

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Remaja putri lebih beresiko terhadap anemia karena mereka kehilangan zat besi dua kali lebih banyak pada saat menstruasi dan berada dalam proses perkembangan. Selain itu, banyak perempuan yang sangat peduli dengan bentuk tubuh mereka, sehingga mereka membatasi konsumsi makanan mereka. Salah satu contohnya mengikuti program diet vegetarian (Simanungkalit & Simarmata, 2019). Anemia menyerang kira-kira dua milyar orang, dengan kasus tertinggi di Asia dan Afrika. Ini adalah masalah gizi di Negara maju dan Berkembang. Selain itu, menurut *world health organization* (WHO) anemia adalah salah satu masalah kesehatan terbesar di abad ini. Remaja, ibu hamil, anak usia sekolah, dan wanita usia subur (WUS) adalah kelompok yang sering mengalami anemia (Chasanah et al., 2019).

Menurut WHO tahun 2023, sekitar 37% ibu hamil, anak usia 6-59 bulan 40% dan wanita usia 15-49 tahun 30% mengalami anemia (Djamil et al., 2023). Terdapat 26.4% anak usia 5-14 tahun dan 18,4% usia 15-24 tahun mengalami anemi. Artinya, di Indonesia ada sekitar 1 dari 5 anak remaja menderita anemia (Kemenkes, 2021). Berdasarkan survei data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2023 pada remaja putri kelas 7 dan 10 di Sumatera Barat yang teridentifikasi anemia sebanyak 2.924 (20.30%) dari 14.472 remaja putri di Provinsi Sumatera Barat mengalami anemia (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2023). Berdasarkan survei data Dinas

Kesehatan Kota Padang tahun 2023, tercatat sebanyak 3.458 (23,71%) dari 14.580 remaja putri di kota Padang mengalami anemia (Dinkes Kota Padang, 2023).

Beberapa faktor penyebab anemia meliputi kekurangan vitamin B12, vitamin A, asam folat, penyakit keturunan, infeksi parasit, dan peradangan kronis yang merupakan bagian penting dalam produksi sel darah merah dalam tubuh, yang menjadi penyebab utama anemia defisiensi besi di seluruh dunia. Jika tidak ditangani segera, anemia dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia dan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti kelelahan yang mengganggu aktivitas, masalah jantung, dan paru-paru bisa berakibat fatal, terutama bagi remaja perempuan. Risiko ini meningkat saat mereka hamil dan melahirkan, yang dapat menyebabkan kematian ibu saat melahirkan, bayi dengan berat badan rendah, dan kelahiran yang terlalu dini atau prematur (Marwang et al., 2023).

Terapi farmakologi maupun non farmakologi dapat digunakan untuk mencegah anemia. Terapi farmakologi pada anemia mencakup pemberian suplemen besi, tetapi pengobatan ini memiliki efek samping, karena itu orang mencari alternatif pengobatan (Rohanah et al., 2023). Penelitian sebelumnya pada remaja perempuan di Kabupaten Tasikmalaya menemukan bahwa faktor utama yang menyebabkan mereka tidak mau mengonsumsi suplemen darah adalah lupa (19,4%), bosan atau malas (29,1%), tablet hilang (20,0%) dan selain itu, keluhan yang paling umum setelah mengonsumsi suplemen adalah mudah mengantuk (21,1%), mual atau eneg (34,3%) dan pusing (38,8%) (Susanti et al., 2020).

Upaya pencegahan anemia pada remaja terus dikembangkan, salah satunya dengan memanfaatkan kekayaan hayati lokal. Sebagai negara tropis yang berada di garis khatulistiwa, Indonesia memiliki beragam jenis makanan yang mudah ditanam dan dipanen sepanjang tahun, termasuk berbagai jenis buah-buahan (Rohanah et al., 2023). Salah satu alternatif untuk mengatasi anemia dilakukan dengan pemberian buah yang mengandung vitamin C seperti buah naga merah yang memiliki kandungan zat besi yang relatif lebih tinggi dibandingkan beberapa buah lainnya seperti apel, pepaya, atau jambu biji, meskipun tidak setinggi sayuran seperti bayam atau katuk. Namun, keunggulan buah naga merah terletak pada kombinasi zat besi dan vitamin C yang cukup signifikan untuk meningkatkan penyerapan zat besi (Utami et al., 2021).

Kadar vitamin C adalah per 100 g buah naga merah (25 mg), dan kadar zat besi adalah sekitar (0,55-0,65 mg), Jambu biji (228.3 mg), jeruk (53.2 mg), nenas (53.2 mg), apel (4.6 mg), dan terung belada (43.0 mg) memiliki kandungan vitamin C yang sangat tinggi namun rendah zat besi Jambu biji (0.25 mg), jeruk (0.1 mg), nenas (0.29 mg), apel (0.12 mg), dan terung belada (0.3 mg) sehingga tidak optimal untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara langsung tanpa bantuan sumber zat besi tambahan.

Selain zat besi dan vitamin C, buah naga merah juga mengandung antioksidan seperti betalain, yang berperan dalam menjaga kesehatan sel darah merah. Betalain yang memberikan warna merah pada buah naga merah juga berperan dalam mencegah kerusakan oksidatif pada sel-sel tubuh, termasuk sel darah merah, yang pada akhirnya berkontribusi pada stabilitas hemoglobin (Mutoharoh et al., 2022). Buah naga merah

memiliki kulit merah dan daging berwarna merah yang sedikit lebih keunguan dari yang lain. Rasa dan total padatan terlarut buah ini lebih manis dari pada buah naga putih (*hylocereus undatus*) tingkat kemanisan 13-15% brixs, Ini adalah salah satu alasan mengapa buah naga merah lebih efektif dibandingkan buah lain seperti apel atau jeruk, yang meskipun sehat, tidak memiliki kombinasi zat besi, vitamin C, dan betalain yang kuat seperti buah naga merah.

Masyarakat Indonesia percaya buah naga, buah kaktus dari marga *Hylocereus*, dapat mengatasi anemia dan meningkatkan daya tahan tubuh. Buah naga yang matang sangat kaya akan antioksidan, termasuk vitamin C, vitamin B, air karoten, protein, dan mineral seperti zat besi. Buah naga merah banyak mengandung vitamin C, dapat meningkatkan keasaman saluran cerna dan secara langsung meningkatkan kadar hemoglobin hingga 30%. Oleh karena itu, pemilihan buah naga merah dalam penelitian ini sangat relevan, karena selain kandungan nutrisinya yang mendukung peningkatan hemoglobin, buah ini juga lebih efektif dibandingkan dengan buah lainnya dalam upaya intervensi anemia pada remaja putri.

Penelitian Usman. M (2019) “Pengaruh Pemberian Buah Naga Dengan Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Siswi di SMA 4 Pangkep” sebanyak 14 responden memiliki kadar hemoglobin rata-rata 8.92 g/dl dengan standar deviasi 0,399. Setelah diberikan perlakuan, kadar HB rata-rata sebesar 13,14 g/dl dengan standar deviasi 1.165. Hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan kadar HB setelah pemberian perlakuan dengan uji *paired t-test* menunjukkan bahwa nilai t sebesar -15.911 dengan *sig* 0,000 ($p < \alpha$ (0,05)). Maka disimpulkan pemberian jus buah naga

berpengaruh terhadap peningkatan kadar HB pada remaja putri yang mengalami anemia di SMAN 4 Pangkep (Usman et al., 2019).

Penelitian ini didukung oleh Aulya (2021) “Efektivitas Jus Buah Naga Dalam Meningkatkan Kadar Hb Pada Ibu Hamil TM III” hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia pada TM III memiliki kadar Hb yang berbeda setelah intervensi. Pada kelompok intervensi, kadar Hb sebelum diberikan perlakuan 9,62 (nilai minimum 9,5 dan nilai maksimum 9,8), dan setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi 11,64 (nilai minimum 10,0 dan nilai maksimum 12,4). Selisih kadar Hb antara sebelum dan sesudah intervensi adalah 2,02, yang mengindikasikan bahwa jus buah naga memiliki dampak positif dalam peningkatan kadar Hb (Aulya et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan Fitriasnani (2019) “Pengaruh Konsumsi Buah Naga (*Hylocereus*) Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Siswi Kelas X Dengan Anemia Di SMAN 5 Kediri”. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin responden sebelum konsumsi buah naga yaitu sebesar 9,7 gr/dl dan nilai rata-rata kadar hemoglobin responden sesudah konsumsi buah naga yaitu sebesar 10,67 gr/dl artinya pada siswi kelas X di SMAN 5 Kediri tahun 2019 mengalami kenaikan sekitar 0,90 gr/dl. Berdasarkan hasil uji statistik *paired sampel t test*, diketahui nilai signifikan 0,000 ($p < 0,05$) berarti bahwa ada pengaruh konsumsi buah naga siswi kelas X di SMAN 5 Kediri tahun 2019 (Fitriasnani et al., 2019).

Penelitian Pravita Sari dan Widyanti (2023) “Uji Efektivitas Buah Naga Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja Putri” menunjukkan bahwa setelah diberikan 200 gram jus buah naga setiap hari selama sepuluh hari penuh, kadar hemoglobin kelompok intervensi 13,8 g/dl dan kontrol 13,4 g/dl, masing-masing kadar hemoglobin kelompok intervensi meningkat menjadi 14,9 g/dl dan kelompok kontrol menjadi 14,3 g/dl. Kelompok yang di berikan jus buah naga merah mengalami peningkatan hemoglobin sebesar 1.1 gr/dl dan kelompok kontrol 0,9 gr/dl. Hasil uji statistik *T-Test Independent*, dengan *p-value* 0.000 ($p < 0,05$) perbedaan kadar hemoglobin 0,4 g/dl sebelum intervensi dan setelah intervensi menjadi 0,6 g/dl (Pravita Sari & Widyanti, 2023)

Penelitian Azizah (2024) “Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Yang Mengalami Anemia Di Pondok Pesantren Riyadhul Mubtadi'ien Kabupaten Pesawaran” berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus buah naga atau mean sebesar 11,37 gr/dl dengan standar deviasi 0.2808 dan nilai rata-rata kadar hemoglobin sesudah pemberian jus buah naga atau mean sebesar 12,04 gr/dl dengan standar deviasi 0.2906 artinya terdapat peningkatan sebesar 0,67. Berdasarkan 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 Muhtadi'ien Kabupaten Pesawaran (Azizah et al., 2024).

Berdasarkan survey awal, terdapat 24 puskesmas di Kota Padang, termasuk Puskesmas Padang Pasir, yang mencatat 94,1% remaja putri terkena anemia. Data dari Puskesmas Padang Pasir tahun 2023 menunjukkan bahwa dari 1.832 remaja putri di tingkat SMP SMA, 430 (23,47%) mengalami anemia dari 15 SMP di wilayah kerja puskesmas tersebut, SMPN 2 Padang mencatat angka anemia tertinggi, yaitu 30 dari 134 siswi kelas 7 (22,38%) terkena anemia.

Hasil survey pendahuluan yang dilakukan tanggal 30-31 Juli 2024 dengan wawancara dan pemeriksaan HB pada 10 remaja putri di SMPN 2 Padang sekitar 4 dari 10 remaja mengalami gejala anemia seperti kurang semangat belajar, pucat, mengantuk dipagi hari serta gejala 5 L (lelah, letih, lesu, lemah dan lunglai) dan dari 10 remaja tersebut tidak meminum tablet Fe yang didapatkan karena tidak menyukai bau obatnya dan rasanya tidak enak, sedangkan berdasarkan data dari puskesmas Padang Pasir, sosialisasi pemberian tablet Fe pada remaja sudah diberikan melalui penyuluhan pendidikan kesehatan yang diladakan oleh petugas kesehatan dari puskesmas ke sekolah yang dilaksanakan setiap 3 bulan sekali. Dari 10 remaja putri memiliki kadar Hb 10-14,2 g/dl.

Setelah dilakukan intervensi pemberian jus buah naga merah sebanyak 200gr dengan pemberian 1 kali sehari selama 6 hari yang dilakukan pada tanggal 5-10 Agustus 2024. Setelah dilakukan intervensi pemberian jus buah naga ada peningkatan kadar Hb sebesar (1-1,5 g/dl) pada remaja purti di SMPN 2 Padang. Berdasarkan latar

belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh jus buah naga merah terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri anemia kelas VIII di SMPN 2 Padang tahun 2024.

B. Rumusan Masalah

Maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Apakah ada pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri anemia kelas VIII di SMPN 2 Padang tahun 2024?"

C. Tujuan Penelitian”

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia di kelas VIII SMPN 2 Padang tahun 2024.

2. Tujuan khusus”

- a) Diketuinya rata-rata kadar Hb sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga merah pada remaja putri anemia kelas VIII di SMPN 2 Padang tahun 2024.
- b) Diketuinya pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap kadar HB sebelum dan sesudah diberikan pada remaja putri anemia kelas VIII di SMPN 2 Padang tahun 2024.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a) Bagi peneliti

Untuk mengaplikasikan teori yang dipelajari di Program Studi Sarjana Kebidanan, penelitian ini bertujuan menambah pengetahuan mengenai pengaruh pemberian jus buah naga merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri yang mengalami anemia.

b) Bagi peneliti lain

Dapat digunakan sebagai referensi untuk memperkuat karya tulis ilmiah bagi peneliti lain yang ingin meneliti pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap kesehatan remaja putri.

2. Manfaat praktis”

a) Institusi Pendidikan

Digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keilmuan mahasiswa, khususnya di bidang ilmu kesehatan, serta memperkaya wawasan mereka dalam penelitian dan praktik profesional.

b) Institusi tempat penelitian

Digunakan untuk memperoleh informasi terkait konsumsi jus buah naga merah dalam meningkatkan kadar hemoglobin, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai manfaatnya dan aplikasinya dalam bidang kesehatan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini membahas pengaruh pemberian jus buah naga merah terhadap kadar Hb pada siswi yang menderita anemia di SMPN 2 Padang. Jenis penelitian dalam penelitian ini kuantitatif dengan desain *pre eksperimen one group pretest-posttest*.

Penelitian dilakukan di SMPN 2 Padang pada bulan September sampai dengan Desember 2024. Populasi penelitian terdiri dari 30 remaja putri anemia SMPN 2 kelas VIII. Sebanyak 10 siswi sudah dijadikan sampel pada survei pendahuluan, dan dari 20 siswi yang tersisa, dilakukan pengambilan total sampling. Namun, dua siswi tidak lagi bersekolah, dan dua siswi lainnya tidak bersedia mengikuti penelitian. Dengan demikian, terdapat 16 siswi yang sesuai dengan kriteria inklusi yang dijadikan sampel. Alat dan bahan yang digunakan lembar observasi dan hemometer digital. Data akan dianalisis dengan analisis univariat dan bivariante menggunakan uji *paried t-test*.

