

## **Pemanfaatan Pangan Lokal untuk Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi**

**Suci Rahmani Nurita<sup>1\*</sup>, Julaecha<sup>2</sup>, Tuju Perwitasari<sup>3</sup>, Ratu Kusuma<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan, FIK, Universitas Baiturrahim,

<sup>4</sup>Prodi S1 Keperawatan dan Profesi Ners, FIK, Universitas Baiturrahim,

Jl. Prof. Dr. M. Yamin SH, No.30 Lebak Bandung, Kota Jambi, 36130, Jambi, Indonesia

\*Email Korespondensi: [srnurita@gmail.com](mailto:srnurita@gmail.com)

Submitted : 05/10/2024

Accepted: 28/03/2025

Published: 29/03/2025

### **Abstract**

*The World Health Organization (WHO) in 2013 stated that anemia is one of the health problems worldwide, especially in developing countries. As many as 30% of the world's population is estimated to suffer from anemia, especially adolescents and pregnant women. The prevalence of anemia in adolescents in the world ranges from 40% -88%. The 2018 Riskesdas report stated that the prevalence of anemia in Indonesia is around 22.2% in the age group  $\geq 15$  years. The prevalence of anemia in urban adolescent girls in Jambi Province is 9.0%. Anemia causes a decrease in reproductive health function, inhibits the development of intelligence, motor skills and mental which results in decreased learning achievement. If adolescent girls suffer from anemia from the start, it will be very dangerous for pregnancy and childbirth if they later marry and become mothers. One of the factors that influences the occurrence of anemia is iron deficiency. Foods that can increase the absorption of iron, especially non-heme iron, are vitamin C and certain sources of animal protein, such as meat and fish. Handling anemia with food ingredients is still rarely done even though it has great potential to prevent anemia, especially in adolescent girls. This study aims to determine the description of the use of local food to prevent anemia in adolescent girls. This research method is descriptive research with a cross-sectional approach. The population of this study were all female students at SMAS Adhyaksa 1 Jambi City with a sample of 31 people using the Slovin formula. Samples were taken using a simple random sampling technique. This study was conducted from October 2023 to August 2024 at SMAS Adhyaksa 1 Jambi. The results showed that almost half of the female adolescents often (1x/day) consume protein (41.9%), vegetables 3-6x/week (48.4%), fruits 3-6x/week (45.2%). More than half of the female adolescents never consume iron tablets (58.1%) and tea/coffee with meals (54.8%). A small number of female adolescents rarely consume milk (38.7%). Local foods for preventing anemia that are most widely consumed by female adolescents at SMAS Adhyaksa 1 are red meat (animal protein source), tempeh (vegetable protein source), spinach (vegetables) and oranges (fruits). It is hoped that schools can increase education about the use of local food to prevent anemia and for young women, they can increase their intake of diverse local food to prevent anemia from occurring early on.*

**Keywords:** adolescent anemia, anemia prevention, local food

### **Abstrak**

*World Health Organization (WHO) tahun 2013 menyatakan bahwa anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Sebanyak 30% penduduk dunia diperkirakan menderita anemia terutama remaja dan ibu hamil. Prevalensi anemia remaja di dunia berkisar 40%-88%. Laporan Riskesdas tahun 2018 menyatakan prevalensi anemia di Indonesia berkisar 22.2% pada kelompok usia  $\geq 15$  tahun. Prevalensi anemia remaja putri perkotaan di Provinsi Jambi 9,0%. Anemia mengakibatkan penurunan fungsi kesehatan reproduksi, menghambat perkembangan kecerdasan, motorik dan mental yang berakibat pada penurunan prestasi belajar. Bila*

remaja putri menderita anemia sejak awal akan sangat berbahaya bagi kehamilan dan persalinan jika kelak ia menikah dan menjadi seorang ibu. Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia adalah kekurangan zat besi. Makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi terutama besi nonheme adalah vitamin C dan sumber protein hewani tertentu, seperti daging dan ikan. Penanganan anemia dengan bahan makanan masih jarang dilakukan padahal memiliki potensi yang begitu besar untuk mencegah terjadinya anemia terutama pada remaja putri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia pada remaja putri. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini adalah semua siswi putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi dengan sampel berjumlah 31 orang menggunakan rumus slovin. Sampel diambil dengan teknik simple random sampling. Penelitian ini dilaksanakan dari Oktober 2023 s.d Agustus 2024 di SMAS Adhyaksa 1 Jambi. Hasil penelitian menunjukkan hampir setengah remaja putri sering (1x/hari) mengkonsumsi protein (41,9%), sayuran 3-6x/minggu (48,4%), buah-buahan 3-6x/minggu (45,2%). Lebih setengah remaja putri tidak pernah mengkonsumsi tablet tambah darah (58,1%) dan teh/kopi saat makan (54,8%). Sebagian kecil remaja putri jarang mengkonsumsi susu (38,7%). Pangan lokal untuk pencegahan anemia yang paling banyak dikonsumsi oleh remaja putri SMAS Adhyaksa 1 adalah daging merah (sumber protein hewani), tempe (sumber protein nabati), bayam (sayuran) dan jeruk (buah-buahan). Diharapkan pihak sekolah dapat meningkatkan edukasi tentang pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia dan bagi remaja putri dapat meningkatkan asupan pangan lokal yang beragam untuk mencegah terjadinya anemia sejak dini.

**Kata Kunci:** anemia remaja, pangan lokal, pencegahan anemia

## PENDAHULUAN

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan mengalami anemia terkait dengan pemenuhan gizi dalam makanan sehari-hari dan siklus menstruasi yang dialami setiap bulannya. Anemia mengakibatkan penurunan fungsi kesehatan reproduksi, menghambat perkembangan kecerdasan, motorik dan mental yang berakibat pada penurunan prestasi belajar. Bila remaja putri menderita anemia sejak awal akan sangat berbahaya bagi kehamilan dan persalinan jika kelak ia menikah dan menjadi seorang ibu (Yulianti, Hadju, & Alasiry, 2016).

*World Health Organization* (WHO) tahun 2013 menyatakan bahwa anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama di negara berkembang. Sebanyak 30% penduduk dunia diperkirakan menderita anemia terutama remaja dan ibu hamil. Prevalensi anemia remaja di dunia berkisar 40-88%. Laporan Riskesdas tahun 2018 menyatakan prevalensi anemia di Indonesia berkisar 22,2% pada kelompok usia  $\geq 15$  tahun. Prevalensi anemia remaja

putri perkotaan di Provinsi Jambi 9,0%, anemia anak-anak Hb<11,09 g/dl sebesar 19,5% dan anemia mikrositik hipokromik pada anak-anak sebesar 70,1%. (Kemenkes, 2018; Suryanti, Ariasih, Suryani, & Minfadlillah, 2017)

Strategi pemerintah mengatasi masalah anemia pada remaja putri salah satunya melalui pemberian suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) dan asam folat melalui Program Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Gizi Besi (PPAGB) dengan sasaran anak sekolah pada tingkat menengah dan tingkat atas. Hasil penelitian terhadap PPAGB di Kota Bogor, mendapati PPAGB masih belum efektif karena angka kepatuhan dari konsumsi TTD masih rendah. Hal ini disebabkan karena ketersediaan tablet besi, efek samping yang ditimbulkan oleh tablet, kualitas TTD, cara sosialisasi kepada remaja putri, peran orang tua, kerjasama *stakeholder* dan pelatihan edukator merupakan faktor yang membuat PPAGB berjalan efektif (T. Permatasari, Briawan, & Madanijah, 2018).

Berdasarkan Laporan Provinsi

Jambi Riskesdas 2018, alasan utama remaja putri tidak minum/ menghabiskan TTD adalah rasa dan bau tablet yang tidak enak, disusul lupa dan merasa tidak perlu mengkonsumsi TTD. Disamping konsumsi tablet tambah darah, anemia dapat dicegah dengan mengkonsumsi makanan sumber Fe yaitu Fe *heme* dan Fe *non heme*. Fe *heme* didapatkan dari makanan lauk hewani seperti daging, ikan dan hati sementara fe *non heme* didapatkan dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur-sayuran, kacang-kacangan. Asupan yang didapatkan dari fe *heme* lebih mudah diabsorpsi sebanyak 20-30% dibandingkan dengan asupan besi dari fe *non heme* sebanyak 1-6% (D. Permatasari & Soviana, 2022).

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting bagi tubuh karena selain berfungsi sebagai sumber energi dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pengatur dan pembangun. Protein berperan penting dalam transportasi zat besi dalam tubuh. Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan gangguan transportasi zat besi untuk pembentukan hemoglobin dan sel darah merah sehingga akan terjadi anemia (D. Permatasari & Soviana, 2022).

Protein merupakan sumber utama zat besi dalam makanan. Absorpsi zat besi di dalam usus halus dibantu oleh alat angkut protein yaitu tranferin dan feritin. Tranferin mengandung besi berbentuk fero yang berfungsi menstrapor besi ke sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin. Protein terdapat pada pangan nabati maupun hewani. Sumber protein pada bahan pangan yang bersumber dari hewani lebih tinggi dibandingkan dengan bahan pangan yang bersumber dari nabati (D. Permatasari & Soviana, 2022).

Mengkonsumsi makanan yang memiliki kandungan zat besi tinggi seperti buah naga dan kurma. Dalam 100 gram

buah naga merah mengandung 55-66 mg zat besi dan 8-9 mg vit C. Kurma memiliki kandungan zat besi 13,7 mg dan vitamin C sebanyak 400-16000 mikrogram. Penyerapan zat gizi besi sangat dipengaruhi oleh vitamin C dalam tubuh remaja. Peran vitamin C pada proses penyerapan zat besi yaitu dapat membantu memproduksi zat besi ferri (Fe<sup>3+</sup>) menjadi ferro (Fe<sup>2+</sup>) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi, proses produksi tersebut akan semakin besar jika pH didalam lambung semakin asam. Vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30%. Absorpsi zat besi dalam bentuk *non heme* meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Kandungan vitamin C yang paling tinggi dapat diperoleh dalam buah kurma (Rahmawati & Silviana, 2019; Sulistiyani, 2018).

Penanganan anemia dengan bahan pangan masih jarang dilakukan padahal memiliki potensi yang begitu besar untuk mencegah terjadinya anemia terutama pada remaja putri. Berdasarkan hasil survei pendahuluan saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat di kelurahan sungai putri, terdapat 26 orang dari 34 remaja putri yang memiliki kadar Hb < 12 gr%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia pada remaja putri di SMAS Adhyaksa 1

*State of the art* dan kebaruan pada penelitian terdapat jurnal-jurnal yang diperoleh dari *Google Scholar* berisi hasil penelitian yang telah dilakukan beberapa penulis berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Jurnal tersebut juga dipisah menurut temanya dan penulis juga memberikan perbedaan penelitian yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. *State of The Art*

No	Peneliti	Tahun	Judul	Masalah	Metode	Perbedaan dengan Penelitian
1	Nuryanti, Y. Mansa, G. & Pratiwi, N.	2022	Pemanfaatan Bahan Lokal untuk Memperbaiki Anemia pada Remaja Putri	Apakah air rebusan daun ubi jalar dapat memperbaiki anemia pada mahasiswi Prodi D III Keperawatan Manokwari?	<i>Quasi Eksperimen dengan pre and posttest without control</i>	Penelitian sebelumnya membahas tentang adanya perbedaan yang bermakna kadar hemoglobin remaja putri antara sebelum dan sesudah intervensi (pemberian air rebusan daun ubi jalar) sementara pada penelitian ini hanya meneliti tentang gambaran pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia pada remaja putri
2	Virginia, Vonny Erdlan	2023	<i>Studi Literatur Tentang Pemanfaatan Kacang Hijau (Vigna Radiata L.) Dan Daun Kelor (Moringa Oleifera L.) Untuk Mengurangi Kejadian Anemia Pada Wanita Usia Subur</i>	Untuk mengetahui dan mendeskripsikan potensi dan manfaat kesehatan kacang hijau dan daun kelor yang berhubungan dengan anemia. Selain itu, dilakukan pengulasan untuk membuktikan peluang pengaruh konsumsi kacang hijau dan daun kelor terhadap peningkatan hemoglobin pada WUS	Studi Literatur	Penelitian sebelumnya membahas tentang kandungan nutrisi pada kacang hijau dan daun kelor yang dapat mencegah kejadian anemia pada wanita usia subur, yaitu zat besi; protein dan vitamin C, seng dan zat besi serta vitamin A yang memiliki serum retinol yang berhubungan dengan indikator zat besi. sementara pada penelitian ini hanya meneliti tentang gambaran pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia pada remaja putri

No	Peneliti	Tahun	Judul	Masalah	Metode	Perbedaan dengan Penelitian
3	Balkis, CP, et al	2023	<i>Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera) Dan Kebiasaan Sarapan Pagi Terhadap Peningkatan Kadar Hb Pada Remaja Putri</i>	untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun kelor (Moringa Oleifera) dan kebiasaan sarapan pagi terhadap peningkatan Hb remaja putri di SMAN 1 Darul Imarah	studi eksperimental dengan desain treatment by level 2x2.	Penelitian sebelumnya membahas pemberian kapsul ekstrak daun kelor (Moringa Oleifera) dapat meningkatkan kadar Hb remaja putri SMAN 1 Darul Imarah sementara pada penelitian ini hanya meneliti tentang gambaran pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia pada remaja putri

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi putri di SMAS Adhyaksa 1 Jambi. Total sampel pada penelitian ini adalah 31 sampel menggunakan rumus slovin dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling* yang memenuhi kriteria inklusi diantaranya bersedia menjadi responden dan dapat diajak komunikasi, hadir dan mengikuti tahapan penelitian seluruhnya dan dalam keadaan sehat.

Jenis data yang diambil adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengisian angket menggunakan kuesioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan dan pernyataan terstruktur mengenai karakteristik remaja putri, upaya pencegahan anemia pada remaja putri dan pemanfaatan pangan lokal. Data sekunder diperoleh dari pencatatan dan pelaporan di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara menggunakan angket mengenai pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia pada

remaja putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi. Pengumpulan data dibantu oleh anggota peneliti dan 2 orang enumerator dari mahasiswa S1 Kebidanan yang telah diberi penjelasan dan kesamaan persepsi dalam pengumpulan data agar data yang terkumpul valid.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan distribusi masing-masing variabel penelitian. Data kategorik hasilnya berupa frekuensi dan persentase yang disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik. Data numerik, apabila data berdistribusi normal maka dihitung rerata dan standar deviasi (SD). Data numerik yang tidak berdistribusi normal maka dihitung nilai median dengan minimum-maksimum.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh informasi mengenai karakteristik responden pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Karakteristik Responden Menurut Umur, Tinggi Badan dan Berat Badan

Karakteristik	n	Min	Max	Mean
a. Umur	31	16	18	16,19
b. Tinggi Badan	31	140	167	154,61
c. Berat Badan	31	35	70	49,13

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata responden memiliki usia 16 tahun dengan rentang minimum-maximum (16-18 tahun). Rata-rata tinggi badan remaja putri adalah 154,61 cm dengan rentang minimum-maximum (140-167 cm). Rata-rata berat badan remaja putri adalah 49,13 kg dengan rentang minimum-maximum (35-70 kg).

### Gambaran Pemanfaatan Pangan Lokal untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan jenis protein hewani yang dikonsumsi dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Jenis Protein Hewani yang dikonsumsi Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Jenis Protein yang dikonsumsi	N	%
1 jenis	6	19.4
2 jenis	7	22.6
3 jenis	5	16.1
4 jenis	6	19.4
5 jenis	4	12.9
6 jenis	1	3.2
7 jenis	1	3.2
8 jenis	1	3.2
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa sebanyak 22.6% responden mengkonsumsi 2 jenis protein, sebanyak

19.4% responden mengkonsumsi 1 dan atau 4 jenis protein. Sebesar 16.1% responden mengkonsumsi 3 jenis protein. Jenis protein hewani yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah daging merah, hati dan jeroan, ikan patin, ikan lele, ikan tongkol, ikan sarden, kuning telur dan kerang. Protein hewani yang paling banyak dikonsumsi adalah daging merah.

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan frekuensi mengkonsumsi protein hewani dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Konsumsi Protein Hewani Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Frekuensi Konsumsi Protein Hewani	N	%
Sangat Jarang (2 x /bulan)	1	3.2
Jarang (1-2 x/minggu)	5	16.1
Kadang-kadang (3-6 x/minggu)	8	25.8
Sering (1x/hari)	9	29.0
Sangat Sering (>3 x/hari)	8	25.8
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa sebanyak 29% responden sering (1x/hari) mengkonsumsi protein, 25.8% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) dan atau sangat sering (>3 x/hari) mengkonsumsi protein.

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan jenis kacang-kacangan yang dikonsumsi dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Jenis Kacang-Kacangan yang dikonsumsi Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Jenis Kacang-Kacangan yang dikonsumsi	N	%
1 jenis	11	35.5
2 jenis	11	35.5

Jenis Kacang-Kacangan yang dikonsumsi	N	%
3 jenis	9	29.0
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa sebanyak 35.5% responden mengkonsumsi 1-2 jenis kacang-kacangan, sebanyak 29% responden mengkonsumsi 3 jenis kacang-kacangan. Jenis kacang-kacangan yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah tempe, tahu dan kacang hijau.

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan frekuensi mengkonsumsi kacang-kacangan dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Konsumsi Kacang-Kacangan Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Konsumsi Kacang-kacangan	N	%
Tidak Pernah	2	6.5
Sangat Jarang (2 x /bulan)	2	6.5
Jarang (1-2 x/minggu)	6	19.4
Kadang-kadang (3-6 x/minggu)	13	41.9
Sering (1x/hari)	6	19.4
Sangat Sering (>3 x/hari)	2	6.5
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa sebanyak 41.9% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) mengkonsumsi kacang-kacangan. Jenis kacang-kacangan yang paling banyak dikonsumsi remaja putri adalah tempe.

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan jenis sayur-sayuran yang dikonsumsi dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut :  
 Tabel 7. Distribusi Jenis Sayur-sayuran yang dikonsumsi Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Jenis Sayur-sayuran yang dikonsumsi	N	%
1 jenis	8	25.8
2 jenis	8	25.8
3 jenis	9	29.0
4 jenis	2	6.5
5 jenis	4	12.9
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa sebanyak 29% responden mengkonsumsi 3 jenis sayur-sayuran, sebanyak 25,8% responden mengkonsumsi 1-2 jenis sayur-sayuran. Jenis sayur-sayuran yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah bayam, brokoli, sawi, daun kelor, kacang panjang dan kentang.

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan frekuensi mengkonsumsi sayur-sayuran dapat dilihat pada tabel 8 sebagai berikut :  
 Tabel 8. Distribusi Frekuensi Konsumsi Sayur-sayuran Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Konsumsi Sayur-sayuran	N	%
Sangat Jarang (2 x /bulan)	1	3.2
Jarang (1-2 x/minggu)	6	19.4
Kadang-kadang (3-6 x/minggu)	10	32.3
Sering (1x/hari)	9	29.0
Sangat Sering (>3 x/hari)	5	16.1
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa sebanyak 32,3% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) mengkonsumsi sayur-sayuran. Jenis sayur-sayuran yang paling sering dikonsumsi remaja putri adalah sayur bayam.

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan jenis buah-buahan yang dikonsumsi dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut :

Tabel 9. Distribusi Jenis Buah-buahan yang dikonsumsi Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Jenis Buah-buahan yang dikonsumsi	N	%
1 jenis	5	16.1
2 jenis	5	16.1
3 jenis	6	19.4
4 jenis	1	3.2
5 jenis	6	19.4
6 jenis	2	6.5
7 jenis	5	16.1
8 jenis	1	3.2
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa sebanyak 19,4% responden mengkonsumsi 3 jenis dan 5 jenis buah-buahan, sebanyak 16,1% responden mengkonsumsi 1, 2 dan 5 jenis buah-buahan. Jenis buah-buahan yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah kurma, buah naga, buah bit, jeruk, jambu biji merah, alpukat, salak, dan mangga.

Karakteristik 31 responden berdasarkan gambaran pemanfaatan pangan lokal pada remaja putri dengan frekuensi mengkonsumsi buah-buahan dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Konsumsi Buah-buahan Remaja Putri di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi

Konsumsi Buah-buahan	N	%
Sangat Jarang (2 x /bulan)	4	12.9
Jarang (1-2 x/minggu)	6	19.4
Kadang-kadang (3-6 x/minggu)	8	25.8
Sering (1x/hari)	8	25.8
Sangat Sering (>3 x/hari)	5	16.1
Total	31	100.0

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa sebanyak 25,8% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) dan sering (1x/hari) mengkonsumsi buah-buahan. Jenis buah-buahan yang paling banyak dikonsumsi remaja putri adalah jeruk.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata responden memiliki usia 16 tahun dengan rentang minimum-maximum (16-18 tahun). Rata-rata tinggi badan remaja putri adalah 154,61 cm dengan rentang minimum-maximum (140-167 cm). Rata-rata berat badan remaja putri adalah 49,13 kg dengan rentang minimum-maximum (35-70 kg).

Sejalan dengan penelitian (Paramita, Muniroh, & Naufal, 2023) sampel penelitian terdiri dari 83 remaja putri di SMK Islamic QON Gresik dengan karakteristik, mayoritas remaja putri berusia 16 tahun dengan persentase sebesar 34,9%. Usia minimal remaja putri dalam penelitian adalah 15 tahun sedangkan usia maksimal ialah 19 tahun. Sebagian besar remaja putri mengalami kejadian menarche saat di bangku SMP sebesar 50,9%.

Anemia merupakan salah satu masalah yang harus ditangani, prevalensi anemia menurut data Riskesdas mengalami peningkatan dari tahun 2013 ke tahun 2018 yaitu dari 37,1% menjadi 48,9% dengan proporsi anemia usia 15-24 tahun yaitu 84,6%. Perilaku remaja saat ini lebih mementingkan selera dari pada nilai gizi yang harus diperhatikan, lebih menyukai karbohidrat dibandingkan dengan protein. Remaja yang kurang memperhatikan jenis bahan makanan yang dibutuhkan tubuh akan beresiko mengalami anemia. Anemia pada remaja dapat terjadi apabila perilaku remaja dalam mencegah anemia tidak memperhatikan kebutuhan zat gizi yang diperlukan dalam tubuh. Remaja putri yang menderita anemia dapat mempengaruhi proses belajar seperti mengantuk, tidak konsentrasi dan kurang semangat dalam beraktivitas karena cepat merasa lelah, kejadian anemia pada remaja putri juga dapat mempengaruhi

pemusatan perhatian, kecerdasan dan prestasi belajar di sekolah (D. Permatasari & Soviana, 2022).

### **Gambaran Pemanfaatan Pangan Lokal untuk Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 22.6% responden mengkonsumsi 2 jenis protein, sebanyak 19.4% responden mengkonsumsi 1 dan atau 4 jenis protein. Sebesar 16.1% responden mengkonsumsi 3 jenis protein. Jenis protein hewani yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah daging merah, hati dan jeroan, ikan patin, ikan lele, ikan tongkol, ikan sarden, kuning telur dan kerang. Protein hewani yang paling banyak dikonsumsi adalah daging merah. Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa sebanyak 29% responden sering (1x/hari) mengkonsumsi protein, 25.8% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) dan atau sangat sering (>3 x/hari) mengkonsumsi protein.

Hal-hal yang perlu dilakukan untuk mencegah anemia, antara lain makan makanan yang bernutrisi dan bergizi tinggi, khususnya yang kaya zat besi dan asam folat setiap hari. Adapun contoh makanan yang mengandung zat besi misalnya daging (sapi atau unggas) rendah lemak yang dimasak matang, makanan laut seperti ikan, cumi, kerang dan udang yang dimasak matang.

Zat besi merupakan bagian dari mioglobulin yaitu molekul yang mirip hemoglobin yang terdapat di sel-sel otot, yang juga berfungsi mengangkut oksigen. Mioglobulin yang berkaitan dengan oksigen inilah yang membuat daging berwarna merah. Disamping sebagai komponen hemoglobin dan mioglobulin, besi juga merupakan komponen dari enzim oksidasi *Xanthine Oksidase*, *Suksinat Dehidrogenase*, *Katalase* dan *Peroksidase*. 99% dari anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi selain itu juga

menurunkan kekebalan tubuh sehingga sangat peka terhadap serangan bibit penyakit. Penyerapan zat besi (Fe) asal bahan makanan hewani dapat mencapai 10-20%. Zat besi bahan makanan hewani (heme) lebih mudah diserap dari pada zat besi nabati (non heme) (Roosley, 2016)

Pada penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa dari 26 responden yang mengkonsumsi daging merah terdapat 17 (65,4%) ibu hamil yang mengalami anemia ringan, sedangkan dari 18 responden yang tidak mengkonsumsi daging merah terdapat 14 (77,8%) responden mengalami anemia sedang. Berdasarkan hasil uji statistik, terdapat Hubungan Konsumsi Daging Merah Terhadap Kejadian Anemia Di UPT Puskesmas Muncak Kabau Ogan Komering Ulu Timur Sumatera Selatan Tahun 2021 dengan nilai OR 6,611 yang artinya responden yang tidak mengkonsumsi daging merah berpeluang 6 kali lebih besar untuk mengalami anemia sedang, dibandingkan dengan responden yang mengkonsumsi daging merah (Putri et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebanyak 35.5% responden mengkonsumsi 1-2 jenis kacang-kacangan, sebanyak 29% responden mengkonsumsi 3 jenis kacang-kacangan. Jenis kacang-kacangan yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah tempe, tahu dan kacang hijau. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebanyak 35.5% responden mengkonsumsi 1-2 jenis kacang-kacangan, sebanyak 29% responden mengkonsumsi 3 jenis kacang-kacangan. Jenis kacang-kacangan yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah tempe, tahu dan kacang hijau. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebanyak 41.9% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) mengkonsumsi kacang-kacangan. Jenis

kacang-kacangan yang paling banyak dikonsumsi remaja putri adalah tempe.

Tempe merupakan pangan fungsional dengan harga terjangkau yang banyak dikonsumsi sebagai protein nabati. Proses fermentasi pada pembuatan tempe dengan menggunakan jamur *Rhizopus oligosporus* dapat meningkatkan dan mempertahankan nilai-nilai gizi yang terkandung didalamnya dan melunakkan tekstur bahan bakunya sehingga lebih mudah dikonsumsi. Tempe kedelai lebih dikenal dan disukai oleh banyak orang karena warnanya yang putih dan tekstur yang kompak sehingga lebih menarik untuk dikonsumsi. Selain tempe kedelai ada juga jenis tempe yang lainnya yang tidak terbuat dari kedelai. Bahan lain yang digunakan untuk membuat tempe selain dari kedelai yang bisa diolah menjadi tempe adalah dari jenis kacang kara, bengkok, kecipir, kedelai hitam, lamtoro, kacang hijau, kacang merah, kacang dan kacang komak (Pinasti, Nugraheni, & Wiboworini, 2020).

Tempe sangat baik dikonsumsi oleh semua kelompok usia dikarenakan senyawa yang terdapat pada tempe adalah senyawa peptida pendek, asam amino bebas, asam-asam lemak dan karbohidrat yang lebih sederhana yang mudah diserap oleh tubuh. Kapang yang tumbuh pada tempe menghasilkan enzim protease, lipase, amilase yang berperan dalam proses penguraian protein, lemak, dan karbohidrat kompleks menjadi bentuk senyawa yang lebih sederhana. Kandungan asam amino dalam tempe lebih tinggi 24 kali lipat dibandingkan susu kedelai. Proses fermentasi juga dapat meningkatkan asam folat dan membentuk vitamin B12 dari bakteri yang tidak terdapat dalam produk nabati lainnya. Penanggulangan anemia membutuhkan asupan gizi yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan protein, zat besi, vitamin B12, dan asam folat dalam tubuh. Tempe merupakan bahan pangan fungsional

pilihan dengan kandungan seluruh zat gizi yang dibutuhkan untuk menanggulangi anemia (Pinasti et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebanyak 29% responden mengkonsumsi 3 jenis sayur-sayuran, sebanyak 25,8% responden mengkonsumsi 1-2 jenis sayur-sayuran. Jenis sayur-sayuran yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah bayam, brokoli, sawi, daun kelor, kacang panjang dan kentang. Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa sebanyak 32,3% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) mengkonsumsi sayur-sayuran. Jenis sayur-sayuran yang paling sering dikonsumsi remaja putri adalah sayur bayam.

Salah satu alternatif dalam memenuhi kebutuhan zat besi dapat dengan mengkonsumsi sayuran yang mengandung zat besi. Zat besi dapat ditemukan dalam sayur-sayuran, seperti bayam (*Amaranthus* sp). Sayuran hijau seperti bayam merupakan sumber zat besi nonheme. Bayam yang dimasak mengandung zat besi sebanyak 8,3 mg/100 gram. Zat besi yang terdapat dalam bayam tersebut berguna untuk pembentukan hemoglobin dalam darah (Suhada, 2019).

Responden yang berstatus anemia sesudah diberikan sayur bayam jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan sebelum diberikan sayur bayam. Artinya perlakuan yang diberikan kepada responden berupa sayur bayam dapat mempengaruhi status anemia responden menjadi lebih baik. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmatika, D, dkk (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa ada perbedaan rata-rata kadar hemoglobin darah responden sebelum dan sesudah diberikan ekstrak bayam hijau. Dari hasil analisis uji paired t-test didapatkan bahwa rerata kadar hemoglobin sebelum perlakuan pemberian sayur bayam yaitu

12,797 gr/dl sedangkan rerata kadar hemoglobin setelah perlakuan pemberian sayur bayam yaitu 13,183 gr/dl (Suhada, 2019).

Sayur bayam mengandung zat besi yang diperlukan oleh tubuh untuk proses pembentukan hemoglobin. Pada bagian dalam hemoglobin bersifat seperti lilin (*waxy*) dan bagian luar seperti sabun (*soapy*) yang mengakibatkan larut dalam air tetapi tidak dapat ditembus oleh air (*impermeabel*). Sehingga zat besi yang masuk ke dalam tubuh akan mudah diserap dan dapat membantu dalam proses meningkatkan kadar hemoglobin seseorang (Suhada, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa sebanyak 19,4% responden mengkonsumsi 3 jenis dan 5 jenis buah-buahan, sebanyak 16,1% responden mengkonsumsi 1, 2 dan 5 jenis buah-buahan. Jenis buah-buahan yang dikonsumsi oleh remaja putri diantaranya adalah kurma, buah naga, buah bit, jeruk, jambu biji merah, alpukat, salak, dan mangga. Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa sebanyak 25,8% responden kadang-kadang (3-6 x/minggu) dan sering (1x/hari) mengkonsumsi buah-buahan. Jenis buah-buahan yang paling banyak dikonsumsi remaja putri adalah jeruk.

Vitamin C dapat membantu mempercepat penyerapan zat besi didalam tubuh serta berperan dalam memindahkan besi didalam darah, mobilisasi simpanan besi terutama hemosiderin dalam limpa. Salah satu buah yang mempunyai kadar vitamin C yang tinggi adalah buah jeruk. Jeruk dapat menyerap zat besi pada tubuh karena buah ini kaya akan kandungan vitamin C. Selain vitamin C jeruk mengandung asam folat yang tinggi yang berfungsi untuk membantu tubuh untuk membuat sel darah merah baru.

Menurut USDA National Nutrition Database for Standard Reference, kandungan asam folat dalam satu gelas jeruk sebesar 31,5 mcg . Zat besi

merupakan komponen sel darah merah yang membantu pengikatan oksigen sehingga mempercepat pembentukan sel darah merah. Menurut para ahli gizi mengonsumsi vitamin C dalam dosis tinggi selama itu berasal dari bahan alami seperti buah dan sayur terbilang aman (Putrianti, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Berliana Putrianti (2020) yang berjudul “Efektivitas Buah Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Dan Jeruk Lemon (*Citrus Medica*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja” bahwa bahwa kandungan vitamin C yang cukup banyak dalam jeruk lemon dapat membantu absorpsi besi, sehingga dapat meningkatkan kadar Hb dalam darah. Hal ini berarti bahwa jeruk lemon banyak mengandung vitamin C yang dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kadar Hb dalam darah (Siswatiningsih, Syarah, & Darmi, 2024)

## SIMPULAN

Sebanyak 22.6% remaja putri mengkonsumsi 2 jenis protein dengan frekuensi sering (1x/hari) sebesar 29%. Protein hewani yang paling banyak dikonsumsi adalah daging merah. Sebanyak 35.5% responden mengkonsumsi 1-2 jenis kacang-kacangan dengan frekuensi kadang-kadang (3-6 x/minggu) sebesar 41,9%. Jenis kacang-kacangan yang paling banyak dikonsumsi remaja putri adalah tempe. Sebanyak 29% responden mengkonsumsi 3 jenis sayur-sayuran dengan frekuensi kadang-kadang (3-6 x/minggu) sebesar 32,3%. Sayuran yang paling banyak dikonsumsi remaja putri adalah bayam. Sebanyak 19,4% responden mengkonsumsi 3 atau 5 jenis buah-buahan dengan frekuensi kadang-kadang (3-6 x/minggu) atau sering (1x/hari) sebesar 25,8%. Buah yang paling banyak dikonsumsi remaja putri adalah jeruk.

## SARAN

Diharapkan pihak sekolah dapat meningkatkan edukasi tentang pemanfaatan pangan lokal untuk pencegahan anemia dan bagi remaja putri dapat meningkatkan asupan pangan lokal yang beragam untuk mencegah terjadinya anemia sejak dini.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Rektor Universitas Baiturrahim (UBR) beserta jajaran, Ketua LP3M UBR, Kepala Sekolah SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi beserta segenap jajaran pimpinannya, guru Pembina UKS, guru wali kelas dan guru bidang studi di SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi yang telah memfasilitasi dan memberi dukungan bagi kegiatan penelitian ini baik secara materil, moril dan administratif.

Terimakasih kepada siswa dan siswi SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi dan Mahasiswi Prodi Kebidanan Program Sarjana STIKes Baiturrahim yang terlibat aktif dan membantu pelaksanaan sehingga kegiatan penelitian ini bisa berjalan lancar sesuai harapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes, R. (2018). Laporan hasil riset kesehatan dasar (Risdesdas) Indonesia tahun 2018. *Riset Kesehatan Dasar, 2018*, 182-183.
- Paramita, D. S., Muniroh, L., & Naufal, F. F. J. J. K. T. (2023). HUBUNGAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH DAN KONSUMSI KOPI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMK ISLAMIC QON GRESIK. *4(4)*, 5779-5787.
- Permatasari, D., & Soviana, E. (2022). Hubungan Asupan Protein Terhadap Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Indonesian Journal of*

*Nutrition Science and Food, 1(2)*, 8-13.

- Permatasari, T., Briawan, D., & Madanijah, S. (2018). Efektivitas Program Suplementasi Zat Besi pada Remaja Putri di Kota Bogor (Effectiveness of Iron Supplementation Programme in Adolescent girl at Bogor City). *Media Kesehatan Masy Indones, 14(1)*, 1-8.
- Pinasti, L., Nugraheni, Z., & Wiboworini, B. J. A. A. N. J. (2020). Potensi tempe sebagai pangan fungsional dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja penderita anemia. *5(1)*, 19-26.
- Putri, A. D., Widyastuti, D., Rohmawati, E., Lestari, P., Darmi, S., & Syarah, M. J. I. J. O. S. S. R. (2024). Pengaruh Konsumsi Daging Merah Dan Jus Buah Bit Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia Ringan Di TPMB Bidan E Jakarta Tahun 2024. *4(3)*, 17479-17491.
- Putrianti, B. J. J. K. K. H. (2020). Efektivitas Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Dan Jeruk Lemon (*Citrus medica*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja. *8(1)*, 57-67.
- Rahmawati, A., & Silviana, Y. (2019). Pengaruh Konsumsi Kurma (*Phoenix Dactylifera*) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin: A Review. *Jurnal Kebidanan, 9(1)*, 97-102.
- Roosleyn, I. P. T. J. J. I. W. (2016). Strategi dalam penanggulangan pencegahan anemia pada kehamilan. *3(3)*, 1-9.
- Siswatiningsih, O., Syarah, M., & Darmi, S. J. I. J. O. S. S. R. (2024). Efektivitas Jus Jambu Biji Merah Dan Air Jeruk Lemon Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin

- Pada Remaja Putri Dengan Anemia Di UPT Puskesmas Petir Kabupaten Serang Tahun 2023. *4(3)*, 7782-7793.
- Suhada, R. I. J. J. P. d. G. (2019). Efektivitas sayur bayam terhadap perubahan kadar hemoglobin remaja putri Di SMP 3 Kalasan, Sleman, Yogyakarta. *9(1)*, 16-26.
- Sulistiyani, E. F. (2018). *Pengaruh Pemberian Kombinasi Jus Jambu Biji Merah (Psidium guajava L) Dan Buah Naga Merah (Hylocereus costaricensis) Terhadap Kadar Hb Pada Remaja Putri Anemia*. STIKes PKU Muhammadiyah Surakarta,
- Suryanti, Y., Ariasih, I. N., Suryani, S., & Minfadlillah, I. (2017). Hubungan Pengetahuan dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di MTS Swasta Al-Hidayah Talang Bakung Kota Jambi Tahun 2017. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, *1(2)*, 179-189.
- Yulianti, H., Hadju, V., & Alasiry, E. (2016). Pengaruh ekstrak daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMU Muhammadiyah Kupang. *JST Kesehatan*, *6(3)*, 399-404.