikan saran nutrisi yang lebih spesifik kepada remaja putri yang mengalami risiko rendah kadar hemoglobin.

3. Bagi Peneliti selanjutannya

Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk penelitian lebih lanjut yang melibatkan aspek-aspek seperti dosis optimal, efek jangka panjang, dan potensi pengaruh jus buah

naga terhadap parameter kesehatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA.

- Aulia, V., Sunarto, & Rahayuni, A. (2018). Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia. 6, 53–60.
- Apriyanti F. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Sman 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *J Doppler Univ Pahlawan Tuanku Tambusai*. 2019;3:18–21
- Basith, dkk. 2017. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Dunia Keperawatan Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin*.
- Çelik A, Yaman H, Turan S, Kara A, Kara F, Zhu B, et al. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Vol. 1, Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. 1–8 p.
- Chendriany, E. B., Kundaryanti, R., & Lail, N. H. (2021). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Kadar Hb Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Di Uptd Puskesmas Taktakan Serang - Banten Tahun 2020. 4(1), 56–61. <https://doi.org/10.30994/Jqwh.V4i1.105>
- Cherrak, S. A., Mokhtari-Soulimane, N., Berroukeche, F., Merzouk, H., Elhabiri, M., & Bensenane, B. (2016). In Vitro Antioxidant Versus Metal Ion Chelating Properties Of Flavonoids : A Structure-Activity Investigation. 1–21. <https://doi.org/10.1371/Journal.Pone.0165575>
- Ferrali, M., Signorini, C., Caciotti, B., Sugherini, L., Ciccoli, L., Giachetti, D., & Comporta, M. (1997). Protection Against Oxidative Damage Of Erythrocyte Membrane By The Flavonoid Quercetin And Its Relation To Iron Chelating Activity. 416, 123–129.
- Fitriasnani, M. E., & Aminah, S. (2020). Pengaruh Konsumsi Buah Naga (*Hylocereus*) Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Siswi Dengan Anemia Di Sman 5 Kota Kediri tahun 2019. 6, 41–53. <https://doi.org/10.21776/Ub.Joim.2020.004.01.5>
- Fitriany, J., & Saputri, A. I. (2018). Anemia Defisiensi Besi. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), 1–14. <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1033>.
- Fitriana. Pramadika, D. D. (2019) Media Publikasi Promosi Kesehatan Terhadap Evaluasi Program Tambah Darah Pada Remaja Putri.
- Fitriasnani Meirna Eka, Aminah S, Sofianah S. Pengaruh Konsumsi Buah
- Fitriany J, Saputri AI. Anemia Defisiensi Besi. *AVERROUS* J

- Kedokteran dan Kesehatan
Malikussaleh. 2018
- Gopalakrishnan, L., Doriya, K., & Kumar, D. S. (2016). Moringa Oleifera: A Review On Nutritive Importance And Its Medicinal Application. *Food Science And Human Wellness*, 5(2), 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2016.04.001>
- Harahap RR. Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Aktivitas Fisik Maksimal. 2021;2:58–63.
- Hindartin, EA. 2016. Hubungan Pemberian Jus Buah Naga Merah dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di SMK Negeri 1 Sukoharjo. Skripsi. Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah. Surakarta
- Marlina, Hastuti dan Winda, Putriyana. 2021. Pemberian Buah Naga Merah pada Remaja Putri yang Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Ilmu Kebidanan*. Volume. 3. No. 1
- Mawaddah, S. (2018). Peningkatan Kadar Hb Pada Kejadian Anemia Dengan Pemberian Sirup Kalakai. 6(2), 1–7.
- Meirna Eka Fitriasnani, Siti Aminah, Sofianah (2019). Pengaruh Konsumsi Buah Naga (Hylocereus) terhadap Kadar Hemoglobin pada Siswi dengan Anemia di SMAN 5 Kota Kediri Tahun 2019. *Journal Of Issues In Midwifery*. Volume 5. No 2
- Merryana, A.2020. Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana Prenada Cipta Group Mahmudah S. Pemanfaatan Sirup Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin. *Kesehat Karya Husada*. 2019;7:54–70.
- Masturoh I, Nauri Anggita. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2018.
- Naga (Hylocereus) terhadap Kadar Hemoglobin pada Siswi dengan Anemia di SMAN 5 Kota Kediri Tahun 2019. *J Issues Midwifery*. 2020;4:41
- Ningsih, DA., Lestari, F.A., 2020. Hubungan Asupan Fe Dengan Kadar HB pada Remaja Putri di SMPN 19 di Kota Bengkulu. *CHMK Midwifery Scientific Journal* vol 03 no 02. 15.
- Prambudi, Ghaniy. 2019. Perbedaan Hemoglobin Dengan Metode Point Of Care Testing Dan Cyanmethemoglobin. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*.
- Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Anggraini L. Buku Refrensi Metode Orkes-Ku (Raport Kesehatanku) dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Gizi pada Remaja, 2019.
- Rahmawati, M. A., Supriyana, & Djamil, M. (2019). Potential Effect Of Pitaya Fruit Juice (Hylocereus

- Polyrhizus) As An Anti-Anemic Agent For Postpartum Anemia. *Indonesian Journal Of Medicine*, 4(4), 293–299. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2019.04.04.01>
- Rohimah, YT., dan Dwi SH. 2019. Pengaruh Pemberian Zat Besi dan Jus Buah Naga Merah terhadap Kadar Hb Remaja Putri yang Mengalami Anemia. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*.
- Santy, Eka. 2019. Pemberian Buah Naga untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin dengan Metode Eksperiment. *Jurnal Gizi KH*. Vol:2(1). Hal: 8-13.
- Santy E, Jaleha. Hemoglobin dengan Metode Eksperiment (Experiment Method of Dragon Fruit Intervention in Increasing Hemoglobin Level). *J Gizi KH*. 2019;2:8–13.
- Sari, dkk. 2018. Anemia dan Aktivitas Fisik yang Ringan Mempengaruhi Faktor Resiko Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro, Semarang*.
- Subratha HFA. Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Di Tabanan. *J Med Usada*. 2020.
- Sulistiyani EF. Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava L*) dan Buah Naga Merah (*Hylocereus Costaricensis*) Terhadap Kadar Hb pada Remaja Putri Anemia. 2018.
- Syafitri Henny, S. Kep., Ns., M. K., Ns. Amila, M. K. Sp. Kep. M., & Aritonang Juneris, SST., M. K. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Ahlimedia Press.
- Sonawane, M. S. (2017). Nutritive And Medicinal Value Of Dragon Fruit. 12(2), 267–271.
- Soundarya, N. . S. (2017). A Review On Anaemia – Types, Causes, Symptoms And Their Treatments | *Journal Of Science And Technology Investigation*. *Journal Of Science And Technology Investigation*, 1(April), 10–17. <http://www.pubelese.com/journal/index.php/josti/article/view/5>
- Thamrin, H., Budu, N. W., & Shariff, S. A. (2018). Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 1(3), 197-203
- Utama, T. A., Listiana, N., & Susanti, D. (2019). Perbandingan Zat Besi dengan dan Tanpa Vitamin C terhadap Kadar Hemoglobin Wanita Usia Subur Comparison Effect of Iron with and without Vitamin C to Age Hemoglobin Levels among Women of Reproductive Age. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(8), 344–348.
- Usman, M., & Kurnaesih, E. (2019). Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Di Sman 4 Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13(6), 643–649
- Wahyuningsih, M., Khasanah, N., & Widodo, C. D. N. (2021). The

Effect Of 200 Gram And 500 Gram Red Dragon Fruit Juice (*Hylocereus Polyhizus*) In Increasing Of Hemoglobin Level Adolescent Grils In Sma Negeri I Banguntapan Bantul 2020. 8(May), 79–85.