

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemenuhan asupan energi dan zat gizi merupakan kunci keberhasilan atlet saat latihan dan bertanding. Seorang atlet yang asupan energi dan zat gizinya terpenuhi maka akan meningkatkan performa atlet serta mendukung atlet dalam memperoleh prestasi. Sebaliknya jika seorang atlet asupan energi dan zat gizinya kurang atau tidak terpenuhi maka saat latihan dan bertanding akan menjadi terhambat, sehingga akan mempengaruhi performa atlet (Girwijoyo & Sidik, 2012 ; Kuswari, M., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian dari Penggalih, M et al., (2019) menyatakan bahwa asupan energi dan karbohidrat atlet sepak bola di asrama atlet Ragunan dan Asrama atlet ASIFA belum terpenuhi dengan baik. Berdasarkan penelitian tersebut rerata asupan energi yaitu $\pm 68,5\%$ dari kebutuhan energi standar dan AKG, sedangkan asupan karbohidrat $\pm 84\%$ dari kebutuhan karbohidrat standar dan asupan karbohidrat $\pm 68\%$ dari AKG. Hasil penelitian dari Setiowati, A (2014) menunjukkan bahwa asupan energi atlet bola basket dengan rerata mencapai $54,45 \pm 6,77\%$ masih dalam kategori kurang. Hal yang serupa juga ditemukan pada atlet bola voli yang asupan energi rerata $72,40\%$ pada kelompok *tosser* dan $72,08\%$ pada kelompok *smasher* dan menunjukkan bahwa sebagian besar

responden termasuk dalam kategori kurang (Novitasari, D., Rahfiludin, M., & Suroto, 2016). Menurut pendapat Garcia-Roves, P M et al., (2014) asupan zat gizi harian terutama karbohidrat direkomendasikan dalam jumlah besar untuk mengoptimalkan performa atlet.

Selain itu, menjaga kestabilan kadar glukosa darah juga merupakan faktor terpenting untuk meningkatkan performa atlet selama latihan atau bertanding (Putri, T & Probosari, E., 2017). Salah satu cara untuk menjaga kadar glukosa darah yaitu dengan memilih jenis dan jumlah karbohidrat yang tepat dengan memperhatikan indeks glikemik dan beban glikemik pada makanan (Istiqomah, A & Rustianti, 2015). Berdasarkan penelitian pada atlet menunjukkan bahwa konsumsi diet indeks glikemik rendah dan beban glikemik rendah dua jam sebelum bertanding akan merangsang perubahan metabolisme lebih rendah, hal tersebut akan menjaga kadar glukosa darah secara lebih stabil (Siwi,T., Dieny, F., & Fitranti, 2017).

Hasil tersebut juga serupa dengan penelitian yang menyatakan bahwa pemberian makanan dengan indeks glikemik rendah pada atlet lari dapat menjaga kadar glukosa darah yang lebih stabil selama pertandingan dibandingkan dengan makanan dengan indeks glikemik tinggi (Djuned, S & Dieny, F., 2014). Sedangkan untuk makanan dengan indeks glikemik tinggi diberikan setelah bertanding yaitu meningkatkan kadar glukosa darah secara cepat dan meningkatkan penyediaan glikogen otot (Rimbawan & Siagian, A., 2004). Oleh karena itu, atlet membutuhkan makanan selingan atau *snack* yang harus menyumbang minimal 10% dari

kebutuhan total energi harian atlet (Saputro, R., & Adi, 2020). Kebutuhan total energi atlet khususnya dengan intensitas olahraga dalam kategori sedang-tinggi berkisar antara \pm 2040-3660 kkal (Maughan, R.J., 2000). Makanan selingan tersebut sebagai strategi untuk memenuhi kebutuhan energi dan karbohidrat atlet, salah satunya berupa *snack bar*.

Snack bar merupakan makanan ringan berbentuk batangan yang biasanya dijadikan makanan selingan (Jauhariah, D., & Ayustaningwarno, F., 2013). *Snack bar* dapat dijadikan *sports bar* yang telah ditetapkan dalam kriteria *sports food* yaitu dengan berat 25-60 gram dapat diberikan 1-2 porsi yang memiliki kandungan protein 2-5 gram, lemak 2-6 gram dan karbohidrat 40-50 gram (Maughan, R.J et al., 2018 ; Martínez-Sanz, J et al., 2020). *Snack bar* sebagai makanan selingan padat energi yang baik untuk menjaga performa atlet. Makanan selingan berupa *snack bar* diberikan 2-3 jam sebelum pertandingan yang merupakan waktu tepat untuk mencerna dan menyerap makanan maka saat bertanding lambung telah dalam keadaan kosong (Kuswari, M & Gifari, N., 2020). Sekarang ini *snack bar* yang berada dipasaran masih banyak terbuat dari bahan komoditas *import* seperti tepung terigu dan tepung kedelai (Ladamay, N., & Yuwono, S., 2014). Maka dari itu, perlu adanya inovasi *snack bar* berbahan pangan lokal yang dapat dijadikan sebagai pengganti tepung terigu dan tepung kedelai yaitu berupa tepung mocaf dari singkong dan tepung kacang merah.

Penelitian sebelumnya terdapat 3 formula *snack bar* dengan perbandingan tepung mocaf dan tepung kacang merah yaitu formula *snack bar* 1 (75%:25%), formula *snack bar* 2 (50%:50%) dan formula *snack bar* 3 (25%:75%). Formula *snack bar* 2 dengan berbanding 50% tepung mocaf dan 50% tepung kacang merah merupakan formula terbaik karena memiliki nilai rerata tertinggi pada uji tingkat kesukaan dan formula *snack bar* 2 dengan berat 100 gram memiliki kandungan energi sebesar 434,7 kkal, protein 7,9 gram, lemak 19,6 gram, karbohidrat 79,2 gram dan serat 3,88 gram. Formula *snack bar* dengan berat sajian 60 gram untuk kandungan energi sebesar 260,81 kkal, protein 4,72 gram, lemak 6,35 gram dan karbohidrat 47,5 gram sudah memenuhi kriteria *sports bar* sebagai *sports foods* (Pontang, G. S., & Wening, D. K., 2021). Penelitian tersebut juga belum dilakukan uji indeks glikemik dan beban glikemik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai indeks glikemik dan beban glikemik *snack bar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan bahwa “Bagaimana indeks glikemik dan beban glikemik *snack bar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis indeks glikemik dan beban glikemik *snack bar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan indeks glikemik *snack bar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet.
- b. Mendeskripsikan beban glikemik *snack bar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi atau rujukan sebagai dasar penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan indeks glikemik dan beban glikemik *snack bar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet.

2. Bagi Institusi

Menambah dasar referensi atau daftar pustaka dalam bidang pengetahuan gizi dan pengembangan pangan lokal khususnya tentang indeks glikemik dan beban glikemik *snack bar* berbasis tepung mocaf

dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan rekomendasi kepada masyarakat tentang pengembangan produk pangan lokal dari tepung mocaf dan tepung kacang merah menjadi suatu *snack bar* yang dapat dijadikan sebagai alternatif makanan selingan.

