

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hemoglobin merupakan salah satu jenis protein yang terdapat di dalam darah, yang memiliki zat besi tinggi. Hemoglobin mampu menggabungkan antara oksigen dengan oksigen lainnya yang kemudian membentuk oxihemoglobin di dalam darah. Hal inilah yang kemudian darah bisa membawa oksigen dan mendistribusikannya ke seluruh tubuh yang bermula dari paru-paru (Guyton & Hall, 2008)

Pada dasarnya olahraga bertujuan untuk meningkatkan kekuatan fisik dan kebugaran tubuh. Namun salah strategi berolahraga justru bisa menjadi senjata makan tuan untuk kesehatan Anda. Misalnya, jika Anda berolahraga terlalu berat sampai mengalami gejala penurunan kebugaran tubuh seperti lemas dan tidak bersemangat setelah selesai, kemungkinan Anda mengalami anemia setelah berolahraga. Kehilangan zat besi yang cukup banyak saat latihan fisik dapat memicu gejala anemia, tingginya tingkat aktivitas fisik seseorang terutama untuk seorang atlet akan memengaruhi tingkat kebutuhan nutrisi, terutama kebutuhan zat besi. Zat besi yang tersimpan mengalami penurunan melalui ekskresi keringat, pendarahan saluran cerna, dan benturan pada bagian tubuh terutama kaki saat berolahraga. Sumsum tulang membutuhkan zat besi untuk membuat hemoglobin. Tanpa zat besi yang cukup, tubuh Anda tidak dapat menghasilkan cukup hemoglobin untuk sel darah merah. Zat besi diperlukan karena seseorang yang rutin berolahraga memiliki masa sel darah merah yang lebih besar sehingga jumlah zat besi yang diperlukan untuk membentuknya akan lebih banyak selain itu

kebutuhan sel darah merah pada usia pertumbuhan dan remaja akan lebih banyak (Weaver A M and Kravitz L. 2014).

Salah satu makanan yang mengandung zat Besi adalah Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). Secara umum, kandungan nutrisi dari buah naga adalah: Air 90,20% , Karbohidrat 11,50%, Protein 0,53% , Lemak 0,40%, Serat 0,71%, Calcium 6-10 mg/100g, Fosfor 8,70%, Vitamin C: 9,40%. Untuk jenis yang berdaging buah merah, mengandung beta carotene yang berfungsi sebagai antioksidan. Warna merah berasal dari pigmen alami yang dikenal sebagai *hylocereenin* dan *isohylocerene* (BPTP Balitbangtan Jawa Barat, 2016).

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Arifin, et al. (2012), yaitu menyatakan bahwa pemberian jus buah naga (*Hylocereus undatus*) pada mencit putih betina dapat meningkatkan kadar hemoglobin, jumlah eritrosit dan presentase hematokrit dengan signifikan ($p = <0.05$). Penelitian yang dilakukan oleh Zain (2006), menunjukkan buah naga merah sangat baik untuk untuk sistem pencernaan dan peredaran darah, dapat mengurangi stress emosional dan menetralkan toksik dalam darah.

Penelitian juga menunjukkan bahwa buah naga merah dapat mencegah kanker usus. Selain dapat mencegah kolesterol tinggi dalam darah, buah naga juga mampu menurunkan lemak dalam tubuh pada saat yang bersamaan. Secara keseluruhan, setiap buah naga merah mengandung protein yang dapat mengurangi metabolisme tubuh dan menjaga kesehatan jantung, serat (mengendalikan kanker usus, diabetes, dan diet), karotin (kesehatan mata, menguatkan otak, dan mencegah penyakit), kalsium (menguatkan tulang) dan fosferos (pertumbuhan jaringan). Buah naga juga mengandung zat besi untuk menambah darah, vitamin B1 (mengendalikan panas

tubuh), vitamin B2 (menambah nafsu makan), vitamin B3 (menurunkan kolesterol), dan vitamin C (meningkatkan kekencangan kulit serta mencegah jerawat).

Berdasarkan paparan diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar Hemoglobin.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar Hemoglobin
2. Potensi buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) sebagai Antioksidan
3. Pengaruh buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar Hemoglobin setelah melakukan aktivitas treadmill dengan intensitas 80-85%

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas maka masalah dalam penelitian ini terbatas pada :

1. Pengaruh buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar Hemoglobin setelah melakukan aktivitas treadmill dengan intensitas 80-85%

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin



D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut yaitu adakah pengaruh buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar hemoglobin setelah melakukan aktivitas treadmill dengan intensitas 80-85% Mahasiswa angkatan 2018 Ikor UNIMED.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah : untuk mengetahui pengaruh buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar Hemoglobin hemoglobin setelah melakukan aktivitas treadmill dengan intensitas 80-85% Mahasiswa angkatan 2018 Ikor UNIMED.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis:

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan referensi dan menambah pengetahuan di bidang kesehatan dan olahraga khususnya mengenai pengaruh buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar hemoglobin memberikan pertimbangan bagi peneliti lain untuk meneliti lebih dalam lagi mengenai buah naga merah dan hemoglobin

2. Manfaat Praktis:

Hasil penelitian diharapkan bisa memberikan informasi kepada para mahasiswa mengenai pengaruh buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar hemoglobin sehingga dapat memberikan masukan kepada para mahasiswa.



THE
THE
UNIVERSITY
UNIVERSITY

Character Building

Character Building