

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Bola voli merupakan olahraga beregu yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia karena bola voli olahraga yang menyenangkan dan cocok digunakan sebagai olahraga rekreasi dan prestasi juga dapat digunakan sebagai sarana peningkatan kesehatan, sebelum bermain bola voli pemain harus tahu teknik dasar dan cara penguasaannya. Olahraga bola voli merupakan permainan menggunakan bola yang dipantulkan ke udara melewati net untuk menjatuhkan bola ke daerah lawan untuk mencari point (Oktaviany, 2017). Olahraga bola voli sendiri menuntut pemainnya mampu menguasai beberapa teknik dengan sempurna seperti passing atas maupun bawah, set up (umpan), smash, servis dan teknik block (Munawaroh, 2016). Dalam melakukan olahraga bola voli daya tahan otot berperan penting dalam menunjang aktivitas yang berkualitas agar tidak mudah terjadi kelelahan dalam waktu yang cepat.

Otot merupakan salah satu komponen yang membutuhkan kontraksi dan kekuatan agar terjadi pergerakan. Dengan berolahraga kita dapat meningkatkan massa otot dan ketahanan otot, daya tahan otot adalah kemampuan otot rangka atau sekelompok otot untuk meneruskan kontraksi pada periode atau jangka waktu yang lama dan mampu pulih dengan cepat setelah terjadi kelelahan. (Novem *et al*, 2017). Otot dapat bekerja secara maksimal jika diimbangi dengan asupan protein, jika tidak diimbangi dengan asupan protein yang cukup maka tubuh akan kehilangan massa ototnya. Atlet yang mempunyai ketahanan otot baik, mampu melakukan gerakan olahraga dalam durasi lama dan mempercepat pemulihan otot dari kelelahan setelah berolahraga. Fungsi massa otot terhadap olahraga bola voli yaitu dapat mengurangi cedera sendi pada atlet ketika latihan, semakin banyak massa otot di dalam tubuh maka semakin baik juga kemampuan ketahanan otot atlet (Kalangi, 2014).

Protein berperan penting dalam pembentukan struktur, fungsi, regulasi sel-sel makhluk hidup dan virus. Protein juga berguna sebagai sumber energi tubuh dan salah satu sumber protein nabati ada pada kacang merah. (Harahap, 2014). Kandungan protein pada kacang merah yang tinggi (22,3 gram dalam 100 gram kacang merah) maka kacang merah menjadi sumber bahan makanan yang cocok untuk para atlet voli yang membutuhkan konsumsi protein dengan jumlah banyak untuk menunjang aktivitas fisiknya yang berat.

Protein pada kacang merah yaitu asam amino lisin 72 mg/gram, metionin 10,56 mg/gram, dan triptofan 10,08 mg/gram setelah melalui proses pencernaan dan bercampur dengan berbagai enzim dalam tubuh akan diubah menjadi asam amino yang dapat langsung digunakan oleh tubuh untuk memperbaiki jaringan otot yang rusak dan menambah massa otot (Harahap, 2014)

Puding merupakan salah satu contoh dari makanan padat yang artinya mempunyai kandungan zat gizi yang seimbang (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) (Kay, 2009). Puding adalah suatu produk yang dapat dijadikan selingan atau camilan untuk atlet voli. Produk tersebut berbentuk menyerupai agar-agar yang lembut, maka kacang merah dipilih sebagai bahan yang akan diolah. Remaja pada umumnya menyukai puding, pemilihan puding untuk atlet voli karena puding mudah dikonsumsi sebagai camilan sebelum latihan, maka diharapkan produk ini efektif untuk diberikan pada atlet voli. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian guna membuktikan apakah ada pengaruh pemberian puding kacang merah terhadap massa otot dan ketahanan otot atlet voli remaja bina taruna Semarang yang diukur dengan indikator body fat dan test push-up.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian puding kacang merah (*Phaseolus vulgaris. L*) terhadap massa otot dan ketahanan otot atlet voli remaja di Persatuan Bola Voli BinaTaruna Kota Semarang?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1.3.1 Tujuan Umum : Mengetahui pengaruh pemberian puding kacang merah terhadap massa otot dan ketahanan otot atlet voli remaja di PBV Bina Taruna Kota Semarang.

1.3.2 Tujuan Khusus :

- a. Mendeskripsikan massa otot atlet voli usia remaja pada kelompok perlakuan dan kontrol
- b. Mendeskripsikan ketahanan otot atlet voli usia remaja pada kelompok perlakuan dan kontrol
- c. Menganalisis pengaruh pemberian puding kacang merah terhadap massa otot atlet voli usia remaja
- d. Menganalisis pengaruh pemberian puding kacang merah terhadap ketahanan otot atlet voli usia remaja

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1.4.1 Bagi Instansi terkait memberikan informasi mengenai puding kacang merah terhadap massa otot dan ketahanan otot atlet voli.

1.4.2 Bagi Masyarakat memberikan informasi mengenai manfaat konsumsi makanan olahan puding kacang merah terhadap alternatif sumber protein nabati.

## 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Dinur Dwi Oktaviany	Pembedaan Pengaruh Latihan Rope Jump Dan Squat Dengan Metode Interval Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bola Voli	2017	Variabel Bebas: Latihan Rope jump dan Squat Jump Variabel Terikat: Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bola Voli	Tidak ada perbedaan pengaruh latihan rope jump dan latihan squat jump terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada pemain bola voli.
2.	Rita Nuryanti, Hesti Murwani Rahayuning sih	Pengaruh Pemberian Puding Kacang Merah (Vigna Angularis) Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa, Tekanan Darah, Dan Lingkar Pinggang Obesitas Pada Remaja Putri	2014	Variabel Bebas: Puding Kacang Merah Variabel Terikat: Kadar Glukosa Darah Puasa, Tekanan Darah, Dan Lingkar Pinggang Obesitas	Ada Pengaruh Puding Kacang Merah Terhadap Kadar Gdp Dan Tekanan Darah Sistolik Pada Kelompok Obesitas Non-Hipertensi.
3.	Septiana Munawaroh	Pengaruh Dynamic Stretching Dan Depth Jump Terhadap Peningkatan Power Pemain Voli	2016	Variabel Bebas: Dynamic Stretching Dan Depth Jump Variabel Terikat: Peningkatan Power Pemain Voli	Terdapat pengaruh Dymanic Stretching dan Depth Jump terhadap peningkatan power pemain voli.

Berdasarkan data yang ada, perbedaan dari penelitian yang terdahulu dengan penelitian yang akan saya lakukan adalah ingin mengetahui perbedaan massa otot dan ketahanan otot sebelum dan sesudah pemberian puding kacang merah

#### 1. Objek

Terdapat perbedaan objek penelitian antara penelitian terdahulu yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Dinur Dwi Oktaviany dilakukan pada atlet voli. Penelitian Rita Nuryanti, Hesti Murwani Rahayunin dilakukan kepada remaja putri penderita Hipertensi. Penelitian Septiana Munawaroh dilakukan kepada atlet voli sedangkan penelitian yang ingin saya lakukan objeknya adalah atlet voli usia remaja

#### 2. Variabel

Terdapat perbedaan variabel antara penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu:

- a. Dinur Dwi Oktaviany memiliki variabel bebas latihan rope jump dan squat jump dan variabel terikat daya ledak otot tungkai
- b. Rita Nuryanti, Hesti Murwani Rahayunin memiliki variabel bebas puding kacang merah dan variabel terikat kadar glukosa darah puasa, tekanan darah, dan lingkaran pinggang obesitas hipertensi non-hipertensi pada remaja putri
- c. Septiana Munawaroh memiliki variabel bebas dynamic stretching dan depth jump dan variabel terikat peningkatan power

Sedangkan penelitian yang akan saya lakukan, variabel bebas puding kacang merah dan variabel terikat massa otot dan ketahanan otot atlet voli usia remaja.