

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Air merupakan bagian yang penting dalam kehidupan. Sebagian besar di dalam tubuh kita terdiri dari air. Tanpa air manusia akan mengalami suatu kondisi atau keadaan yang disebut dengan dehidrasi. Air diketahui memiliki fungsi untuk proses transportasi mineral, vitamin, protein dan zat gizi lainnya keseluruh tubuh yang menyebabkan tubuh seorang individu menjadi lebih sehat. Air minum saat ini tidak hanya terbatas pada satu jenis saja. Seiring perkembangan zaman maka minuman memiliki banyak variasi yang dapat menjadi pilihan bagi masyarakat dalam mengkonsumsi minuman untuk menghilangkan rasa haus. Salah satu jenis minuman yang ada saat ini adalah minuman beroksigen.

Oksigen yang terdapat di dalam minuman beroksigen dimasukkan ke dalam air lewat suatu proses dengan menggunakan tekanan. Seperti halnya ketika membuat minuman *berkarbonasi* (minuman ringan) yaitu dengan memompakan CO₂ ke dalam air. Oksigen yang diserap melalui membran usus halus dan usus besar dapat meningkatkan imunitas dan memperbaiki sistem sirkulasi dalam tubuh seseorang yang meminumnya. Fungsi lain oksigen juga akan melekat pada butir-butir darah merah yang kemudian masuk ke dalam sel-sel tubuh manusia. Oksigen juga diperlukan oleh sel untuk mengubah glukosa menjadi energi dalam proses metabolisme yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas, seperti aktivitas fisik, penyerapan makanan, membangun kekebalan tubuh, pemulihan kondisi tubuh, juga penghancuran beberapa racun sisa metabolisme.

Minuman beroksigen atau yang sering disebut dengan minuman “*super oxygenated*” diketahui memiliki kandungan oksigen yang lebih besar dibandingkan dengan minuman biasanya yaitu sekitar 7-10 kali lebih banyak. Air minum beroksigen dalam dunia olahraga diyakini dapat meningkatkan kapasitas oksigen yang dibawa oleh darah. Peningkatan stamina fisik dan peningkatan kapasitas oksigen terjadi apabila ketahanan *kardio-respirasi* pada tubuh berlangsung dengan baik. Daya tahan *kardio-respirasi* adalah kesanggupan sistem jantung, paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan kerja dalam mengambil oksigen dan menyalurkannya ke jaringan yang aktif sehingga dapat digunakan pada proses metabolisme tubuh (DepKes, 1999). Sesuai pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa air minum beroksigen dapat meningkatkan ketahanan *kardio-respirasi*, walaupun hal ini masih sangat krontroversial.

Dewasa ini, air minum beroksigen semakin banyak kita temui di pasar bebas. Para produsen menjanjikan bahwa air minum tersebut memiliki beragam manfaat yang menyehatkan tubuh karena mengandung 7-10 kali jumlah oksigen yang lebih banyak dibandingkan dengan air minum biasa. Sehingga diharapkan tubuh yang mengalami *defisit* oksigen setelah berolahraga akan digantikan oleh oksigen yang telah mengalami *absorpsi* di dalam usus. Para konsumen percaya bahwa dengan mengkonsumsi minuman beroksigen ini, akan meningkatkan kapasitas oksigen di dalam darah dan memperkuat daya tahan tubuh, meskipun hal ini belum terbukti.

Penelitian oleh Marieb dan Hoehn melaporkan bahwa penggunaan oksigen dalam latihan fisik tidak akan mempengaruhi keadaan tubuh yang sedang kekurangan oksigen, seperti contohnya para atlet yang menggunakan oksigen murni untuk mempercepat proses pemulihan akibat kekurangan, karena menurutnya setelah beraktivitas fisik, yang kekurangan oksigen adalah jaringan-jaringan otot, bukan paru, sehingga oksigen yang ia hirup dianggap tidak bermanfaat karena tidak mencapai otot. Berbeda dengan apa yang disampaikan oleh White yang melaporkan bahwa penggunaan oksigen saat sedang latihan dan setelah latihan sangat membantu kondisi tubuh yang sedang kekurangan oksigen.

Hal tersebut di atas belum jelas terbukti kebenarannya, dikarenakan oksigen yang mengalami absorpsi melalui sistem gastrointestinal hanya memberikan kandungan jumlah oksigen yang sedikit daripada jumlah oksigen yang didapat dari sistem pernafasan. Penelitian tentang pengaruh minuman beroksigen terhadap nilai VO_2max perlu dilakukan untuk meneliti lebih lanjut mengenai manfaat yang diberikan oleh air minum beroksigen yang disebutkan dapat mengembalikan stamina fisik dan dapat meningkatkan kapasitas oksigen yang dibawa oleh darah.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah pemberian minuman beroksigen dapat meningkatkan VO_2max pada *bleep test*, sehingga dapat meningkatkan ketahanan kardio-respirasi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dalam latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah antara lain sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh minuman beroksigen terhadap nilai VO_2max ?
2. Apakah faktor faktor yang dapat mempengaruhi nilai VO_2max ?

C. Pembatasan Masalah

Melihat berbagai identifikasi masalah yang dikemukakan, agar masalah tidak meluas, maka dalam penelitian ini penulis perlu mengadakan pembatasan masalah, yaitu :

Apakah ada pengaruh pemberian minuman beroksigen terhadap nilai VO_2max Mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan UNIMED Stambuk 2013.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah dan rumusan masalah, maka dapat dikemukakan permasalahan yang akan diteliti, yaitu :

Apakah ada pengaruh pemberian minuman beroksigen terhadap nilai VO_2max Mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan UNIMED Stambuk 2013.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis meneliti masalah ini adalah :

Untuk mengetahui pengaruh pemberian minuman beroksigen terhadap nilai VO_2max Mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan UNIMED Stambuk 2013.

F. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat

1. Untuk mengetahui seberapa besarkah pengaruh minuman beroksigen terhadap nilai VO_2max .
2. Untuk membantu peneliti dalam pengembangan penelitian, diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan variabel penelitian.
3. Untuk memperluas wawasan penulisan karya ilmiah.