

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prestasi olahraga Indonesia pada beberapa tahun ini masih sangat kurang baik dalam tingkat regional maupun internasional. Banyak faktor yang menyebabkan menurunnya prestasi tersebut yaitu masalah mental, psikis, teknik, dan strategi, juga faktor fisik terutama daya tahan (*endurance*) dan kebugaran yang kurang menunjang dapat mengakibatkan prestasi atlet menurun[1].

Salah satu cabang olahraga yang perlu ditingkatkan yaitu pada cabang olahraga atletik diantaranya olahraga lari. Dalam prosesnya olahraga lari ini memerlukan kekuatan dan kecepatan yang maksimal sehingga dapat mencapai jarak tempuh yang sudah ditentukan dan mampu menyelesaikannya dalam waktu secepat mungkin agar dapat meraih juara. Olahraga lari merupakan olahraga yang termasuk kedalam kategori moderat – tinggi karena pembakaran karbohidrat akan berfungsi sebagai sumber energi utama tubuh dan akan memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan pembakaran lemak dalam memproduksi energi di dalam tubuh. Penggunaan lemak sebagai sumber energi tubuh akibat daripada berkurangnya simpanan glikogen pada otot dapat menyebabkan tubuh terasa lelah sehingga secara pelan-pelan intensitas olahraga akan menurun. Hal ini disebabkan oleh produksi energi melalui pembakaran lemak berjalan lebih lambat jika dibandingkan dengan laju produksi energi melalui pembakaran karbohidrat[2].

Daya tahan fisik seorang pelari dapat dinilai berdasarkan VO_2 maksimal. VO_2 maksimal merupakan kemampuan seseorang untuk menghirup dan menggunakan oksigen secara maksimal dalam melakukan aktivitas atau kegiatan olahraga hingga mengalami kelelahan[3]. Parameter kelelahan dapat dinilai dari daya tahan (*endurance*) menggunakan hasil VO_2 maksimal, karena daya tahan berbanding terbalik dengan kelelahan.

Jika nilai VO_2 maksimal rendah, maka tingkat kelelahan pada atlet tersebut akan tinggi[4].

Menurut Fauzi (2015) dalam penelitiannya mengenai survey kapasitas oksigen maksimal atlet PORPROV kota Batu pada cabang atletik diketahui bahwa terdapat 27% atlet dengan kategori baik, 46% atlet dengan kategori sedang, 18% atlet dengan kategori buruk, 9% atlet dengan kategori buruk sekali. Dari data tersebut dapat memperlihatkan bahwa atlet atletik memiliki nilai VO_2 maksimal yang masih jauh dibawah standart atlet[5].

Berdasarkan penelitian, karbohidrat memiliki hubungan dengan peningkatan nilai VO_2 maksimal karena karbohidrat memiliki peranan yang penting sebagai penghasil sumber tenaga utama yang dibutuhkan dalam olahraga[6]. Pada saat berolahraga karbohidrat sederhana (glukosa, fruktosa, dan sukrosa) lebih dibutuhkan oleh tubuh agar dapat menyediakan energi secara cepat[7].

Selain karbohidrat, kalium juga berperan dalam menunjang nilai VO_2 maksimal. Kalium merupakan salah satu dari tiga elektrolit dalam keringat dengan konsentrasi terbesar sehingga dengan semakin besar laju pengeluaran keringat maka laju kehilangan kalium dalam tubuh juga akan semakin besar. Kalium memiliki peranan yang penting dalam menjaga keseimbangan cairan elektrolit tubuh yang sangat berperan dalam menunjang performa atlet. Selain itu, kalium juga merupakan kofaktor dalam berbagai reaksi metabolisme dalam tubuh terutama metabolisme energi. Terpenuhinya asupan mineral tersebut akan mengoptimalkan proses metabolisme energi di otot yang membantu dalam pengangkutan glukosa ke dalam sel otot yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan performa atlet selama latihan maupun saat bertanding[8]. Kekurangan kalium dapat mengakibatkan kelemahan otot sehingga akan menimbulkan kelelahan pada otot. Selama berolahraga kalium dapat diperoleh dari makanan seperti pisang, jeruk, dan air kelapa[6].

Hasil penelitian Islamiyah, (2019) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian air kelapa sebanyak 220 ml terhadap

nilai VO_2 maksimal pada pemain futsal[9]. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Alfiyana dan Murbawani, (2012) yang menunjukkan bahwa pemberian air kelapa muda dapat meningkatkan nilai VO_2 maksimal atlet sepak bola[10].

Hasil penelitian lainnya oleh Andani, (2017) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian jus jeruk manis 300 ml terhadap nilai VO_2 maksimal yang dilakukan pada atlet sepak bola dengan rerata nilai VO_2 maksimal pada kelompok kontrol lebih rendah daripada kelompok perlakuan. [7].

Buah jeruk di Indonesia memiliki ragam dan variasi tergantung dengan daerah dimana jeruk itu tumbuh. Jeruk manis merupakan salah satu jenis jeruk yang disukai masyarakat karena mempunyai rasa manis sedikit asam dan segar[6]. Buah jeruk merupakan buah yang mengandung karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat sederhana yang terdapat pada buah jeruk dapat membantu tubuh untuk menyediakan energi secara cepat. Selain itu, buah jeruk memiliki indeks glikemik rendah yang apabila dikonsumsi 30 menit sebelum olahraga dapat menstabilkan tingkat energi dan dapat memberikan kekuatan selama 60 menit berolahraga[7].

Selain buah jeruk, air kelapa muda dapat juga digunakan sebagai sport drink alami dengan mengandung mikronutrien berupa vitamin dan mineral. Mineral yang terdapat dalam air kelapa antara lain kalium, kalsium, fosfor, zinc, natrium dan magnesium. Mineral tersebut sangat diperlukan untuk mengganti cairan yang hilang melalui keringat selama olahraga terutama kalium[11].

Penelitian ini dilaksanakan di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Lari STKIP Cimahi yang dilatarbelakangi oleh atlet – atlet lari pada masa sekolah menengah atas. UKM ini merupakan suatu wadah pembinaan mahasiswa yang memiliki jadwal latihan rutin guna meningkatkan performa para anggota agar berprestasi dalam setiap kompetisi. Berdasarkan dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

mengenai pengaruh pemberian jus *Cocorus* air kelapa hijau (*Cocos Nucifera L. Var. Viridis*) dan jeruk manis pacitan (*Citrus Sinesis L*) Terhadap nilai VO_2 maksimal pada anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan “Bagaimana Pengaruh Pemberian Jus *Cocorus* Air Kelapa Hijau (*Cocos Nucifera L. Var. Viridis*) Dan Jeruk Manis Pacitan (*Citrus Sinesis L*) Terhadap Nilai VO_2 Maksimal Pada Anggota UKM Lari Di STKIP Pasundan Cimahi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian jus *Cocorus* air kelapa hijau (*Cocos Nucifera L. Var. Viridis*) dan jeruk manis pacitan (*Citrus Sinesis L*) terhadap nilai VO_2 maksimal pada anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi.
- b. Mengidentifikasi nilai VO_2 maksimal anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi sebelum pemberian jus *Cocorus*.
- c. Mengidentifikasi nilai VO_2 maksimal anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi setelah pemberian jus *Cocorus*.
- d. Menganalisis pengaruh pemberian jus *Cocorus* terhadap nilai VO_2 maksimal sebelum dan sesudah pada anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini pada anggota UKM lari STKIP Pasundan Cimahi. Penelitian ini ingin mengetahui mengenai pengaruh pemberian jus *Cocorus* air kelapa hijau (*Cocos Nucifera L. Var. Viridis*) dan jeruk manis pacitan (*Citrus Sinesis L*) Terhadap nilai VO_2 maksimal pada anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan produk yang kaya akan karbohidrat dan kalium yang dapat bermanfaat untuk meningkatkan nilai VO_2 maksimal. Selain itu penelitian ini juga dibentuk dari penerapan berbagai ilmu yang telah dipelajari di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung dan sebagai awal penelitian untuk peneliti.

1.5.2 Bagi Atlet

Pada penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi khususnya mengenai pengaruh pemberian jus *Cocorus* air kelapa hijau (*Cocos Nucifera L. Var. Viridis*) dan jeruk manis pacitan (*Citrus Sinesis L*) Terhadap nilai VO_2 maksimal pada anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi.

1.5.3 Bagi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung

Penelitian ini diharapkan dapat menambah, melengkapi, informasi dan referensi kepustakaan bagi penelitian penelitian yang sejenis, yaitu pengaruh pemberian jus *Cocorus* air kelapa hijau (*Cocos Nucifera L. Var. Viridis*) dan jeruk manis pacitan (*Citrus Sinesis L*) Terhadap nilai VO_2 maksimal pada anggota UKM lari di STKIP Pasundan Cimahi.