

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ketahanan fisik yang baik sangat dibutuhkan untuk membantu dan menunjang pemulihan yang cepat setelah kelelahan dalam melakukan olahraga futsal. Olahraga futsal memerlukan ketahanan kinerja otot seperti kekuatan, daya ledak dan daya tahan otot yang baik, agar dapat melakukan berbagai gerakan teknik secara berulang saat olahraga futsal berlangsung, dalam durasi yang panjang. Permainan futsal merupakan olahraga yang membutuhkan daya tahan jantung paru. Daya tahan dan stamina atlet dapat dilihat berdasarkan tingkat ketahanan jasmaninya baik atau tidak ditentukan oleh ketahanan jasmani (Maqsalmina M, 2007).

Ketahanan fisik yang rendah dapat mengakibatkan penurunan kecepatan dan keterampilan dalam bermain bola. Ketahanan fisik memiliki 4 komponen dasar yaitu daya tahan jantung dan paru (kardiopulmonal), kekuatan dan daya tahan otot, kelenturan dan komposisi tubuh. Ketahanan daya tahan jantung dan paru didefinisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup oksigen atau disingkat VO_2 Max. Volume oksigen maksimal yang disebut VO_2 Max didefinisikan sebagai kapasitas maksimal tubuh dapat mengambil, mentranspor, dan menggunakan oksigen selama latihan (Gomez-Cabrera *et al.*, 2008).

Asupan makanan, kebiasaan merokok dan latihan fisik faktor yang mempengaruhi nilai VO_2 Max. Karbohidrat merupakan zat gizi yang direkomendasikan untuk mendukung kebutuhan atlet selama latihan dan bertanding (Wallis,2013). Dalam olahraga futsal karbohidrat memiliki peranan penting. Rekomendasi asupan karbohidrat menurut *American College of Sport Medicine* (ACSM) yaitu berkisar antara 30-60 gram/jam latihan maupun pertandingan (Jeukendrup A,2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Penggalih, M et al., (2019) bahwa asupan energi dan karbohidrat atlet remaja sepak bola di asrama atlet asifa dan asrama atlet ragunan belum memenuhi kebutuhan atau masih kurang dari yang direkomendasikan. Berdasarkan penelitian konsumsi atlet dari makanan asrama yaitu hanya 1.200 kkal sedangkan makanan yang disediakan oleh pihak asrama yaitu 2.500 kkal, ditemukan seorang atlet kurang memperhatikan tingkat kebutuhan zat gizi yang direkomendasikan sehingga performa menjadi kurang optimal. Berdasarkan penelitian tersebut kebutuhan energi dan karbohidrat pada atlet belum tercukupi dengan rerata pemenuhan energi yaitu $\pm 68,5\%$ dan asupan karbohidrat yaitu $\pm 84\%$ dari angka kebutuhan gizi dan kebutuhan energi standar.

Hasil penelitian oleh Kuswari et al., (2017) pada atlet basket aspac menunjukkan bahwa asupan energi pada atlet masih kurang. Rerata asupan energi atlet basket aspac dengan nilai 1812-3290 kkal. Sedangkan rerata asupan karbohidrat yaitu dengan nilai 273-486 gr. Hal yang sama juga

ditemukan pada beberapa cabang atletik menunjukkan bahwa sebagian responden termasuk kedalam kategori defisit atau kurang (Candradewi,2018).

Karbohidrat disimpan di dalam otot dan hati dalam bentuk glikogen. Hal ini merupakan bahan bakar untuk pembentukan energi untuk mencegah kelelahan menjelang akhir pertandingan terkait menipisnya cadangan glikogen pada otot (Almatsier,2001). Oleh karena itu, salah satu strategi pada bagi atlet yaitu dengan pemberian makanan selingan dengan padat energi dan padat gizi, salah satunya *snackbar*. *Snack bar* merupakan makanan yang berbentuk persegi panjang yang mengandung padat gizi dan padat energi yang dikonsumsi secara langsung atau *ready to eat* (Indrawan,2018). Olahan makanan sangat diperlukan dengan padat energi dan padat gizi yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan harian atlet.

Snack bar diberikan pada saat sebelum pertandingan, pemberian makanan selingan 2-3 jam sebelum pertandingan dengan waktu yang tepat untuk mencerna dan menyerap makanan sehingga saat pertandingan dimulai lambung telah dalam keadaan kosong dan menghindari rasa tidak nyaman di dalam lambung yang bertujuan untuk meningkatkan cadangan glikogen otot, meningkatkan daya tahan atlet (Kuswari, M & Gifari, N., 2020; Penggalih M et al., 2019).

Snack bar dengan kriteria sport food yaitu dapat memiliki berat 25- 60 gram yang dapat diberikan 1-2 porsi tiap pemberian dan memiliki kandungan karbohidrat 40-50 gram, lemak 2-6 gram dan protein 2-5 gram (Martinez-Sanz, J et al.,2020; Maughan, RJ et al., 2018). Hasil analisa kandungan gizi *snack bar*

berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah per saji 60 gram memiliki nilai kandungan energi 239,7 kkal, protein 5,2 gram, lemak 6,2 gram, karbohidrat 40,6 gram dan serat 3,9 gram sudah memenuhi kriteria *sport bar* sebagai *sport foods* bagi atlet (Pontang, G.S., & Wening D.K.,2021).

Hasil penelitian oleh Azizah nur Rana & Pontang GS (2021) pada *snackbar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah memiliki indeks glikemik (IG) 51,92 % yang termasuk kedalam kategori rendah dan beban glikemik (BG) 19,39 yang dapat memberikan kontribusi energi yang tinggi serta tetap menjaga kenaikan glukosa darah secara bertahap. Selain itu, *Snack bar* memiliki pengaruh terhadap daya tahan otot atlet futsal (Puspita R.A & Pontang G.S,2021)

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian bagaimana pengaruh pemberian *snack bar* berbasis tepung kacang merah dan tepung mocaf terhadap ketahanan fisik selama bertanding maupun latihan pada atlet futsal. *Snack bar* ini ditujukan bagi para atlet yang dapat membantu memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi para atlet terutama karbohidrat dan protein untuk membantu persentase atlet untuk menunjang performa pada saat bertanding.

B. Rumusan Masalah

Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian *snack bar* tepung kacang merah dan mocaf terhadap ketahanan fisik atlet futsal?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh pemberian *snack bar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah terhadap ketahanan fisik atlet futsal

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan ketahanan fisik atlet futsal kelompok intervensi sesudah perlakuan
- b. Mendiskripsikan ketahanan fisik atlet futsal kelompok kontrol sesudah perlakuan
- c. Menganalisis perbedaan ketahanan fisik kelompok intervensi dan kelompok kontrol

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian yang diperoleh dapat dijadikan referensi atau rujukan sebagai dasar penelitian selanjutnya dan memberikan informasi dan wawasan kepada pembaca yang berkaitan dengan pengaruh pemberian *snackbar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet futsal selama pertandingan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan referensi atau daftar pustaka dalam bidang pengetahuan gizi untuk memberikan informasi terkait pengaruh pemberian *snackbar* berbasis tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai alternatif makanan selingan pada atlet futsal selama pertandingan.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat sekaligus perbandingan terhadap penelitian selanjutnya dengan penelitian yang terkait dengan pengembangan produk pangan lokal dari tepung mocaf dan tepung kacang merah sebagai olahan *snackbar* yang dijadikan sebagai alternatif makanan selingan pada atlet.

