

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Daya tahan umum (respiratio –cardiovascular endurance) adalah kemampuan tubuh dalam melakukan aktivitas terus –menerus yang berlangsung cukup lama dalam keadaan aerobik(metabolisme sel otot memerlukan pasokan oksigen dari luar untuk mendapatkan tenaga bergerak atau berkontraksi) Daya tahan umum wajib dibutuhkan oleh seseorang dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari. Tanpa daya tahan umum yang baik maka, seseorang tidak akan dapat melakukan aktivitas secara maksimal dalam menghadapi rutinitasnya sehari-hari (Santika, 2015)

Daya tahan yang dimiliki seorang atlet itu sangat penting maka dari itu perlu seorang atlet untuk menjaga daya tahan, salah satu cabang olahraga tertua adalah atletik, yang telah dilakukan oleh manusia sejak zaman purba sampai sekarang ini. Bahkan boleh dikatakan sejak adanya manusia di muka bumi ini atletik sudah ada, karena gerakan-gerakan yang terdapat dalam cabang olahraga atletik, seperti berjalan, berlari, melompat, dan melempar adalah gerakan yang dilakukan oleh manusia di dalam kehidupannya sehari- hari. Cabang olahraga atletik terdiri dari beberapa nomor yaitu jalan, lari lompat dan lempar (Henjilito, 2017)

Syarat yang harus dimiliki oleh seorang atlet dalam upaya peningkatan serta pengembangan diri dalam mencapai prestasi secara maksimal yaitu bergantung pada kondisi fisik atlet yang bersangkutan. (Sari dkk., 2020)

Kondisi fisik merupakan suatu persyaratan yang harus dimiliki oleh seorang atlet di dalam meningkatkan dan mengembangkan prestasi olahraga yang optimal, sehingga segenap kondisi fisiknya harus dikembangkan dan ditingkatkan sesuai dengan ciri, karakteristik, dan kebutuhan masing- masing cabang olahraga (Pujianto, 2015). *Physical condition is a necessary requirement in improving an athlete's performance, and may even be regarded as a basic necessity that cannot be postponed or negotiable* (Hanief *et al.*, 2017). Yang memiliki arti “Kondisi fisik merupakan kebutuhan yang diperlukan dalam meningkatkan kinerja atlet, dan bahkan dapat dianggap sebagai kebutuhan dasar dinegosiasikan”.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Dinata *et al.*, 2022) mengkonsumsi jus buah semangka alami menunjukkan bahwa 1,17 g L-Sitrulin asam amino membantu mengurangi rasa sakit fisik. Pada buah semangka kuning bagian yang berwarna putih terletak antara daging buah dan kulit bagian tersebut mengandung sekitar 45.02 mg/g sitrulin untuk daging buahnya 43.81 mg/g sitrulin yang terkandung di dalamnya. (Farida *et al.*, 2022).

Atlet yang mempunyai daya tahan bagus dapat mempunyai pelatihan yang tidak memakan waktu yang cukup lama, saat atlet tersebut telah melakukan latihan maka daya tahannya akan kembali seperti sebelum berlatih adapun daya tahan dibagi menjadi 2 macam yaitu 1) Daya tahan umum yaitu daya jantung dan paru atau aerobic, melibatkan luasnya otot-otot, daya tahan jantung dan pernafasan. 2) Daya tahan khusus daya tahan otot atau anaerobic. (Sifa, 2012).

Jus semangka kuning memberikan efek yang lebih cepat untuk penguraian asam laktat, maka dari itu semangka kuning dapat memberikan khasiat mempercepat pemulihan otot saat mengalami kelelahan atau dapat meningkatkan daya tahan (Tarazona-Díaz *et al.*, 2013).

Selain jus semangka kuning salah satu penunjang untuk meningkatkan daya tahan pada atlet adalah suplemen, Suplemen adalah produk yang dapat dipercaya untuk menambah daya tahan tubuh, lebih cepat pemulihan mengurangi masa lemak, dan dapat menambah masa otot atau capaian lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan performa atlet. Suplemen merupakan produk kesehatan yang mengandung salah satu zat yang memiliki sifat obat atau nutrisi (Dinata *et al.*, 2022)

Suplemen *Cretine Monohydrate* adalah salah satu zat yang paling dikenal oleh atlet dan binaragawan diseluruh dunia. Suplemen ini banyak digunakan terutama di bidang olahraga, *creatine monohydrate* menambah kinerja pada saat latihan dan juga memberikan masa pemulihan dengan cepat (Danardono, 2018). *Creatine monohydrat* memiliki manfaat di waktu latihan fisik seperti lari dengan intensitas tinggi atau cepat, dan dapat melatih dalam ketahanan (Cooper dkk., 2012). Penelitian terdahulu mengumpulkan data dengan menggunakan parameter yang digunakan RAST tes dan kemudian dianalisis menggunakan T Test (Dinata *et al.*, 2022)

Jus Semangka Kuning dan *Creatine Monohydrate* digunakan untuk meningkatkan daya tahan dan kecepatan lari sedangkan untuk daya tahan sendiri adalah dimana

kondisi tersebut tidak mudah mengalami kelelahan setelah melakukan aktivitas (Arisman, 2019).

Salah satu pengujian yang dilakukan pada saat pengambilan data adalah berlari, lari terdiri dari lari jarak pendek, lari jarak menengah, lari jarak jauh dan marathon. Lari jarak pendek memiliki nomor lari diantaranya lari 50 meter, lari 100 meter, lari 200 meter dan lari 400 meter. Lari merupakan salah satu nomor yang diperlombakan dalam cabang olahraga atletik, baik yang bertaraf daerah, nasional maupun internasional. (Henjilito, 2017)

Berdasarkan yang telah dijelaskan di atas, maka perlu dilakukan analisis lebih lanjut terkait perbandingan Jus Semangka Kuning dengan *Creatine Monohydrate* untuk meningkatkan daya tahan dan kecepatan lari. Oleh karena itu, penulis ingin mengkaji lebih lanjut terkait Jus Semangka Kuning dengan *Creatine Monohydrate* pada mahasiswa pendidikan jasmani Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dengan judul penelitian “Perbandingan Jus Semangka Kuning dan Suplemen *Creatine Monohydrate* Untuk Meningkatkan Daya Tahan dan Kecepatan Lari”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh jus semangka kuning dan suplemen *creatine monohydrate* terhadap daya tahan dan kecepatan lari pada mahasiswa pendidikan jasmani dan olahraga Universitas PGRI Adi Buana Surabaya ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh Jus Semangka Kuning dan Suplemen *Creatine Monohydrate* terhadap kecepatan lari dan daya tahan pada mahasiswa pendidikan jasmani dan olahraga Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dapat meningkatkan daya tahan dan kecepatan lari pada latihan fisik keolahragaan mahasiswa universitas PGRI Adi Buana Surabaya pendidikan jasmani dan olahraga. Sehingga mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa pendidikan jasmani dan olahraga universitas PGRI Adi Buana Surabaya dalam meraih prestasi olahraga.