



---

## PENGARUH PEMBERIAN JUS BUAH NAGA TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI YANG MENGALAMI ANEMIA DI PONDOK PESANTREN RIYADHUL MUBTADI' IEN KABUPATEN PESAWARAN

Lutvi Nur Azizah<sup>1</sup>, Yona Desni Sagita<sup>2</sup>, Riona Sanjaya<sup>3</sup>, Maulia Isnaini<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan

Universitas Aisyah Pringsewu

Email : lutfinurazizah1905@gmail.com

### ABSTRACT

*The prevalence of anemia among female adolescents in Lampung Province is 24.8 percent, according to 2018 Riskesdas data. Dragon fruit consumption is one non-pharmacological strategy that can be used to lower the prevalence of anemia in teenagers. The research objective was to determine how giving dragon fruit juice increases hemoglobin levels in adolescent girls with anemia at the Riyadhul Mubtadi'ien Islamic Boarding School of Pesawaran Regency. The type of research used is quantitative, with a pre-experiment research design with a one group pretest-posttest design approach. This research was conducted at the Riyadhul Mubtadi'ien Islamic Boarding School of Pesawaran Regency in May-June 2024. The population in this study was 34 young women and 32 samples of young women using accidental sampling technique. Bivariate analysis used is using Wilcoxon. The results of the bivariate analysis showed that the  $P$  value =  $0.000 \leq 0.05$ , which shows the effect of giving dragon fruit juice on increasing hemoglobin levels in adolescent girls with anemia.*

*Keywords : Anemia, Dragon Fruit, Adolescent*

### ABSTRAK

Berdasarkan data Riskesdas 2018 prevalensi anemia remaja putri di Provinsi Lampung 24,8%. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi angka prevalensi anemia pada remaja, dengan cara non-farmakologis yaitu mengkonsumsi buah naga. Tujuan dalam penelitian ini adalah pengaruh pemberian jus buah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan desain penelitian pre-eksperimen dengan pendekatan one grup pretest-posttest design. Penelitian ini telah dilakukan di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran pada bulan Mei-Juni tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 34 orang remaja putri dan 32 sampel remaja putri dengan teknik sampel *accidental Sampling*. Analisis bivariat yang digunakan adalah menggunakan *Wilcoxon*. Hasil Analisa bivariat didapatkan nilai  $P$  value =  $0,000 \leq 0,05$  hal ini menunjukkan ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia.

*Kata Kunci : Anemia, Buah Naga, Remaja Putri*

## I. PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa transisi atau peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa yang di tandai adanya perubahan fisik, psikis dan psikososial. Salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada usia remaja ini terutama remaja putri yaitu anemia (Damayanti et al., 2021). Remaja putri memiliki risiko tinggi terhadap kejadian anemia terutama anemia defisiensi besi karena masa remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi termasuk zat besi untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Widayati et al., 2024). Anemia merupakan suatu kondisi kesehatan dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin kurang dari normal pada remaja putri ialah <12 gr/dl, sedangkan pada remaja putra kadar hemoglobin kurang dari normal ialah <13,5 gr/dl (Andini & Astuti, 2021).

Menurut (Utama et al., 2020), penyebab paling umum anemia adalah kekurangan zat besi, yang disebabkan oleh kurangnya asupan, tidak adekuatnya penyerapan zat besi, peningkatan kebutuhan zat besi, serta kehilangan zat besi akibat menstruasi. Masa remaja merupakan masa pertumbuhan, selain itu remaja putri juga mengalami menstruasi sehingga rentan mengalami anemia.

Dampak yang ditimbulkan akibat penurunan kadar Hb atau anemia pada remaja putri adalah menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi, menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir, semangat, kinerja dan prestasi belajar. Selain itu dampak anemia jangka panjang remaja putri yaitu apabila hamil dapat meningkatkan resiko pertumbuhan janin terhambat (PJT) keguguran, kelahiran prematur, perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya (Sanjaya et al., 2019).

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi. Salah satu intervensi farmakologis yang dilakukan oleh pemerintah untuk menurunkan angka prevalensi anemia pada remaja putri ialah suplementasi zat besi dan asam folat melalui pemberian tablet tambah darah (Fe) (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan pencegahan dan penanggulangan anemia dengan cara non-farmakologis yaitu dengan mengkonsumsi buah-buahan yang tinggi akan zat besi dan vitamin C, salah satunya adalah buah naga (Jenita Rio, 2022). Buah naga memiliki nutrisi lengkap yang diperlukan tubuh. Kandungan, zat besi, vitamin B2, dan vitamin C dalam buah naga membantu metabolisme tubuh dan dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah (Fitriasnani et al., 2020).

Buah naga mengandung banyak zat besi, yang merupakan 8% dari kebutuhan zat besi harian tubuh, mempunyai banyak vitamin C yang membantu tubuh menyerap zat besi lebih banyak, dan vitamin B2 atau riboflavin yang diperlukan tubuh untuk membantu pembentukan sel darah merah, sehingga mengonsumsi buah naga merah secara teratur, dapat menghilangkan anemia pada tubuh dan meningkatkan produksi sel darah merah (Mahmudah, 2019). Buah naga dalam bentuk olahan jus sangat membantu proses penyerapan karena lebih cepat diserap. Mengonsumsi buah dalam bentuk olahan jus atau dihaluskan, proses absorpsi yang dilakukan oleh sistem pencernaan akan lebih cepat yaitu sekitar 20 menit. Sebaliknya buah yang dikonsumsi secara langsung tanpa dijus atau dihaluskan proses absorpsinya membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu sekitar 18 jam (Olii, 2020).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO, 2021) Prevalensi anemia pada tahun 2019, secara global adalah 29,9%

pada wanita usia subur, setara dengan lebih dari setengah miliar wanita yang berusia 15-49 tahun. Prevalensi anemia pada wanita usia subur tidak hamil adalah 29,6 %. Menurut (Kementerian kesehatan RI, 2019) Prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia pada tahun 2018, yaitu pada kelompok remaja usia 11-14 tahun sebesar 13,5% dan usia 15-21 tahun sebesar 29,5%. Berdasarkan data Riskesdas 2018 prevalensi anemia remaja putri di Provinsi Lampung (24,8%) (Kemenkes RI, 2018). Hasil survey yang dilakukan di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien pada tanggal 16 mei 2024 dari 75 remaja putri, setelah dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin didapatkan 41 remaja putri dengan kadar Hb normal dan sebanyak 34 remaja putri dengan kadar Hb kurang dari normal antara 9,6 gr/dl-11,9 gr/dl.

Berdasarkan data diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran".

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Anemia adalah kondisi medis di mana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin <13,5 g/dl pada remaja putra, dan pada remaja putri kadar hemoglobin kurang dari 12,0 g/dl (Atikah Proverawati, SKM., 2018). Kelompok remaja putri yang berusia antara 10-19 tahun merupakan kelompok yang rawan mengalami kejadian anemia di bandingkan dengan kelompok remaja putra. Menurut (Permanasari et al., 2021) remaja putri lebih rentan terkena anemia karena:

a) Remaja putri yang memasuki masa pubertas mengalami pertumbuhan pesat sehingga kebutuhan zat besi juga

meningkat untuk meningkatkan pertumbuhannya.

b) Remaja putri seringkali melakukan diet yang keliru yang bertujuan untuk menurunkan berat badan, diantaranya mengurangi asupan protein hewani yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin darah. Pada umumnya lebih banyak mengkonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit.

c) Remaja putri yang mengalami haid akan kehilangan darah setiap bulan sehingga membutuhkan zat besi dua kali lipat saat haid. Remaja putri juga terkadang mengalami gangguan haid seperti haid yang lebih Panjang dari biasanya atau darah haid yang keluar lebih banyak dari biasanya.

Penatalaksanaan Anemia pada remaja terdapat 2 cara yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi. Salah satu intervensi farmakologis yang dilakukan oleh pemerintah untuk menurunkan angka prevalensi anemia pada remaja putri ialah suplementasi zat besi dan asam folat melalui pemberian tablet tambah darah (Fe) (Kemenkes RI, 2018). Selain dengan suplementasi tablet zat besi, Vitamin C mempunyai peran dalam pembentukan hemoglobin dalam darah, dimana vitamin C membantu proses penyerapan zat besi dan makanan sehingga dapat diproses menjadi sel darah merah (Rieny et al., 2021).

Pemberian obat dan suplemen tidak jarang menimbulkan efek samping, sehingga alternatif pengobatan selain terapi farmakologi menjadi pilihan. Pencegahan Anemia secara non farmakologi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi seperti bayam, kacang panjang, wortel, buah jambu, buah bit, pisang mas, buah naga, pisang ambon. Buah naga merah mengandung zat besi tinggi yang berfungsi pada proses pembentukan hemoglobin (Puspita et al., 2023).

Buah naga mengandung banyak zat besi, yang merupakan 8% dari kebutuhan zat besi harian tubuh, mempunyai banyak vitamin C yang membantu tubuh menyerap zat besi lebih banyak, dan vitamin B2 atau riboflavin yang diperlukan tubuh untuk membantu pembentukan sel darah merah, sehingga mengonsumsi buah naga merah secara teratur, dapat menghilangkan anemia pada tubuh dan meningkatkan produksi sel darah merah (Mahmudah, 2019). Buah naga yang telah masak mengandung banyak asam organik, protein, magnesium, kalsium, besi, dan vitamin C, yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Selain bermanfaat bagi tubuh terutama dalam mencegah anemia buah naga juga memiliki rasanya yang enak, mudah dicerna, mudah ditemukan, dan murah (Nurbaiti et al., 2023). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Fitriyani et al., 2020) yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah konsumsi buah naga terhadap kadar hemoglobin pada siswi yang mengalami anemia.

### III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, yaitu data-data yang berhubungan dengan angka. Desain penelitian adalah *pre-eksperimen* dengan pendekatan *one grup pretest-posttest design*. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2024 sampai tanggal 07 Juni 2024 di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran. Populasi yang peneliti ambil dalam penelitian ini yaitu remaja putri yang mengalami anemia yang berjumlah 34 remaja putri, sedangkan sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 32 orang remaja putri yang mengalami anemia ringan dengan teknik pengambilan sampel *accidental sampling*. Analisis data secara univariat dan bivariat (*Wilcoxon*).

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL ANALISA UNIVARIAT

**Tabel 4.1**

**Rata-rata Kadar Hemoglobin Sebelum Pemberian Jus Buah Naga Pada Remaja Putri**

Variabel	N	Mean	Std. Deviation
Sebelum pemberian jus buah naga	32	11,37	0.2808

Berdasarkan table 4.1 Hasil analisis dapat dilihat dari 32 responden, diketahui bahwa kadar hemoglobin sebelum pemberian jus buah naga atau mean sebesar 11,37 dengan standar deviasi 0.2808.

**Tabel 4.2**

**Rata-rata Kadar Hemoglobin Sesudah Pemberian Jus Buah Naga Pada Remaja Putri**

Variabel	N	Mean	Std. Deviation
Sesudah pemberian jus buah naga	32	12.04	0.2906

Berdasarkan table 4.2 Hasil analisis dapat dilihat dari 32 responden, diketahui bahwa kadar hemoglobin sebelum pemberian jus buah naga atau mean sebesar 12.04 dengan standar deviasi 0.2906.

**Tabel 4.3**

**Uji Normalitas Data**

	Shapiro-Wilk	
Statistik	Jumlah Responden	Sig.
Pre Test .921	32	0.22
Post Test .922	32	0.23

Hasil berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari uji normalitas tersebut didapatkan hasil dengan nilai signifikansi  $(0,001) < 0,05$  yang artinya data

tersebut tidak berdistribusi normal, sehingga uji yang digunakan adalah uji Wilcoxon.

## HASIL ANALISA BIVARIAT

**Tabel 4.4**

### **Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Pada Remaja Putri**

	N	Mean Rank	Sum Of Ranks	z	Sig
Post	32	16.50	528.00	-4.955	0.00

Hasil berdasarkan pada tabel 4.4 diatas dapat disimpulkan bahwa hasil dari uji Wilcoxon sebelum dan sesudah dilakukannya pemberian jus buah naga, didapatkan nilai p-value =  $0,000 < 0,05$  yang artinya adalah ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran.

## PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

#### **Rata-Rata Kadar Hemoglobin Sebelum Pemberian Jus Buah Naga**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 32 responden tentang pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran, diperoleh rata-rata sebelum pemberian jus buah naga sebesar 11,37 dengan standar deviasi 0.2808.

Menurut teori (Atikah Proverawati, SKM., 2018) Anemia adalah kondisi medis di mana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin  $< 13,5$  g/dl pada remaja putra, dan pada remaja putri kadar hemoglobin kurang dari 12,0 g/dl. Penyebab paling umum anemia adalah kekurangan zat besi, yang disebabkan oleh kurangnya asupan, tidak adekuatnya penyerapan zat besi, peningkatan kebutuhan zat besi, serta

kehilangan zat besi akibat menstruasi. (Utama et al., 2020).

Anemia pada remaja putri menjadi perhatian dikarenakan remaja putri berisiko terkena anemia sepuluh kali lipat dibandingkan dengan remaja putra (Permanasari et al., 2021). Menurut (Eka, 2018) Angka kejadian anemia sebagian besar dialami oleh remaja putri yang tinggal menetap di pondok pesantren dibandingkan dengan remaja putri yang tinggal di rumah. Adapun dampak anemia pada remaja putri yaitu remaja putri lebih rentan terhadap penyakit karena penurunan kekebalan tubuh, anemia juga dapat menyebabkan gangguan konsentrasi, yang mengurangi prestasi belajar (Taufiq et al., 2020). Selain itu dampak anemia jangka panjang remaja putri, yaitu remaja putri sebagai calon ibu yang akan melahirkan, maka tidak akan mampu memenuhi kebutuhan nutrisi bagi dirinya dan janin dalam kandungannya, sehingga meningkatkan risiko komplikasi, prematuritas, bayi kurang gizi, (BBLR), dan kematian perinatal (Yuanti, 2020).

Penelitian Usman et al (2019) dengan judul Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Hemoglobin pada Remaja Putri yang Mengalami Anemia di SMAN 4 Pangkep, didapatkan hasil analisis menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi (pemberian jus buah naga) diperoleh nilai  $p=0,000$ , dimana  $p < \alpha$  (0,05), artinya ada pengaruh antara pemberian jus buah naga terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia. Hasil penelitian (fitriasnani et al., 2020), yang berjudul Pengaruh Konsumsi Jus Buah Naga (*Hylocereus*) terhadap Kadar Hemoglobin pada Siswi dengan Anemia di SMAN 5 Kota Kediri Tahun 2019, menunjukan hasil bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum konsumsi jus buah naga yaitu sebesar 9,7 dan nilai rata-rata kadar hemoglobin pada hari ke 6 setelah mengkonsumsi jus buah naga meningkat menjadi 10,6 gram/%. Hasil uji Paired Sampel T Test didapatkan nilai kadar



hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga mengalami kenaikan 0,90 gr%.

Menurut pendapat peneliti kebutuhan zat besi pada remaja putri lebih banyak dibandingkan dengan kebutuhan zat besi pada remaja putra. Sehingga remaja putri sangat rentan terkena anemia karena pada masa remaja berada pada masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi termasuk zat besi. Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk badan, sehingga banyak pantangan terhadap makanan dan membatasi konsumsi makannya, selain itu adanya siklus menstruasi setiap bulan merupakan salah satu penyebab remaja putri mudah terkena anemia defisiensi besi. Adapun remaja putri yang tinggal menetap dipondok pesantren lebih banyak mengalami anemia disebabkan karena kurangnya pengetahuan, kurangnya kontrol dari orang tua dan kurangnya kemampuan dalam penyediaan makanan yang mengandung zat besi yang diperlukan tubuh para santriwati, sehingga dapat menyebabkan anemia.

### **Rata-Rata Kadar Hemoglobin Sesudah Pemberian Jus Buah Naga**

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 32 responden tentang pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran, diperoleh rata-rata sesudah pemberian jus buah naga sebesar 12.04 dengan standar deviasi 0.2906.

Menurut (Sanjaya et al., 2019) Status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kadar Hb didalam darah. Hal ini dikarenakan asupan zat gizi yang kurang didalam tubuh menyebabkan kebutuhan gizi dalam tubuh tidak terpenuhi terutama kebutuhan gizi seperti zat besi. Zat besi merupakan salah satu komponen terpenting dalam pembentukan hemoglobin. Apabila asupan zat besi dalam tubuh kurang, maka bahan pembentuk sel darah merah juga akan

berkurang sehingga sel darah merah tidak dapat menjalankan fungsinya dalam mensuplai oksigen yang akan mengakibatkan terjadinya anemia. Angka Kecukupan Gizi (AKG) zat besi untuk golongan remaja putri yaitu 20 mg/hari untuk rentang usia 13-19, jika kecukupan zat besi kurang atau tidak sesuai dengan kebutuhannya maka remaja putri kemungkinan besar mengalami anemia, karena penyebab umum terjadinya anemia yaitu kurangnya asupan zat besi (Mangalik et al., 2023). Salah satu cara untuk mencegah anemia adalah dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan tablet besi, yaitu dengan mengkonsumsi buah naga. Buah naga mengandung banyak zat besi, yang merupakan 8% dari kebutuhan zat besi harian tubuh, mempunyai banyak vitamin C yang membantu tubuh menyerap zat besi lebih banyak, dan vitamin B2 atau riboflavin yang diperlukan tubuh untuk membantu pembentukan sel darah merah, sehingga mengonsumsi buah naga merah secara teratur, dapat menghilangkan anemia pada tubuh dan meningkatkan produksi sel darah merah (Mahmudah, 2019). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (fitriyani et al., 2020) yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah konsumsi buah naga terhadap kadar hemoglobin pada siswi yang mengalami anemia.

Hasil penelitian (Jenita Rio, 2022), yang di Puskesmas Pembantu Rakut Besi pada remaja putri yang mengalami anemia, menunjukkan hasil analisis uji T berpasangan bahwa hasil nilai signifikansi 2 tailed signifikansi dengan nilai  $p = 0,001$ . Artinya terdapat pengaruh konsumsi jus buah naga terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri. Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti berasumsi bahwa ada peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. Hal ini dikarenakan buah naga memiliki kandungan nutrisi lengkap yang diperlukan tubuh. Kandungan vitamin C yang membantu tubuh menyerap zat besi

lebih banyak, dan vitamin B2 atau riboflavin yang diperlukan tubuh untuk membantu pembentukan sel darah merah, sehingga mengonsumsi buah naga merah secara teratur, dapat menghilangkan anemia pada tubuh dan meningkatkan produksi sel darah merah.

### **Analisis Bivariat**

#### **Pengaruh Pemberian Jus buah naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Di Pondok Pesantren Riyadul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran**

Berdasarkan hasil penelitian di Pondok Pesantren Riyadul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran pemberian jus buah naga didapatkan hasil bahwa jus buah naga berpengaruh untuk meningkatkan kadar hemoglobin. Berdasarkan nilai signifikan nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan jus buah naga adalah 11.37 dan sesudah diberikan jus buah naga adalah 12.04. Selain itu juga didapatkan hasil dari uji statistic menggunakan *Wilcoxon (Asymp. Sig 2 tailed)* sebesar  $0,000 < \alpha < 0,05$  berarti signifikan atau ada pengaruh yang bermakna atau hipotesis  $H_0$  ditolak. Artinya ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di Pondok Pesantren Riyadul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran.

Buah naga sangat kaya dengan zat gizi, antioksidan dan senyawa bioaktif yang sangat bermanfaat untuk kesehatan. Kandungan zat gizi per 100 g buah naga merah menurut (Khalili et al., 2006) dalam (Maigoda, 2021) adalah : air (82,5-83,0g), protein (0.16-0.23g), lemak (0.21-0.61g), serat kasar (0,7-0,9g), kalsium (6,3-8,8mg), fosfor (30,2-36,1 mg), zat besi (0,55-0,65mg), vitamin B1 (0.28-0.30mg), vitamin B2 (0.043-0.045mg), niasin (0.43mg), vitamin C (8-9mg).

Pemberian jus buah naga pada penelitian ini diberikan 1 hari sekali sebanyak 200 gr

selama 10 hari yang diberikan pagi hari 30 menit sebelum makan pagi (sarapan), pada penelitian ini untuk pengukuran hb pada remaja putri yaitu pada hari pertama sebelum mengonsumsi jus buah naga dan hari ke 10 setelah mengonsumsi jus buah naga. Hasil yang didapatkan adanya peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri setelah diberikan jus buah naga. Dari perlakuan tersebut mengalami peningkatan yang disignifikan dimana terlihat dari nilai rata-rata lebih tinggi setelah perlakuan. Hal ini di karenakan buah naga mengandung banyak zat besi, yang merupakan 8% dari kebutuhan zat besi harian tubuh, mempunyai vitamin B2 atau riboflavin yang diperlukan tubuh untuk membantu pembentukan sel darah merah, dan memiliki banyak vitamin C yang membantu tubuh menyerap zat besi secara optimal. Ketika zat besi terserap secara optimal otomatis produksi hemoglobin juga berjalan dengan lancar sehingga membantu metabolisme tubuh dan dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, dan adanya kepatuhan remaja putri dalam meminum jus buah naga secara rutin yang diberikan oleh peneliti selama 10 hari.

Peningkatan kadar hemoglobin yang tinggi pada remaja putri karena selain mengonsumsi jus buah naga, remaja putri juga mengonsumsi makanan lain yang mengandung tinggi zat besi yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Konsumsi makanan yang mengandung zat besi tinggi seperti tempe, susu, sayuran (bayam, kangkung, daun singkong), buah-buahan (kedelai, kacang merah, jeruk, jambu biji) makanan hewani (daging, telur, hati, ikan) dapat berfungsi sebagai perbaikan gizi yang dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Pravita Sari et al (2023) yang menyatakan bahwa pemberian jus buah naga sebanyak 200 ml (200 gram buah naga + 100 ml air) selama 10 hari berpengaruh dalam meningkatkan nilai kadar hemoglobin. Hasil rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan jus buah

naga adalah 13.8 g/dl. Dan rata-rata kadar hemoglobin setelah diberikan jus buah naga adalah 14,9 g/dl. Artinya penelitian ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan rata-rata Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian jus buah naga.

Hasil penelitian (Jenita Rio, 2022), yang di Puskesmas Pembantu Rakut Besi pada remaja putri yang mengalami anemia, menunjukkan hasil analisis uji T berpasangan bahwa hasil nilai signifikansi 2 tailed signifikansi dengan nilai  $p = 0,001$ . Artinya terdapat pengaruh konsumsi jus buah naga terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri. Begitu pula dengan hasil penelitian (Fitriyani et al., 2020), yang berjudul Pengaruh Konsumsi Jus Buah Naga (*Hylocereus*) terhadap Kadar Hemoglobin pada Siswi dengan Anemia di SMAN 5 Kota Kediri Tahun 2019, menunjukkan hasil bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum konsumsi jus buah naga yaitu sebesar 9,7 dan nilai rata-rata kadar hemoglobin pada hari ke 6 setelah mengkonsumsi jus buah naga meningkat menjadi 10,6 gram/%. Hasil uji Paired Sampel T Test didapatkan nilai kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga mengalami kenaikan 0,90 gr%. Nilai probabilitas hasil perhitungan didapatkan nilai  $0,000 < \alpha (0,05)$  yang artinya terdapat pengaruh konsumsi buah naga terhadap kadar hemoglobin padasiswi yang mengalami anemia.

Adapun hasil penelitian Olli (2020) mengenai pemberian Agar-agar dan Jus buah Naga terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil, menunjukkan hasil penelitian membuktikan bahwa setelah mengonsumsi jus buah naga, 90% kadar hemoglobin responden meningkat dengan rerata kadar hemoglobin sebesar 11,17 gr/dL dan selisih rata-rata kenaikan sebelum dan sesudah konsumsi jus yaitu 0,73 gr/dL. Hasil uji statistik dengan t-test didapatkan  $p=0,001$  artinya jus buah naga juga efektif menambah jumlah hemoglobin pada ibu hamil. Selain itu Penelitian yang sama dilakukan pada

mencit putih betina selama 7 dan 14 hari dengan hasil menunjukkan buah naga dapat meningkatkan Hb, eritrosit, dan hematokrit 97,84%.

Menurut hasil penelitian Usman et al (2019) yang berjudul Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Hemoglobin pada Remaja Putri yang Mengalami Anemia di SMAN 4 Pangkep, didapatkan hasil analisis menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi (pemberian jus buah naga) diperoleh nilai  $p=0,000$ , dimana  $p < \alpha (0,05)$ , artinya ada pengaruh antara pemberian jus buah naga terhadap peningkatan hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia. Peneliti berasumsi bahwa mengkonsumsi jus buah naga selama 10 hari berturut-turut secara teratur di pagi hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri secara signifikan, hal ini dibuktikan dengan hasil dari uji statistic (*Asymp. Sig 2 tailed*) sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$  berarti signifikan atau ada pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri. Sehingga jus buah naga dapat menjadi terapi non-farmakologi yang efektif untuk mengurangi anemia pada remaja putri.

## V. PENUTUP

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus buah naga atau mean sebesar 11,37 dengan standar deviasi 0.2808
2. Nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah pemberian jus buah naga atau mean sebesar 12,04 dengan standar deviasi 0.2906
3. Ada pengaruh pemberian jus buah naga untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di Pondok Pesantren Riyadhul Muhtadi'ien



Kabupaten Pesawaran dengan nilai P value 0,000.

## B. Saran

1. Bagi Remaja Putri  
Diharapkan dalam mengkonsumsi jus buah naga remaja putri untuk tetap mengkonsumsi tablet Fe untuk mengoptimalkan peningkatan kadar hemoglobin
2. Bagi Pondok Pesantren Riyadul Mubtadi'ien  
Diharapkan dapat memanfaatkan lahan Perkebunan yang ada di sekitar Pondok Pesantren untuk menanam buah naga dalam ketersediaan terhadap pemenuhan kecukupan nutrisi santrinya terutama yang mengalami anemia
3. Bagi Universitas Aisyah Pringsewu  
Diharapkan dapat menambah bahan referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian tentang pengaruh jus buah terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia
4. Bagi penelitian selanjutnya  
Penelitian ini hanya meneliti Sebagian kecil dari faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada remaja putri. Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian eksperimen dengan 2 kelompok agar dapat terlihat efektifitas maksimal dari pemanfaatan jus buah naga dalam peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andini, R., & Astuti, Y. P. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Remaja Putri Dengan Menggunakan Bayesian Regresi Logistik Dan Algoritma Metropolis-Hasting Math Unesa. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 9(2), 437–446.
- [2] Atikah Proverawati, SKM., M. (2018). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta
- [3] Damayanti, et Al. (2021). Efektivitas Madu Dan Tablet Fe Sebagai Upaya Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren. *Journal of Nutrition College*, 10(2), 93–99. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i2.29144>
- [4] Eka, P. S. (2018). Perbandingan Kejadian Anemia pada Remaja Putri yang Tinggal di Pondok Pesantren Darussalam Kepung Kediri. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 4(2), 114–119.
- [5] fitriasnani, et Al. (2020). Pengaruh Konsumsi Buah Naga ( Hylocereus ) terhadap Kadar Hemoglobin pada Siswi dengan Anemia di SMAN 5 Kota Kediri Tahun 2019. *Journal of Issues in Midwifery*, 4(1), 41–53. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2020.004.01.5>
- [6] Jenita Rio. (2022). Pengaruh Konsumsi Jus Buah Naga Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Puskesmas Pembantu Rakut Besi Kecamatan Pamatang Silimakuta Kabupaten Simalungun Tahun 2021. *Jurnal Mutiara Kebidanan*, 8(April), 5–13.
- [7] Kemenkes RI. (2018). *Buku Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat, Jakarta.
- [8] Kemenkes RI. (2018). *Laporan Hasil Riskesdas Tahun 2018. Anemia Pada Remaja Putri Di Provinsi Lampung*. Balitbang Kemenkes RI.
- [9] Kementerian kesehatan RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*.
- [10] Mahmudah, S. (2019). Pemanfaatan Sirup Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Untuk Meningkatkan Kadar Hemoglobin. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 7(2), 54–69. <https://doi.org/10.36577/jkhh.v7i2.236>
- [11] Maigoda, T. C. (2021). *Tepung Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Dan Olahraga Renang: Dampaknya terhadap Penanda Inflamasi, Stres Oksidatif, dan Kebugaran dengan Obesitas*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=hRg6EAAAQBAJ>
- [12] Mangalik, G., Wijayanti, D. B. S., & Tampubolon, R. (2023). Evaluasi Konsumsi Makan dan Kepatuhan

- Konsumsi TTD terhadap Tingkat Kecukupan Zat Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Salatiga. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 8(2), 171–181. <https://doi.org/10.14710/jekk.v8i2.12824>
- [13] Nurbaiti, N., Tiwi, L. S., & Amalia, M. (2023). Edukasi Kesehatan Pencegahan Anemia dengan Mengonsumsi Buah Naga dan Madu pada Remaja Putri di SMAIT Al-Azhar Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(1), 64. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i1.430>
- [14] Olli, N. (2020). The Effect of Dragon Fruit Jelly and Juice toward Hemoglobin Level on Pregnant Women. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 153–160. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v16i2.9056>
- [15] Permanasari, I., Mianna, R., Wati, Y., S. (2021). *Remaja Bebas Anemia Melalui Peran Teman Sebaya*. Gosyen Publishing.
- [16] Pravita Sari, A., Widyanti, F., (2023). Uji Efektifitas Buah Naga Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri Dragons Fruit Effectiveness Test on Hemoglobin Levels of Adolscents Women. 11(1), 24–28.
- [17] Puspita, et Al. (2023). *Buah naga ( hylocereus polyrhizus ) dan buah bit ( beta vulgaris ) terhadap peningkatan kadar hemoglobin*. 17(6), 465–472.
- [18] Rieny, E. G., Nugraheni, S. A., & Kartini, A. (2021). Peran Kalsium dan Vitamin C dalam Absorpsi Zat Besi dan Kaitannya dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil: Sebuah Tinjauan Sistematis. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(6), 423–432. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.6.423-432>
- [19] Sanjaya, R., Sari, S., (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Darul Ulum Panaragan Jaya Tulang Bawang Barat Tahun 2019. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)* , 1(1), 1–8. <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php?journal=Jaman>
- [20] Taufiq, et Al. (2020). *Buku Saku Anemia untuk Remaja Putri*. Wonderland Publishing (Vol. 5, Issue 3).
- [21] Usman, M., Arman, & Kurnaesih, E. (2019). Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Hemoglobin pada Remaja Putri yang Mengalami Anemia di SMAN 4 Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 13(6), 643–649. <http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/110>
- [22] Utama, F., Rahmiwati, A., & Arinda, D. F. (2020). *Prevalence of Anaemia and its Risk Factors Among Adolescent Girls*. 25(Sicph 2019), 461–463. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200612.066>
- [23] WHO. (2021). *Perkiraan Anemia Global WHO Edisi 2021*. [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children)
- [24] Widayati, et Al. (2024). *Daun Kelor ( Moringa Oleifera ) Membantu Mengatasi dan Mencegah Anemia Pada Remaja Moringa ( Moringa Oleifera ) Leaves Help Overcome and Prevent Anemia In Teenagers*. 11(1).
- [25] Yuanti, Y. (2020). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, 9(2), 1–11. <https://smrh.e-journal.id/Jkk/article/download/109/69>