

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 latar belakang

Prevalensi anemia masih sangat tinggi bahwa diperkirakan menurut *World Health Organization (WHO)* dua miliar penduduk dunia terkena anemia. Secara umum di Indonesia sekitar 20% wanita, 50% wanita hamil dan 3% pria, menurut data *World Health Organization (WHO)* 2014 .

Anemia masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia yang berakibat buruk bagi penderita terutama golongan rawan gizi yaitu anak balita, anak sekolah, remaja, ibu hamil, dan menyusui serta pekerja terutama berpenghasilan rendah. (Handayani 2010). Penyebab langsung terjadinya anemia beraneka ragam antara lain : defisiensi asupan gizi dari makanan (zat besi, asam folat, protein, vitamin C, riboflavin, vitamin A, seng dan vitamin B_{12}). Zat gizi seperti protein, besi, asam folat, dan vitamin B_{12} dll diperlukan dalam pembentukan sel darah merah. Pembentukan sel darah merah akan terganggu apabila zat gizi yang diperlukan tidak mencukupi. Zat – zat yang diperlukan oleh sumsum tulang untuk pembentukan hemoglobin antara lain : logam (besi, mangan, kobalt, seng, tembaga), vitamin (B_{12} , B_6 , C, E, asam folat, tiamin, riboflavin, asam pentotenat), protein, dan hormon (eritropetin, androgen, troksin) (Witrianti, 2011). Hemoglobin adalah suatu protein yang kaya akan zat besi, memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen dan dengan oksigen itu membentuk oxihemoglobin di dalam sel darah merah. Melalui fungsi ini maka oksigen dibawa dari paru – paru

ke jaringan seluruh tubuh. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah. dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah (Setiawan, 2013).

Untuk memenuhi kebutuhan guna pembentukan hemoglobin sebagian besar zat besi di dalam sumsum tulang digunakan untuk membentuk hemoglobin karena sumsum tulang memerlukan precursor seperti zat besi, vitamin C, vitamin B12, kobalt dan hormon yang digunakan untuk pembentukan sel darah merah dan hemoglobin. Zat besi harus bergabung dengan protein membentuk hemoglobin di dalam sel darah merah dan myoglobin didalam serabut otot. Bila bergabung dengan protein di dalam sel zat besi membentuk enzim yang berperan di dalam pembentukan energi di dalam sel tubuh memiliki mekanisme pengaturan keseimbangan zat besi (winarno, 2004).

Salah satu sumber makanan yang kaya akan vitamin, Fe, asam folat adalah jagung manis (*Zea mays saccharanta*) merupakan sumber protein, vitamin dan mineral dan mengandung zat – zat lain yang berkhasiat. Zat gizi yang terkandung di dalam jagung manis (*Zea mays saccharanta*) adalah karbohidrat, lemak, protein, vitamin A, asam folat, vitamin C, Fe, magnesium kalium (larson, 2003). Jagung manis (*Zea mays saccharanta*) merupakan penghasil sumber protein dan dalam 100 g jagung manis mengandung energi 90 kkal, 19 g karbohidrat, 3,2 g gula, 2,7 g *Dietary fiber*, 1,2 g lemak, 3,2 g protein, 10 g vitamin A, 46 g asam folat (vitamin B9), 7 mg vitamin C, besi 0,5 mg, 37 mg magnesium, 270 mg kalium (Syukur. M, 2016). Pada umumnya masyarakat mengolah sebagai rebusan jagung manis untuk di makan sehari – hari. Seperti halnya vitamin C yang terdapat pada jagung manis (*Zea mays saccharanta*) berfungsi untuk membantu

penyerapan zat besi sehingga dapat mencegah adanya anemia (Santoso. B, 2009). Dan selain vitamin C ada juga asam folat yang terkandung dalam jagung manis (*Zea mays saccharanta*) yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah. Asam folat dan vitamin b12 penting dalam pematangan akhir sel darah merah. Ada juga zat besi yang berkaitan dengan hemoglobin dapat dijelaskan bahwa besi merupakan komponen utama yang memegang peranan penting dalam pembentukan darah (hemopoiesis), yaitu mensintesis hemoglobin. Jagung manis ini begitu bermanfaat untuk kesehatan kita sebab kaya akan asam folat yang bisa mencegah anemia serta vitamin B (Hartanti. S, 2007).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini dilakukan dengan judul “Pengaruh pemberian rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*) terhadap kadar hemoglobin pada mencit (*Mus musculus*) ”

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

“Apakah ada Pengaruh pemberian rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*) terhadap kadar Hemoglobin pada mencit(*Mus musculus*)”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui adanya pengaruh kadar hemoglobin setelah pemberian rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*)

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengukur kadar hemoglobin pada mencit sebelum pemberian rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*)
2. Mengukur kadar hemoglobin pada mencit setelah pemberian rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*)
3. Pengaruh rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*) terhadap kadar hemoglobin pada mencit.

1.4 manfaat penelitian

1.4.1 bagi peneliti

1. Dapat memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh kandungan rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*) untuk kadar hemoglobin pada mencit Untuk ilmu pengetahuan
2. bagi peneliti tentang manfaat rebusan jagung manis (*Zea mays saccharanta*) sebagai obat alternatif untuk kadar hemoglobin khususnya menanggulangi penyakit anemia.

1.4.2 Bagi masyarakat

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat jagung manis sebaagai bahan obat alternatif untuk kadar hemoglobin khususnya untuk penanggulangi penyakit anemia
2. Memberikan informasi tentang bahaya dan dampak yang ditimbulkan akibat kekurangan zat besi