

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN ASUPAN ZAT  
GIZI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA MAHASISWI  
S1 GIZI UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**GRESSYDA RISTIONA**

**2120272075**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

**PADANG**

**2025**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
SKRIPSI, September 2025**

**Gressyda Ristiona**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN ASUPAN ZAT GIZI  
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA MAHASISWI S1 GIZI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

**ABSTRAK**

Anemia merupakan masalah kesehatan global, dengan sekitar 30% populasi dunia mengalami anemia, terutama di negara berkembang. Nilai batas ambang anemia untuk remaja wanita adalah 12 g/dl dan laki-laki 13 g/dl. Kejadian anemia pada hasil penelitian ini lebih tinggi (28,3%) dibandingkan kejadian anemia hasil survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 sebesar (16,2%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, sikap, dan asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada mahasiswa S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia.

Metode penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2024-Agustus 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa gizi yaitu 179 mahasiswi dengan sampel 99 orang yang diperoleh dengan teknik *Simple Random Sampling*. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan *uji statistik chi-square*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden mengalami anemia (28,3%) sedangkan yang tidak mengalami anemia (71,7%). Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, asupan energi, lemak, dan karbohidrat. Ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan anemia. Dan ada hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan anemia.

Ada hubungan yang signifikan antara asupan protein, zat besi dan anemia. Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, asupan energi, lemak, karbohidrat dan anemia. Diharapkan bagi mahasiswi untuk lebih meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya pencegahan anemia dengan cara menjaga pola makan seimbang, memperhatikan kecukupan zat gizi terutama energi, protein, lemak, karbohidrat dan zat besi serta menerapkan perilaku hidup sehat.

**Kata Kunci : Anemia, Asupan zat gizi, Pengetahuan, Sikap**

**Daftar Bacaan : (2016-2025)**

**BACHELOR OF NUTRITION STUDY PROGRAM,  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES,  
THESIS, September 2025**

**Gressyda Ristiona**

**RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND  
NUTRIENT INTAKE AND THE OCCURRENCE OF ANEMIA IN S1  
NUTRITION STUDENTS AT UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA**

**ABSTRACT**

Anemia is a global health problem, with approximately 30% of the world's population experiencing anemia, particularly in developing countries. The threshold for anemia in adolescent girls is 12 g/dL and for boys is 13 g/dL. The incidence of anemia in this study (28.3%) was higher than the incidence of anemia reported in the 2023 Indonesian Health Survey (SKI) (16.2%). This study aims to determine the relationship between knowledge, attitudes, and nutrient intake with the incidence of anemia in nutrition undergraduate students at Universitas Perintis Indonesia.

The research method used is cross-sectional. This research was conducted from December 2024 to August 2025. The population in this study consists of all nutrition students, totaling 179 female students, with a sample of 99 people obtained using the Simple Random Sampling technique. Data analysis consists of univariate analysis and bivariate analysis using the chi-square statistical test.

The results of this study indicate that a small percentage of respondents experienced anemia (28.3%), while the majority did not (71.7%). There is no significant relationship between knowledge, attitudes, energy intake, fat, and carbohydrates. There is a significant relationship between protein intake and anemia. And there is a significant relationship between iron intake and anemia.

There is a significant relationship between protein and iron intake and anemia. There is no significant relationship between knowledge, attitudes, energy, fat, carbohydrate intake, and anemia. It is hoped that female students will further increase their awareness of the importance of anemia prevention by maintaining a balanced diet, paying attention to the adequacy of nutrients, especially energy, protein, fat, carbohydrates, and iron, and adopting healthy lifestyle behaviors.

**Keywords: Anemia, Nutrient intake, Knowledge, Attitude**

**References: (2016-2025)**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Anemia merupakan masalah kesehatan global, dengan sekitar 30% populasi dunia mengalami anemia, terutama di negara berkembang. Anemia banyak terja di pada remaja putri karena meningkatnya kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan, terlebih lagi remaja mengalami menstruasi setiap bulan. Pendarahan menstruasi juga dapat meningkatkan risiko anemia (Nurkalisa & Syam, 2024).

*World Health Organization* (WHO), menyebutkan prevalensi anemia remaja dunia berkisar 40-88%, angka kejadian anemia pada remaja putri di negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi anemia remaja usia 15-24 yaitu 16,2%. Prevalensi anemia pada wanita di Provinsi Sumatera Barat tahun 2018 didapatkan sebanyak 29,8% pada wanita. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2022 tercatat sebanyak 38,7% remaja putri mengalami anemia. Sedangkan tahun 2021 terjadi peningkatan kejadian anemia pada remaja putri dengan persentase 42,5%. Sedangkan tahun 2023 prevalensi anemia pada remaja putri yaitu 34,12%. Menurut data di Universitas Perintis Indonesia tahun 2023 remaja putri yang mengalami anemia sebanyak 61,1% dan 38,9% tidak mengalami anemia. Hasil survey yang dilakukan tahun 2025 pada mahasiswi gizi angkatan 2022 didapatkan hasil 27,08% yang mengalami anemia dan 72,9% tidak anemia.

Anemia pada remaja putri dapat memberikan dampak buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi. Jika tidak ditangani, kondisi ini berlanjut hingga dewasa saat mereka hamil dan melahirkan (Lailiyana & Hindratni, 2024). Salah satu faktor yang mempengaruhi anemia adalah pengetahuan tentang anemia. Kurangnya pengetahuan tentang anemia menyebabkan kurangnya asupan makanan bergizi. Apabila kurang mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi atau mengonsumsi makanan yang menghambat penyerapan zat besi maka jumlah zat besi yang diserap oleh tubuh akan berkurang yang pada akhirnya menyebabkan anemia (Ginting et al., 2024). Penyebab anemia secara umum karena kekurangan zat besi, serta minimnya pengetahuan tentang folat, vitamin B12, dan vitamin A. Penyebab lainnya yang tidak umum terjadi ialah peradangan akut dan kronis, infeksi parasit, kelainan bawaan yang mempengaruhi sintesis hemoglobin dan produksi sel darah merah yang tidak mencukupi (Aulya et al., 2022).

Cara untuk mencegah anemia bisa dengan memperbanyak asupan makanan bergizi, mengonsumsi makanan hewani yang kaya akan zat besi (daging, ikan, unggas, hati, telur), mengonsumsi buah dan sayur yang kaya akan vitamin C, serta mengonsumsi tablet zat besi untuk meningkatkan penyerapan zat besi oleh tubuh. Namun, pengetahuan tentang hal ini antara pasien dan keluarga mereka masih rendah atau tidak ada (Harmawati & Yanti, 2022). Upaya yang dilakukan sebagai pencegahan anemia pada remaja putri adalah meningkatkan pengetahuan tentang anemia melalui edukasi. Pemberian edukasi haruslah menarik supaya informasi dapat diterima dengan baik oleh remaja (Dewi et al., 2024)

Penelitian yang dilakukan oleh Caturiyantiningtiyas, (2019) hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mempunyai pengetahuan kurang terdapat 48 (64,9%) mengalami anemia sedangkan responden yang memiliki pengetahuan baik terdapat 22 (20,8%) tidak mengalami anemia. Berdasarkan hasil uji *chi-square* didapatkan nilai  $p=0,03 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia remaja putri. Selain itu juga didapatkan dari hasil penelitian diperoleh data responden yang mempunyai sikap kurang terdapat 89 (78,8%) mengalami anemia sedangkan responden yang memiliki sikap baik terdapat 24 (35,8%) tidak mengalami anemia. Berdasarkan hasil uji *chi-square* didapatkan nilai  $p=0,03 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sikap dengan kejadian anemia remaja putri. Penelitian yang dilakukan oleh Fithria et al., (2021) dimana jumlah sampel yang digunakan sebanyak 57 responden dan dianalisis menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha < 0,05$  dan hasil menunjukkan bahwa ada hubungan asupan energy ( $P\text{-Value}=0,000$ ;  $\alpha < 0,05$ ), karbohidrat ( $P\text{-Value}=0,000$ ;  $\alpha < 0,05$ ), Zat besi ( $P\text{-Value}=0,000$ ;  $\alpha < 0,05$ ).

Berdasarkan latar belakang, peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Asupan Zat Gizi dengan kejadian anemia pada mahasiswi Gizi Universitas Perintis Indonesia”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah ada Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Diketuainya distribusi frekuensi Anemia pada mahasiswi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia tahun 2025.
2. Diketuainya distribusi frekuensi pengetahuan pada mahasiswi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia tahun 2025.
3. Diketuainya distribusi frekuensi sikap pada mahasiswi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia tahun 2025
4. Diketuainya distribusi frekuensi asupan zat gizi pada mahasiswi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia tahun 2025.
5. Diketuainya hubungan pengetahuan terhadap kejadian anemia pada mahasiswi Universitas Perintis Indonesia tahun 2025.
6. Diketuainya hubungan sikap terhadap kejadian anemia pada mahasiswi Universitas Perintis Indonesia tahun 2025.
7. Diketuainya hubungan asupan zat gizi terhadap kejadian Anemia pada mahasiswi Universitas Perintis Indonesia tahun 2025.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Sebagai pengembangan wawasan dan kemampuan peneliti untuk melakukan penelitian sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan.

### **1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian dapat dijadikan untuk referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian selanjutnya dengan mengembangkan variabel penelitian.

### **1.4.3 Bagi Remaja Putri**

Hasil penelitian ini memberikan pemahaman dan pengetahuan untuk menjaga pola makan, dan asupan makanan sehingga dapat dicegah dan tidak terjadi anemia.

## **1.5 Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswi Prodi Gizi di Fakultas Ilmu Kesehatan untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia.

.



## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, teknik pengambilan sampel yang digunakan tidak sepenuhnya acak. Walaupun pada awalnya menggunakan *simple random sampling*, dalam pelaksanaannya peneliti juga menambahkan *accidental sampling* karena keterbatasan waktu dan kesediaan responden. Penggunaan *accidental sampling* ini berpotensi menimbulkan bias dalam representasi sampel terhadap populasi sehingga hasil penelitian mungkin kurang menggambarkan kondisi sebenarnya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dalam pengumpulan data primer yang memiliki keterbatasan waktu dan tenaga, karena pengisian kuesioner dilakukan melalui wawancara langsung, ada kemungkinan munculnya bias dari pewawancara yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi jawaban responden. Selain itu, dalam situasi wawancara, sebagian responden mungkin merasa kurang nyaman atau terburu-buru saat menjawab, sehingga cenderung memberikan jawaban yang dianggap baik atau sesuai harapan, bukan berdasarkan kondisi yang sebenarnya. Hal ini berpotensi mempengaruhi keakuratan data, khususnya pada bagian yang menilai pengetahuan dan sikap.

Pengambilan penelitian ini menggunakan format *sq ffq* dengan cara wawancara dengan responden, untuk melihat hubungan asupan zat gizi dengan

anemia, karena itu penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu seperti sulit untuk mengingat makanan yang dimakan yang dimana metode sq ffq ini memerlukan daya ingat yang kuat terhadap responden supaya hasil yang dapat diolah adalah data yang sebenarnya, ketepatan jawaban yang diberikan sangat bergantung daya ingat dan kejujuran responden tersebut.

## **5.2 Analisis Univariat**

### **5.2.1 Anemia**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebanyak 28 responden (28,3%) yang mengalami responden. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, prevalensi anemia remaja 15-24 tahun yaitu 16,2% dan juga lebih tinggi berdasarkan hasil survey yang dilakukan tahun 2025 pada mahasiswi gizi angkatan 2022 didapatkan hasil 27,08% yang mengalami anemia.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sharief, 2021) yang menyatakan bahwa jumlah mahasiswi Program Studi DIII Kebidanan Universitas Muslim Indonesia yang mengalami anemia yaitu sebesar 49,5% dan yang tidak anemia 50,4%.

Remaja putri memiliki resiko lebih tinggi terkena anemia karena pada masa remaja terjadi pertumbuhan yang pesat sehingga membutuhkan asupan gizi yang lebih besar. Selain itu, kebiasaan melakukan diet tanpa memperhatikan kandungan zat besi serta kehilangan zat besi saat menstruasi turut memperburuk kondisi ini. Anemia pada remaja perempuan dapat menimbulkan dampak serius, mengingat mereka adalah calon ibu yang kelak

akan menjalani kehamilan dan persalinan. Jika seorang ibu mengalami anemia saat hamil, maka resiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah (BBLR), mengalami gangguan pertumbuhan seperti stunting, serta meningkatnya kemungkinan kematian saat persalinan juga akan lebih besar (Maydianasari et al., 2024)

### **5.2.2 Pengetahuan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebesar 6,1% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki pengetahuan baik, 89,9% mahasiswi yang memiliki pengetahuan cukup dan 4,0% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki pengetahuan kurang. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan yang cukup lebih banyak dibandingkan dengan pengetahuan yang baik dan kurang.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Afriandi & Aktalina, 2024) tentang hubungan pengetahuan gizi dan tingkat kecukupan protein dengan kejadian anemia pada Mahasiswi semester II Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara yaitu sebanyak 72% dengan pengetahuan baik.

Untuk mewujudkan gaya hidup sehat pada remaja, dibutuhkan dukungan dari beberapa faktor, salah satunya adalah pengetahuan mengenai anemia. Pengetahuan merupakan hasil dari proses panca indera seseorang dalam mengenali suatu objek melalui alat inderanya, seperti mata, hidung, dan telinga. Tingkat pemahaman individu terhadap suatu hal dapat berubah dan berkembang seiring kemampuan, kebutuhan, pengalaman, serta seberapa

tinggi akses terhadap informasi di lingkungannya. Pemahaman yang baik tentang anemia akan membantu remaja menyadari bahwa kondisi ini adalah masalah kesehatan serius yang jika dibiarkan dalam jangka panjang dapat menimbulkan berbagai komplikasi. Oleh karena itu, wawasan yang memadai tentang anemia sangat penting karena akan mendorong remaja untuk berpikir lebih kritis dan membentuk perilaku positif dalam menjaga pola hidup sehat (Rosdiana, 2022)

### 5.2.3 Sikap

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebesar 98,0% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki sikap positif sedangkan 2,0% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki sikap negatif. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa sikap yang baik lebih banyak dibandingkan dengan sikap yang kurang baik terhadap anemia.

Berdasarkan penelitian (A. Wahyuni & Afifah, 2025) mahasiswi fakultas teknik di Universitas Negeri Surabaya didapatkan responden yang memiliki sikap yang baik sebanyak 49,5% dan sikap yang kurang baik terhadap anemia sebanyak 8,5%.

Kata sikap berasal dari bahasa latin “*Aptitudo*” yang berarti kemampuan. Berdasarkan makna tersebut, sikap dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menjalankan suatu tugas atau pekerjaan tertentu. Sikap individu berbeda dari pengetahuan yang dimilikinya, karena sikap mencerminkan sudut pandang atau kecenderungan seseorang dalam merespons suatu hal. Dalam konteks anemia defisiensi, memiliki pengetahuan

saja belum cukup untuk mendorong tindakan, berbeda dengan sikap yang dapat menjadi pendorong munculnya perilaku. Pengetahuan yang memadai dapat mempengaruhi pembentukan sikap yang positif, sehingga seseorang terdorong untuk bersikap sesuai pemahamannya (A. Wahyuni & Afifah, 2025).

#### **5.2.4 Asupan Energi**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebesar 4,0% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan energi yang baik sedangkan 96,0% mahasiswi S1 Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan energi yang kurang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi tidak dapat memenuhi kebutuhan harian energi sesuai dengan anjuran AKG yaitu sebesar 2.250 kkal untuk wanita usia 19-29 tahun (AKG 2019).

Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan (Marliyana et al., 2025) tentang hubungan antara asupan nutrisi dan anemia dengan insiden kekurangan energi kronis pada remaja wanita usia 18-22 tahun di Asrama STIKes Baitul Hikmah yaitu sebanyak 97,3% asupan energi kurang.

Setiap makhluk hidup memerlukan energi dalam berbagai tahapan kehidupannya. Mulai dari masa kehamilan, menyusui, bayi, anak-anak, remaja, dewasa hingga usia lanjut. Energi tersebut diperoleh dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari, terutama yang mengandung karbohidrat, protein, dan lemak. Kebutuhan energi diartikan sebagai jumlah energi yang harus dikonsumsi individu melalui makanan guna memenuhi pengeluaran

energi yang terjadi akibat metabolisme basal, aktivitas fisik, serta efek termik makanan (*specific dynamic action*). Energi yang tidak langsung digunakan akan disimpan oleh tubuh dalam bentuk jaringan di bawah permukaan kulit. Jaringan ini mencerminkan cadangan zat gizi yang terdapat di otot dan dapat dievaluasi melalui pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Oleh sebab itu, LILA sering dijadikan sebagai indikator untuk menilai riwayat asupan energi gizi seseorang di masa lalu (Suryadi et al., 2025)

#### **5.2.5 Asupan Protein**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebesar 11,1% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan protein yang baik sedangkan 88,9% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan protein yang kurang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi tidak memenuhi kebutuhan harian protein sesuai dengan anjuran AKG yaitu sebesar 60 mg/hari untuk wanita usia 19-29 tahun (AKG 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Afriandi & Aktalina, 2024) tentang hubungan pengetahuan gizi dan tingkat kecukupan protein dengan kejadian anemia defisiensi besi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara dengan asupan protein cukup 84%.

Konsumsi protein pada remaja sangat berperan dalam pembentukan hemoglobin dalam darah. Jumlah protein yang dikonsumsi dapat dinilai dari asupan sumber protein hewani maupun nabati. Rendahnya asupan protein disebabkan oleh pola makan remaja putri yang cenderung monoton dan kurang mengandung variasi protein, terutama dari sumber hewani dan nabati.

Makanan yang sering dikonsumsi remaja biasanya seperti gorengan, jajanan, minuman kemasan, bakso, dan makanan olahan lainnya, umumnya rendah kandungan gizinya. Akibatnya, asupan protein yang dibutuhkan tubuh tidak terpenuhi dan berada di bawah standar normal (Manurung et al., 2025).

#### **5.2.6 Asupan Lemak**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebesar 20,2% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan lemak yang baik sedangkan 79,8% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan lemak yang kurang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi tidak memenuhi kebutuhan harian lemak sesuai dengan anjuran AKG yaitu sebesar 65 mg/hari untuk wanita usia 19-29 tahun (AKG 2019).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wahyun et al., 2019) tentang hubungan asupan lemak dan zat besi dengan kejadian anemia saat menstruasi pada mahasiswa di asrama kebidanan UNW Ungaran protein kurang sebanyak 79,4%.

Lemak berperan penting dalam penyerapan vitamin larut lemak (A, D, E, K) yang memiliki hubungan dengan metabolisme zat besi dan pembentukan sel darah merah. Asupan lemak yang cukup membantu penyerapan vitamin A. Vitamin ini berfungsi meningkatkan pemanfaatan zat besi dari cadangan tubuh sehingga dapat mencegah anemia. Pada remaja sering ditemukan pola makan yang rendah lemak sehat dan tinggi lemak tidak sehat yang dapat memperburuk risiko anemia (Wahyun et al., 2019).

### **5.2.7 Asupan Karbohidrat**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebesar 2,0% mahasiswi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan karbohidrat yang baik sedangkan 98,0% mahasiswi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan karbohidrat yang kurang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi tidak dapat memenuhi kebutuhan karbohidrat harian sesuai dengan anjuran AKG yaitu sebesar 360 mg/hari untuk wanita usia 19-29 tahun (AKG 2019)

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian (Ginting et al., 2024) dimana jumlah asupan karbohidrat yang cukup 72,6% pada Mahasiswa Putri Program Studi Gizi di Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam.

Remaja membutuhkan energi tinggi untuk menunjang pertumbuhan dan aktivitas. Karbohidrat merupakan sumber energi utama yang cepat diubah menjadi glukosa. Asupan karbohidrat yang berlebihan terutama dari sumber sederhana seperti gula, mie instan, atau jajanan manis dapat meningkatkan risiko anemia pada remaja karena pola makan menjadi tidak seimbang sehingga asupan zat gizi penting seperti zat besi, protein, dan vitamin berkurang. Selain itu, beberapa sumber karbohidrat seperti sereal yang tidak difortifikasi mengandung zat penghambat penyerapan zat besi (folat), sehingga dapat memperburuk kondisi anemia (Panjaitan et al., 2024).



### 5.2.8 Asupan Zat Besi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebesar 10,1% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan zat besi yang baik sedangkan 89,9% mahasiswi S1 Gizi Universitas Perintis Indonesia memiliki asupan zat besi yang kurang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi tidak dapat memenuhi kebutuhan harian zat besi sesuai dengan anjuran AKG sebesar 18 mg/hari untuk wanita usia 19-29 tahun (AKG 2019).

Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan (Noviawati, 2020) tentang hubungan antara asupan zat besi dan kejadian anemia pada mahasiswi PSPD UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yaitu sebanyak 83,7% asupan zat besi mahasiswi kurang.

Zat besi berperan penting dalam pembentukan darah, khususnya sintesis hemoglobin (Hb) yang mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Penyerapan zat besi dimulai di lambung, saat ferri ( $\text{Fe}^{3+}$ ) diubah menjadi ferro ( $\text{Fe}^{2+}$ ) dengan bantuan asam lambung dan vitamin c, lalu diserap di duodenum. Setelah itu, zat besi disimpan sebagai ferritin di hati, limpa, dan sumsum tulang atau diedarkan melalui darah. Kekurangan asupan zat besi dalam waktu lama menyebabkan cadangan menipis sehingga kadar hemoglobin menurun dan muncul gejala seperti pucat, mudah lelah, dan penurunan nafsu makan. Rendahnya Hb juga dapat dipengaruhi pola makan yang kurang tepat, zat penghambat penyerapan, meningkatnya kebutuhan, maupun kehilangan darah (Aryani et al., n.d.)

### **5.3 Analisis Bivariat**

#### **5.3.1 Hubungan Pengetahuan dengan Anemia**

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia. Penelitian ini sama dengan hasil penelitian (Dieniyah et al., 2019) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja. Hal ini terjadi karena mayoritas mahasiswi telah mendapatkan pendidikan kesehatan mengenai anemia.

Menurut penelitian yang dilakukan (Nadiawati et al., 2022) salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan adalah melalui edukasi kesehatan. Memberikan pendidikan kesehatan terbukti dapat meningkatkan tingkat pengetahuan remaja dibandingkan sebelum diberikan intervensi, sehingga mendorong mereka untuk mengubah perilaku dalam upaya mencegah terjadinya anemia.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner, sebagian besar mahasiswi telah memiliki pemahaman mengenai anemia, mulai dari pengertiannya, faktor yang dapat menjadi penyebab sehingga langkah-langkah pencegahannya. Berdasarkan hasil kuesioner responden dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu 6,1%, tingkat pengetahuan yang cukup 89,9% sedangkan tingkat pengetahuan yang kurang 4,0%. Hal ini bisa disebabkan oleh faktor lain seperti kondisi ekonomi keluarga. Remaja yang berasal dari keluarga dengan kondisi ekonomi rendah cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan

dengan remaja yang ekonominya lebih baik. Hal ini karena kemiskinan berhubungan erat dengan keterbatasan daya beli dan kemampuan keluarga dalam memilih jenis makanan yang bergizi. Akibatnya, pemenuhan kebutuhan gizi remaja menjadi tidak optimal, sehingga kualitas asupan makanan yang dikonsumsi menurun dan berpotensi menimbulkan anemia (Hasyim, 2018).

### **5.3.2 Hubungan Sikap dengan Anemia**

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan Sikap dengan Anemia. Penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Jaswadi, 2020) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara sikap dengan kejadian anemia.

Penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian (Pibriyanti et al., 2024) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara sikap dengan kejadian anemia. Hal ini disebabkan kurangnya dukungan terhadap upaya pencegahan anemia pada remaja membuat responden cenderung menganggap anemia sebagai masalah ringan dan akhirnya mengabaikan tindakan pencegahan, meskipun mereka sebenarnya telah memahami pentingnya mencegah anemia pada remaja putri.

Sikap menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya anemia. Banyak remaja putri menunjukkan sikap yang negatif mengenai kondisi ini. Mereka cenderung beranggapan bahwa mengkonsumsi makanan yang lezat sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi, padahal yang lebih menentukan adalah keseimbangan dan komposisi zat gizi dalam makanan. Sebaliknya, remaja putri dengan sikap positif akan lebih peduli dan terdorong

untuk melakukan perilaku pencegahan anemia.

Dari hasil pengisian kuesioner hampir seluruh dari responden memiliki sikap positif (98,0%) dan sebagian kecil responden memiliki sikap negatif (2,0%) hal ini disebabkan karena mahasiswi dapat membedakan sikap positif mengenai anemia dan negative tentang anemia. Maka dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa sikap yang baik belum bisa menjamin seseorang dapat menerapkan kedalam kehidupan sehari-hari.

### **5.3.3 Hubungan Asupan Energi dengan Anemia**

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian anemia. Penelitian yang dilakukan oleh (R. Wahyuni, 2024) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian anemia.

Asupan energi dibutuhkan untuk mendukung seluruh proses metabolisme tubuh, termasuk pembentukan sel darah merah. Jika asupan energi kurang, tubuh akan mengalami defisit kalori sehingga pemanfaatan zat gizi lain seperti protein, zat besi, folat, dan vitamin B12 untuk pembentukan hemoglobin menjadi tidak optimal. Kekurangan energi juga dapat menurunkan nafsu makan dan kualitas asupan makanan, sehingga remaja lebih berisiko kekurangan zat gizi esensial yang berperan langsung dalam mencegah anemia.

Dari hasil wawancara dari SQ-FFQ dapat dilihat bahwa sebagian responden yang asupan energinya kurang terpenuhi lebih banyak dibandingkan dengan asupan energi responden yang sudah terpenuhi, menurut penelitian (R. Wahyuni, 2024) sebagian responden menunjukkan tingkat

kesesuaian gizi berbasis energi berada pada kategori “kurang”, meskipun ada pula yang masuk dalam kategori “baik”. Energi sangat dibutuhkan untuk menunjang kehidupan, pertumbuhan, serta aktivitas sehari-hari. Apabila kebutuhan energi tidak tercukupi, tubuh anak memanfaatkan cadangan energi yang tersimpan di otot. Kekurangan energi dalam jangka panjang dapat menimbulkan penurunan berat badan serta defisiensi zat gizi lain yang berdampak pada menurunnya produktivitas, kemampuan belajar dan kreativitas. Sebaliknya, asupan energi berlebih dapat memicu peningkatan berat badan hingga berisiko menyebabkan obesitas.

#### **5.3.4 Hubungan Asupan Protein dengan Anemia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian anemia. Penelitian yang dilakukan oleh (Thamrin & Masnilawati, 2021) pada Mahasiswi Kebidanan Universitas Muslim Indonesia yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian anemia.

Penelitian yang dilakukan oleh (Afriandi & Aktalina, 2024) pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara juga menunjukkan bahwa ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian anemia.

Protein adalah zat gizi makro yang tersusun dari asam amino dan berfungsi sebagai penyusun sel, enzim, serta jaringan tubuh. Perannya sangat penting dalam mencegah anemia karena protein menjadi bagian dari globin pada hemoglobin, serta membentuk transferin dan ferritin yang berfungsi

mengangkut dan menyimpan zat besi. Kekurangan protein dapat menghambat sintesis hemoglobin, mengganggu metabolisme zat besi dan menurunkan produksi sel darah merah sehingga meningkatkan risiko anemia.

Anemia pada remaja putri merupakan salah satu masalah gizi yang muncul akibat kekurangan zat gizi penting untuk pembentukan hemoglobin, baik karena rendahnya asupan maupun gangguan penyerapan. Zat gizi yang berperan antara lain zat besi dan protein sebagai komponen utama pembentukan hemoglobin, serta vitamin C yang membantu penyerapan zat besi. Protein sendiri tidak hanya berfungsi sebagai sumber energi, tetapi juga sebagai zat pembangun, pengatur, dan berperan dalam transportasi zat besi. Jika asupan protein kurang, proses pengangkutan zat besi akan terganggu sehingga meningkatkan risiko defisiensi besi (Lewa, 2016)

Berdasarkan hasil wawancara menggunakan SQ-FFQ, ditemukan bahwa sebagian responden dengan asupan protein kurang justru lebih banyak yang tidak mengalami anemia dibandingkan yang mengalami anemia. Kondisi ini terjadi karena proses pembentukan hemoglobin tidak hanya dipengaruhi oleh protein, tetapi juga memerlukan zat besi, folat, dan vitamin B12. Apabila sumber protein yang dikonsumsi lebih banyak berasal dari nabati, maka kandungan zat besinya relatif lebih rendah dibandingkan protein hewani, ditambah lagi penyerapan zat besi dapat terganggu oleh konsumsi teh, kopi, maupun makanan tinggi fitat. Selain faktor gizi, anemia juga bisa disebabkan oleh faktor lain seperti menstruasi berlebihan, infeksi, atau cacingan, sehingga kecukupan protein semata tidak dapat menjamin pencegahan anemia.

### **5.3.5 Hubungan Asupan Lemak dengan Anemia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian anemia. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2025) pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian anemia.

Penelitian yang dilakukan (Wahyun et al., 2019) juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian anemia.

Lemak berperan sebagai sumber energi untuk pertumbuhan dan aktivitas, tetapi sering dihindari oleh remaja akibat pemahaman dan tekanan sosial terkait citra tubuh. Walaupun lemak secara tidak langsung menimbulkan atau mencegah anemia, keberadaannya penting untuk membantu penyerapan vitamin A, zat besi, serta mendukung proses pembentukan hemoglobin.

Hasil wawancara SQ-FFQ menunjukkan bahwa sebagian kecil responden dengan asupan lemak kurang justru lebih banyak yang tidak mengalami anemia, hal ini karena lemak tidak berperan langsung dalam pembentukan hemoglobin. Anemia lebih dipengaruhi oleh kecukupan zat besi, protein, folat, dan vitamin B12. Tubuh juga bisa mendapatkan energi dari karbohidrat dan protein, sehingga proses metabolisme dan produksi sel darah merah tetap berjalan dengan baik. Faktor lain, seperti kualitas pola makan, jenis lemak yang dikonsumsi, serta kondisi kesehatan secara keseluruhan, turut mempengaruhi, sehingga rendahnya asupan lemak tidak selalu meningkatkan

risiko anemia pada remaja.

### **5.3.6 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Anemia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian anemia. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2025) pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan kejadian anemia.

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh, dan kekurangan energi dapat mengganggu metabolisme serta proses pembentukan sel darah merah. Selain itu, remaja yang banyak mengonsumsi karbohidrat sederhana kadang mengurangi konsumsi makanan kaya zat besi atau protein, sehingga asupan nutrisi penting untuk mencegah anemia berkurang. Karbohidrat sehat dari biji-bijian, sayuran, atau buah juga biasanya dikonsumsi bersama sumber zat besi atau vitamin C yang membantu penyerapan zat besi, sehingga mendukung kesehatan darah secara keseluruhan.

Dari hasil wawancara SQ-FFQ terlihat bahwa sebagian besar responden dengan asupan karbohidrat kurang justru lebih banyak yang tidak mengalami anemia dibanding yang mengalami anemia. Hal ini terjadi karena mereka kemungkinan mengonsumsi lebih banyak makanan sumber zat besi atau protein, sehingga kebutuhan nutrisi untuk pembentukan hemoglobin tetap terpenuhi. Energi dari lemak atau protein juga mendukung metabolisme dan produksi sel darah merah. Sementara itu, asupan karbohidrat tinggi kadang



menggantikan konsumsi makanan bergizi lainnya, sedangkan pola makan dengan karbohidrat moderat atau rendah cenderung lebih seimbang. Faktor individu seperti penyerapan nutrisi, aktivitas fisik, dan kondisi kesehatan turut mempengaruhi risiko anemia, sehingga jumlah karbohidrat yang dikonsumsi tidak selalu berkorelasi langsung dengan kejadian anemia.

### **5.3.7 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Anemia**

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan anemia. Penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Noviawati, 2020) bahwa adanya hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia pada mahasiswa PSPD UIN Syraif Hidayatullah Jakarta.

Zat besi memiliki peran utama dalam hematopoiesis, yaitu proses pembentukan darah, khususnya dalam sintesis hemoglobin (Hb). Hemoglobin merupakan protein globular yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Zat besi sangat penting untuk pembentukan hemoglobin, tetapi kekurangan asupannya tidak langsung menurunkan kadar hemoglobin karena tubuh menyimpan cadangan berupa ferritin dan hemosiderin di hati. Penurunan hemoglobin baru terjadi ketika cadangan ini menipis, yang dapat memicu gejala seperti kulit pucat, kelelahan, dan menurunnya nafsu makan. Kadar hemoglobin juga dipengaruhi oleh asupan nutrisi yang kurang, adanya zat yang menghambat penyerapan zat besi, peningkatan kebutuhan tubuh, serta kehilangan darah (Aryani et al., n.d.)

Dari hasil wawancara SQ FFQ dapat dilihat bahwa sebagian responden

yang asupan zat besinya tidak terpenuhi lebih banyak yang tidak anemia dibandingkan dengan yang anemia, hal ini bisa disebabkan karena faktor lain seperti asupan nutrisi pendukung (misalnya vitamin C yang meningkatkan penyerapan zat besi), frekuensi menstruasi, status kesehatan umum, dan gaya hidup dapat mempengaruhi risiko anemia. Dengan kata lain, kekurangan zat besi dari makanan tidak selalu langsung menyebabkan anemia, terutama jika cadangan zat besi dalam tubuh masih mencukupi atau pola makan secara keseluruhan tetap mendukung pembentukan sel darah merah (Aryani et al., n.d.)