

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Anemia merupakan salah satu kelainan darah yang umum terjadi ketika kadar sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh menjadi terlalu rendah. Hal ini dapat menyebabkan masalah kesehatan karena sel darah merah mengandung hemoglobin, yang membawa oksigen ke jaringan tubuh (Proverawati, 2012). Anemia dapat terjadi karena defisiensi zat besi (*iron deficiency anemia*). Sumsum tulang memerlukan zat besi untuk memproduksi hemoglobin darah (Briawan, 2014). Anemia merupakan masalah yang banyak ditemukan di seluruh dunia sebagai gangguan kesehatan utama masyarakat, terutama dinegara berkembang yang mempunyai dampak besar terhadap kesehatan fisik, kesejahteraan sosial, dan ekonomi (Susilo dkk, 2015).

Menurut data hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5 hingga 14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15 hingga 24 tahun (Choiriyah, 2015). Data referensi untuk remaja putri usia 10 hingga 18 tahun sebesar 57,1% dan usia 19 hingga 45 tahun sebesar 39,5%. Menurut WHO tahun 2004 anemia sudah dikenal sebagai masalah gizi masyarakat selama bertahun-tahun, namun kemajuan didalam penurunan prevalensinya masih dinilai sangat rendah (Indaswari, 2013).

Kekurangan zat besi dianggap sebagai penyebab paling umum anemia di seluruh dunia, walaupun kondisi lain seperti kekurangan folat, vitamin B12 dan vitamin A, peradangan kronis, infeksi parasit dan kelainan bawaan semuanya

dapat menyebabkan anemia (Utami & Graharti, 2017). Besi merupakan bagian dari molekul Hb, dengan berkurangnya besi maka sintesa Hb akan berkurang dan mengakibatkan kadar Hb akan turun. Kadar Hb yang rendah akan mempengaruhi kemampuan menghantarkan oksigen yang sangat dibutuhkan oleh seluruh jaringan tubuh (Sangging&Abdillah, 2017). Zat besi (Fe) merupakan faktor yang berhubungan dengan pembentukan sel darah merah dan hemoglobin dalam darah (Negara dkk, 2017).

Pemeriksaan laboratorium untuk anemia terdiri dari pemeriksaan hemoglobin, hematokrit, jumlah eritrosit, serta ukuran eritrosit dan pada beberapa laboratorium ditambahkan juga pemeriksaan trombosit dan retikulosit. Retikulosit adalah sel darah merah yang masih muda yang tidak berinti dan berasal dari proses pematangan normoblas di sumsum tulang. Hitung retikulosit penting karena dapat digunakan sebagai indikator produktivitas dan aktivitas eritropoiesis di sumsum tulang (Susilo dkk, 2015). Sintesis hemoglobin dimulai di dalam proeritroblas dan dilanjutkan sedikit didalam stadium retikulosit. Saat retikulosit meninggalkan sumsum tulang dan masuk ke aliran darah, retikulosit tetap membentuk sedikit hemoglobin (Zen dkk, 2013). Anemia terjadi bila kadar hemoglobinnya dibawah 12 g/dl pada wanita dan 14 g/dl pada pria (Aldi dkk, 2014).

Anemia pada tubuh dapat menyebabkan kelelahan, penurunan energy, sesak napas, tampak pucat, denyut jantung cepat, tekanan darah rendah, sakit kepala dan tidak bisa berkonsentrasi (Proverawati, 2012). Sehingga dibutuhkan bahan makanan yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin serta memperbaiki kadar retikulosit. Banyak bahan makanan mengandung zat besi yang sudah diteliti.

Namun beberapa diantaranya ada yang belum banyak diteliti yaitu buah kurma. Kelebihan dari buah kurma ini dapat dikonsumsi secara langsung dan tidak menimbulkan efek samping. Khasiat tumbuhan herbal belum mendapatkan perhatian dan hal ini perlu dikembangkan.

Buah kurma (*Phoenix dactylifera*) merupakan makanan yang mengandung energy tinggi dengan komposisi ideal, didalamnya memiliki kandungan karbohidrat, triptofan, omega-3, vitamin C, vitamin B6, Ca<sup>2+</sup>, Zn dan Mg. Buah kurma mengandung serat yang sangat tinggi, selain itu juga mengandung kalium, mangan, fosfor, besi, belerang, kalsium juga magnesium yang sangat baik untuk dikonsumsi. Kandungan zat besinya bisa meningkatkan kadar hemoglobin dalam tubuh (Nugroho dkk, 2017).

Penelitian perihal sari kurma terhadap kadar hemoglobin yang dilakukan oleh Zen dkk (2013) menunjukkan bahwa sari kurma dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 0,15 mg/dL. Namun dalam penelitian tersebut varietas kurma belum diketahui secara pasti dan di berikan saran untuk mengukur kadar retikulosit sebagai indikator utama pada kasus anemia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka kurma Ajwa perlu diangkat sebagai topik penelitian dengan rumusan masalah dibawah ini.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah pemberian jus kurma Ajwa pada mencit berpengaruh terhadap kandungan kadar hemoglobin dan retikulosit ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini ingin mengetahui pengaruh pemberian jus kurma pada mencit terhadap kandungan kadar hemoglobin dan retikulosit.
2. Bahan percobaan untuk penelitian ini adalah mencit jenis kelamin jantan galur balb/c.
3. Penelitian ini menggunakan jenis kurma Ajwa dalam bentuk kemasan yang berasal dari pertokoan di daerah Sunan Ampel Surabaya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh pemberian jus kurma Ajwa pada mencit terhadap kadar hemoglobin dan retikulosit.

##### **2. Tujuan Khusus**

1. Menganalisis kadar hemoglobin pada mencit sebelum dan setelah pemberian jus kurma Ajwa.
2. Menganalisis retikulosit pada mencit sebelum dan setelah pemberian jus kurma Ajwa.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1. Ilmu Pengetahuan**

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah konsumsi jus kurma Ajwa untuk peningkatan kadar hemoglobin dan retikulosit serta dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya terhadap kurma varietas lain .

##### **2. Peneliti**

Untuk membuktikan bahwa jus kurma Ajwa memiliki pengaruh terhadap kadar hemoglobin dan retikulosit.

### **3. Masyarakat**

Menambah informasi kesehatan tentang manfaat jus kurma Ajwa yang dapat digunakan sebagai pengobatan alami bagi penderita anemia.