

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aktivitas fisik masyarakat modern saat ini termasuk dalam kategori aktivitas fisik yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya masyarakat yang memiliki kegiatan di luar maupun di dalam rumah yang beraneka ragam. Aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot tubuh yang membutuhkan energi ekpenditur. Aktivitas fisik seharusnya tidak hanya diartikan sebagai latihan fisik. Latihan fisik merupakan sub kategori dari aktivitas fisik yang terencana, terstruktur, dilakukan berulang-ulang, dan bertujuan untuk menggerakkan atau meningkatkan satu atau lebih komponen kebugaran fisik. Aktivitas fisik meliputi latihan fisik yang sama baiknya dengan aktivitas lain melibatkan pergerakan tubuh dan dilakukan sebagai bagian dari bermain, bekerja, transportasi aktif, pekerjaan rumah tangga, dan kegiatan rekreasi (WHO, 2017).

Energi tubuh akan berkurang ketika melakukan aktivitas fisik dan tubuh akan membutuhkan secepatnya energi. Proses biologis ini untuk melangsungkan dan mempertahankan kebutuhan energi adalah berasal dari nutrien makanan dan minuman, yang dibagi menjadi 5 golongan yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Selain nutrien makanan, air merupakan salah satu unsur penting untuk kelangsungan hidup. Air mempunyai fungsi penting untuk menjaga volume darah serta regulasi fungsi kardiovaskular, serta meregulasi suhu tubuh, dan akan dikeluarkan secara konveksi dan evaporasi melalui keringat serta pernafasan. Asupan air yang adekuat berfungsi menggantikan cairan yang hilang melalui keringat, urin dan feses untuk mencegah dehidrasi (Mahan LK, 1996). Air dapat dikonsumsi kapanpun bahkan sebelum latihan fisik.

Di Indonesia sekarang ini meningkat perkembangan pasar minuman energi hal ini secara tidak langsung dipengaruhi oleh kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan tubuh dan ditunjang dengan meningkatnya taraf hidup masyarakat (Kwak et al. 2011) Konsumen mulai percaya bahwa makanan yang dikonsumsi berkontribusi terhadap kesehatan (Siro I, 2008). Menurut Hendry (2010) menunjukkan trend utama industri pangan saat ini mengarah kepada suatu konsep “*Healthy, Functional, Satisfied Foods*” dalam menghasilkan suatu produk.

Minuman berenergi adalah jenis minuman ringan yang diharapkan dapat menambah energi dan kekuatan seseorang yang meminumnya. Menurut Judarwanto (2010), kandungan dalam minuman energi yang utama adalah air, gula, dan kafein. Kandungan lain ditambahkan secara bervariasi berupa taurin, ginseng, ginkobiloba, guarana, vitamin, teh hijau, zat pewarna, zat perasa dan lain-lain.

Minuman energi di pasaran bersifat meningkatkan energi dengan bahan utama dari gula dan kafein, dalam 8 ons berisi 80 mg kafein (walaupun beberapa merek mungkin mengandung beberapa kali lipat), sekitar secangkir kopi yang kuat atau 12 ons minuman ringan yang berkafein (Malinauskas B, 2007), karena minuman energi juga mengandung gula, taurin, dan zat-zat lain yang mungkin memiliki efek farmakologis pada kafein (Scholey AB, 2004). Taurin adalah asam amino yang dibutuhkan untuk membangun protein, pada orang dewasa taurin merupakan asam amino kondisional esensial (tidak dapat diproduksi langsung oleh tubuh namun dapat dibentuk). Pembentukan taurin terdapat di hati dan otak serta membutuhkan vitamin B6 dalam prosesnya

Konsumsi minuman mengandung karbohidrat yang diminum 15 menit sebelum latihan dapat dijadikan sumber energi dalam waktu pendek. Rekomendasi yang di anjurkan adalah 500 ml air 1- 2 jam sebelum latihan dan 600 ml air atau minuman yang mengandung karbohidrat 10-15 menit sebelum aktivitas. Untuk jenis olahraga dalam waktu singkat sebaiknya konsumsi cairan tidak kurang dari 30 menit sebelum latihan (Inge K, 2001).

Karbohidrat merupakan sumber kalori terbesar yang terdapat dalam suatu makanan. Karbohidrat tersebar luas dalam tumbuhan dan hewan, senyawa ini memiliki peran struktural dan metabolik yang penting (Murray, 2001). Menurut Siro (2008), pangan fungsional merupakan pangan yang mempunyai efek fisiologis bagi tubuh dapat meningkatkan kondisi umum dari tubuh, mengurangi resiko terhadap suatu penyakit, dan bahkan dapat digunakan untuk menyembuhkan beberapa penyakit. Salah satu pangan fungsional lokal sumber karbohidrat adalah pisang, karbohidrat pada pisang mampu menyuplai energi lebih cepat daripada nasi dan biskuit sehingga para atlet olahraga banyak mengkonsumsi pisang di saat jeda untuk memulihkan energi mereka (Suyanti dan Ahmad Supriyadi, 2008). Untuk itu peneliti ingin membuat formulasi minuman energi berbahan dasar pati pisang goroho (*Musa acuminata, sp*) sebagai minuman penambah energi saat tubuh memerlukan dan dapat digunakan juga untuk kebutuhan energi saat olahraga, Dan diharapkan dapat mengangkat produk pangan lokal yang termodifikasi daerah Sulawesi Utara.

B. Identifikasi Masalah

Fungsi utama minuman energi bukan hanya sekedar untuk menggantikan cairan tubuh dan menghilangkan rasa haus tapi memiliki nilai gizi yang tinggi, untuk energi aktivitas sehari-hari terutama dalam menunjang aktivitas olahraga. Pisang goroho diharapkan dapat memenuhi nilai gizi dan nilai kalori yang tinggi untuk kebutuhan aktivitas, dan memiliki nilai fungsional dengan kandungan zat bioaktifnya yaitu flavonoid yang dapat mencegah terbentuk radikal bebas karena aktivitas antioksidannya dan kandungan amilumnya yang mengenyangkan.

C. Keterbatasan Penelitian

Pengujian ini dilakukan hanya untuk membuat Formulasi Minuman Energi dengan menilai daya terima, mutu produk, mengidentifikasi formula yang tepat, mengetahui nilai gizi dari karbohidrat pada pati pisang goroho

yang akan di tambahkan isolat protein kedelai dan coklat bubuk sebagai stimulan energi.

D. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh minuman energi dari karbohidrat pati pisang goroho isolat protein kedelai dan coklat bubuk pada aktivitas fisik.
2. Bagaimana kandungan zat gizi pati pisang goroho yang bersumber dari karbohidrat alami dengan nilai pati yang tinggi sebagai minuman sumber energi, isolat protein kedelai dan coklat bubuk sebagai stimulan energi.

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mendapatkan formulasi minuman berenergi berbahan dasar pati pisang goroho (*Musa acuminata, sp*), isolat protein kedelai dan coklat bubuk.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi dan menentukan formula untuk pembuatan minuman energi dengan bahan dasar pati pisang goroho (*Musa, acuminata, sp*), isolat protein kedelai, bubuk coklat dan bahan komplementer madu, fruktosa, kappa karagenan, dan garam.
- b. Mengidentifikasi daya terima dan mutu produk pada warna, aroma, rasa, tekstur dan kekentalan minuman energi berbahan dasar pati pisang goroho (*Musa acuminata, sp*), isolat protein kedelai, dan coklat bubuk.
- c. Menganalisis nilai gizi dan total energi dalam minuman energi berbahan dasar pati pisang goroho (*Musa acuminata, sp*), isolat protein kedelai, dan coklat bubuk.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengguna Minuman Energi

Menjadikan minuman energi berbahan dasar pati pisang goroho (*Musa acuminata, sp*) sebagai sumber energi karbohidrat dan sebagai bahan pangan alternative pengganti cairan tubuh yang bernilai gizi tinggi untuk menunjang aktivitas fisik.

2. Bagi Peneliti

Memiliki data ilmiah yang terpublikasi guna mematenkan formulasi minuman energi berbahan dasari pati pisang goroho (*Musa acuminata, sp*) sebagai pengganti cairan dan energi tubuh dari sumber karbohidrat untuk menunjang aktivitas fisik serta menjadi referensi peneliti selanjutnya untuk pemanfaatan minuman energi ini pada aktivitas fisik olahragawan. Serta mengangkat hasil produk lokal daerah Sulawesi Utara untuk komoditas pertanian dan mengangkat sumber pendapatan petani dalam membudidayakan pisang goroho (*Musa acuminata, sp*).

3. Bagi Universitas

Menambah wawasan mahasiswa Ilmu Gizi yang akan meneliti lebih lanjut lagi tentang manfaat Pisang Goroho (*Musa acuminata, sp*).