

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Aktifitas fisik merupakan kegiatan yang setiap saat dilakukan mulai dari bangun sampai tidur. Salah satu jenis aktifitas fisik yang dilakukan adalah dengan berolahraga. Saat melakukan aktifitas olahraga mengakibatkan kelelahan, kehabisan tenaga, dehidrasi sehingga orang mengkonsumsi makan maupun minuman untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu jenis minuman yang sering dikonsumsi adalah minuman berenergi. Konsumsi minuman berenergi semakin meningkat sejak pertama kalinya muncul minuman *Red Bull* pada tahun 1997. Minuman yang beredar di masyarakat kian menjamur dengan berbagai merek yang telah di pasarkan. Sejak tahun 2006, terdapat hampir 500 merk minuman energi yang beredar di seluruh dunia.

Beberapa merk minuman energi yang telah beredar di Indonesia adalah Ekstra Joss, M 150, Kratingdeng, Hemaviton Jreng, Kuku Bima, Monster Energy, dan sebagainya. Minuman energi saat ini tidak hanya dikonsumsi oleh kalangan dewasa, tetapi juga kaum muda yang tertarik dengan iklan menarik dari perusahaan tersebut. Di Indonesia, majalah SWA online memberitakan bahwasanya penjualan dari salah satu merk minuman suplemen berenergi pada tahun 2009 mencapai Rp268 miliar. Majalah tersebut juga memprediksi penjualan minuman berenergi tersebut akan mengalami peningkatan terus menerus. Minuman suplemen berenergi juga meraih *Indonesian Custome*

*Satisfaction Award* (ISCA) yang kesembilan kalinya pada 2010 sebagai merek terbaik untuk kategori minuman penambah tenaga dan juga meraih penghargaan platinum dari *Indonesian Best Brand Award* (IBBA), gambaran tersebut membuktikan bahwasanya minuman berenergi disini telah cukup diminati masyarakat Indonesia (Rahmawanto, 2011).

Minuman berenergi juga bisa mengandung asam amino (taurin, karnitin, kreatinin), vitamin, stimulan herbal (guarana, *yerba mate*), dan herbal (ginseng, *ginkgo biloba*). Dalam pemasarannya, minuman ini diindikasikan untuk menambah tenaga, kesegaran, stimulasi metabolisme, dan memelihara kesehatan dan stamina tubuh. Secara umum minuman berenergi mengandung zat stimulan seperti kafein, ekstrak herbal (seperti guarana dan ginseng), vitamin B kompleks, asam amino (contohnya taurin) dan derivat gula (Malinauskas, 2007; Nienhueser, 2009).

Menurut (Duchan, 2010) minuman berenergi adalah minuman ringan yang dapat meningkatkan energi, mengurangi atau mencegah kelelahan, meningkatkan ketahanan fisik, memperbaiki *mood* dan kemampuan kognitif melalui stimulasi sistem metabolik dan sistem saraf pusat. Efek minuman berenergi tersebut dapat dirasakan 30-60 menit setelah pemakaian dan dipertahankan selama sekurang-kurangnya 90 menit. Kemajuan industri minuman berenergi ini tentunya tidak lepas dari peranan iklan sebagai media promosi kepada masyarakat. Bahkan iklan-iklan ini sangat gencar di berbagai media atau event tertentu seringkali mengemukakan klaim-klaim produk tersebut. Tidak sedikit masyarakat yang percaya terhadap klaim serta memiliki persepsi tersendiri mengenai produk

tersebut. Ketelitian dalam memilih dan informasi yang cukup tentang produk yang akan kita konsumsi menjadi demikian penting.

Minuman energi banyak dikonsumsi masyarakat luas sebagai minuman suplemen untuk menambah tenaga dan mengurangi kelelahan akibat kerja fisik sebagaimana dipromosikan oleh produsennya. Menurut BPOM definisi minuman berenergi adalah minuman yang jika diminum dalam jumlah yang wajar sesuai aturan minum perhari, dapat memberikan energi tidak kurang dari 300 Kkal. Sementara itu, menurut (Clauson *et al.* 2008), minuman berenergi termasuk salah satu minuman suplemen yang mengandung kafein, glukosa, dan taurin sebagai komposisi mayor. Pada produk ini ditambahkan zat-zat tertentu yang dapat meningkatkan energi tubuh. Sumber lainnya yang juga mempengaruhi kecepatan reaksi adalah kandungan zat stimulan seperti kafein dan taurin. Kedua zat ini berfungsi untuk memperlancar metabolisme tubuh.

Kombinasi taurin dan kafein dalam minuman suplemen berenergi akan merangsang sistem saraf pusat untuk memicu reaksi katabolisme (reaksi untuk menghasilkan energi) di otot. Konsumsi minuman energi di dunia pada umumnya meningkat dengan sangat pesat, konsumennya kini bukan hanya para olahragawan lagi melainkan anak muda hingga orang dewasa usia 18-34 tahun. Minuman energi mengklaim bahwa dirinya bisa meningkatkan kualitas energi, meledakkan power, dan meningkatkan daya tahan tubuh. Hal inilah yang coba ditawarkan oleh minuman energi sebagai salah satu jenis “minuman fungsional”. Minuman fungsional, dalam hal ini tidak hanya menawarkan kebutuhan nilai gizi makro seperti karbohidrat, protein, lemak dan rasa yang enak melainkan juga harus

mampu memberikan efek fungsional seperti regulasi bioritme, sistem saraf, sistem imunitas, dan pertahanan tubuh.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Elly Hermawan *et al.*, 2005) yang berjudul “Efek pemberian minuman stimulan terhadap kelelahan pada mencit” disimpulkan bahwa pemberian minuman stimulan pada mencit terbukti dapat meningkatkan kemampuan *struggling* dibandingkan dengan kelompok kontrol, sementara peningkatan kadar asam laktat dalam darah tidak berbeda. Dan pada penelitian (Zet Rizal *et al.*, 2013) yang berjudul “Kajian Efek Stimulan Dari Beberapa Minuman Energi Kemasan Sachet Yang Beredar Di Pasaran” pada penelitian ini disimpulkan minuman energi mempunyai efek stimulansia terhadap mencit putih jantan. Ini terlihat dari uji statistik bahwa produk minuman energi meningkatkan ketahanan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ruri Famelia, 2008) yang berjudul “Pengaruh suplemen asam amino terhadap ketahanan dan kekuatan otot mencit putih (*mus musculus l.*)” melaporkan pemberian suplemen asam amino segera setelah latihan kekuatan dan ketahanan bermanfaat terutama untuk meningkatkan massa otot yang ditandai dengan makin meningkatnya diameter dan jumlah myofibril serat otot, di samping untuk meningkatkan ketahanan otot walaupun tidak signifikan. Pengaruh tersebut juga terlihat pada terjadinya perbaikan struktur jaringan hati dan ginjal. Suplemen asam amino juga mempengaruhi beberapa parameter darah secara signifikan, yaitu terjadinya peningkatan kuantitas eritrosit dan kadar hemoglobin darah.

Saat melakukan aktifitas fisik dengan durasi yang sangat lama mengakibatkan kelelahan. Kelelahan menunjukkan kondisi yang berbeda-beda dari setiap individu, tetapi semuanya bermuara pada kehilangan efisiensi dan penurunan kapasitas kerja serta ketahanan tubuh. Terdapat dua jenis kelelahan, yaitu kelelahan otot dan kelelahan umum. Kelelahan otot merupakan tremor pada otot atau perasaan nyeri yang terdapat pada otot. Kelelahan umum ditandai dengan berkurangnya kemauan untuk bekerja, yang sebabnya adalah persyarafan atau psikis. Maka untuk mengatasinya kelelahan dan mempercepat kembali energi dalam tubuh, beberapa orang akan mengkonsumsi minuman energi yang beredar di pasaran.

Kemajuan industri minuman berenergi tidak lepas dari peranan iklan sebagai media promosi kepada masyarakat (Putriastuti, *et al.*, 2007). Hal ini berpotensi menyebabkan efek plasebo. Efek plasebo merupakan hasil yang menyenangkan, yang diakibatkan kepercayaan bahwa seseorang telah mengalami suatu perlakuan yang bermanfaat. Untuk itu, perlu dipastikan bahwa minuman energi yang beredar di pasaran benar-benar memberikan efek yang nyata atau hanya efek plasebo.

Hasil pengamatan peneliti melihat banyak masyarakat umum mulai dari anak-anak, remaja, mahasiswa, olahragawan dan orang dewasa saat sebelum maupun sesudah aktifitas, mereka yakin dengan minuman energi tersebut dapat mengurangi kelelahan. Keyakinan masyarakat atas minuman energi tidak lepas dari kiam-kiam perusahaan melalui iklan yang tersebar luas di masyarakat seperti; media sosial, cetak, elektronik dll. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui efek minuman energi yang mengandung kafein dan taurin terhadap daya tahan dan kadar asam laktat saat melakukan aktifitas fisik pada mahasiswa Ilmu Keolahragaan stambuk 2016.

### **B. Identifikasi Masalah**

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

1. Sampai sejauh mana minuman energi dapat meningkatkan energi.
2. Sampai sejauh mana minuman energi dapat mengurangi kelelahan.
3. Sampai sejauh mana minuman energi dapat meningkatkan ketahanan fisik.
4. Sampai sejauh mana minuman energi dapat memperbaiki *mood*
5. Sampai sejauh mana minuman energi dapat meningkatkan sistem imunitas.
6. Sampai sejauh mana minuman energi meningkatkan power.
7. Sampai sejauh mana minuman energi meningkatkan daya tahan.
8. Sampai sejauh mana minuman energi menurunkan kadar asam laktat.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan indentifikasi masalah, latar belakang masalah, dan berbagai pertimbangan (dari segi waktu, biaya, dan ketersediaan alat) maka pada peneliti ini, peneliti membatasi masalah. Pada penelitian ini:

1. Hanya melihat ada efek minuman energi yang mengandung kafein dan taurin terhadap daya tahan saat melakukan aktifitas fisik pada Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Stambuk 2016.

2. Hanya melihat ada efek minuman energi yang mengandung kafein dan taurin terhadap penurunan kadar asam laktat saat melakukan aktifitas fisik pada Mahasiswa Ilmu Keolahragaan Stambuk 2016.

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

1. Apakah ada efek minuman energi yang mengandung kafein dan taurin terhadap daya tahan saat melakukan aktifitas fisik pada mahasiswa Ilmu Keolahragaan Stambuk 2016 ?
2. Apakah ada efek minuman energi yang mengandung kafein dan taurin terhadap penurunan kadar asam laktat saat melakukan aktifitas fisik pada mahasiswa Ilmu Keolahragaan Stambuk 2016 ?

**E. Tujuan Penelitian**

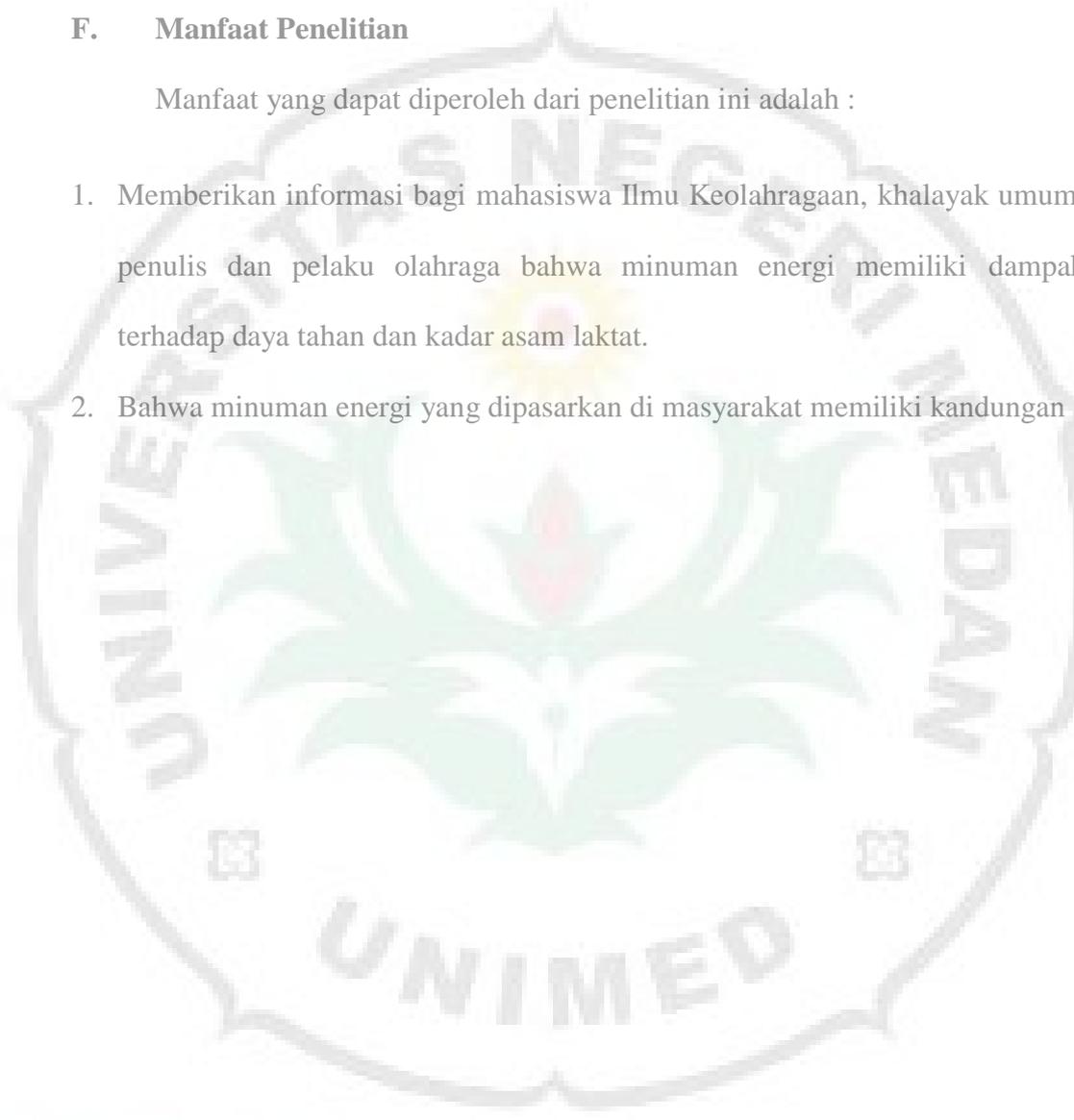
Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui efek minuman energi yang mengandung kafein dan taurin terhadap daya tahan saat melakukan aktifitas fisik pada mahasiswa Ilmu Keolahragaan Stambuk 2016.
2. Untuk mengetahui efek minuman energi yang mengandung kafein dan taurin terhadap penurunan kadar asam laktat saat melakukan aktifitas fisik pada mahasiswa Ilmu Keolahragaan Stambuk 2016.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi bagi mahasiswa Ilmu Keolahragaan, khalayak umum, penulis dan pelaku olahraga bahwa minuman energi memiliki dampak terhadap daya tahan dan kadar asam laktat.
2. Bahwa minuman energi yang dipasarkan di masyarakat memiliki kandungan



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY