

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Hemoglobin (Hb) merupakan suatu biomolekul yang dapat mengikat oksigen dan mengandung muatan besi (Fe). Keberadaan Hb dapat ditemukan di dalam sel darah merah dan merupakan suatu hal yang penting bagi tubuh manusia. Tubuh yang kekurangan Hb akan sulit melakukan proses metabolisme karena adanya kebutuhan oksigen yang tidak terpenuhi secara optimal. Kadar Hb dalam tubuh dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pola makan, pola istirahat, aktivitas, usia dan jenis kelamin. Usia menjadi salah satu faktor yang cukup mempengaruhi jumlah keberadaan Hb dalam tubuh karena bertambahnya usia akan menyebabkan terjadinya kematangan sel tubuh (Hemrtrk *et al.*, 2022).

Kematangan sel tubuh yang meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan identik dengan peningkatan jumlah sel darah merah. Hb akan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah sel darah merah. Kondisi kematangan tubuh akan berimbas kepada seluruh sel tubuh dalam mengoptimalkan fungsinya. Diketahui bahwa pada perempuan terjadi siklus menstruasi atau kondisi dimana organ uterus mengalami peluruhan dinding akibat tidak adanya pembuahan. Kondisi menstruasi secara langsung memberikan pengaruh terhadap tubuh, yaitu kehilangan sebagian sel termasuk sel darah merah di dalamnya. Hilangnya sel darah merah akibat menstruasi akan berpengaruh terhadap kadar Hb yaitu semakin menurun, dan dapat menyebabkan anemia (Alamsyah, 2018).

*World Health Organization* (WHO) pada tahun 2006 menyebutkan bahwa prevalensi kejadian anemia di dunia berkisar 40-88%. Indonesia pada tahun 2013 melalui Riskesdas menyebutkan kejadian anemia sebanyak 57,1% dan didominasi oleh remaja putri. Anemia pada remaja putri akan mengakibatkan terjadinya gejala antara lain lesu, lemah, letih, lelah dan lunglai (5L). Dampak lain anemia adalah produktivitas rendah, dan menurunnya sistem imun tubuh. Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap merupakan desa dengan populasi wanita

yang cukup banyak berkisar antara 60-70%. Kejadian anemia akan dapat mengganggu aktivitas masyarakat di Dusun tersebut (Chaparro & Suchdev, 2019).

Zat besi merupakan mikronutrien yang diperlukan sel darah merah dalam memproduksi Hb dan sel darah merah yang kaya akan Hb akan semakin mudah untuk mengikat oksigen. Vitamin C menjadi senyawa yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi sebanyak 30% melalui makanan. Semakin sering seseorang mengonsumsi vitamin C maka semakin tinggi kadar Hb pada tubuh. Kondisi anemia dapat diminimalisir melalui konsumsi rutin vitamin C. Buah jambu biji merah (*Psidium guajava* L) adalah salah satu buah yang mengandung vitamin C dengan kadar yang tinggi melalui konsumsi per 100 gram akan meningkatkan kadar Hb sebesar 0,06 g/dl (Andaruni & Nurbaety, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusdi *et al.*, (2018) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kadar Hb kelompok perlakuan konsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) pada remaja anemia dengan kelompok kontrol yaitu sebesar (p value = 0,001). Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin menggali lebih dalam tentang dampak mengonsumsi buah jambu biji merah (*Psidium guajava* L) pada remaja putri di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang dapat diajukan adalah sebagai berikut :

1. Berapakah kadar Hb remaja putri sebelum mengonsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap?
2. Berapakah kadar Hb remaja putri sesudah mengonsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap?
3. Apakah terdapat perbandingan kadar Hb remaja putri sebelum dan sesudah mengonsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui perbandingan kadar Hb remaja putri sebelum dan sesudah mengonsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui kadar Hb remaja putri sebelum mengonsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap.
2. Untuk mengetahui kadar Hb remaja putri sesudah mengonsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap.
3. Untuk menganalisis perbandingan kadar Hb pada remaja putri sebelum dan sesudah mengonsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teori**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai konsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) dalam meningkatkan kadar Hb pada remaja putri di Dusun Karangtawang Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

##### **A. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan bagi peneliti tentang efek dari konsumsi jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) dalam meningkatkan kadar Hb dan sebagai tempat implementasi keilmuan yang sudah didapatkan selama menempuh pendidikan.

## B. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menambah sumber informasi bagi peneliti selanjutnya tentang manfaat jus jambu biji merah (*Psidium guajava* L) dalam meningkatkan kadar Hb dan dapat dijadikan acuan sumber kepustakaan.

## C. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi kesehatan yang dapat digunakan sebagai bahan edukasi tentang manfaat yang dapat diperoleh dari mengonsumsi jus jambu biji (*Psidium guajava*) dalam meningkatkan kadar Hb.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian	Nama Peneliti (Tahun)	Persamaan	Perbedaan
1	Pengaruh Konsumsi Jus Jambu Terhadap Kadar Hemoglobin pada Mahasiswi Asrama Mamba' Ulum Surakarta	Iswahyuni & Sunaryati (2018)	1. Sampel Penelitian 2. Perlakuan Responden	1. Metode Penelitian 2. Besar Sampel Penelitian dan Tempat Penelitian 3. Waktu dan Tempat Penelitian 4. Analisis sampel yang digunakan
2	Efektifitas Pemberian Jus Jambu Biji Terhadap Perubahan Kadar Haemoglobin pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Nurul Jadid Kumpai Kabupaten Kubu Raya	Damayanti, <i>et al.</i> , (2020)	1. Sampel Penelitian 2. Perlakuan Responden	1. Metode Penelitian 2. Besar Sampel Penelitian dan Tempat Penelitian 3. Waktu dan Tempat Penelitian 4. Analisis sampel yang digunakan
3	Pengaruh Pemberian Pudding Bunga Kecombrang dan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Peningkatan Kadar Haemoglobin pada Remaja Putri di MTS YPI AL-HILAL Bandar Baru	Simarmata, (2019)	1. Sampel Penelitian 2. Perlakuan Responden	1. Metode Penelitian 2. Besar Sampel Penelitian dan Tempat Penelitian 3. Waktu dan Tempat Penelitian 4. Analisis sampel yang digunakan