

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Latihan beban merupakan olahraga yang sangat terkenal dan marak pada waktu sekarang ini. Latihan beban sudah menjadi kegiatan olah tubuh yang semakin diminati baik muda maupun orang dewasa, latihan beban ini bisa kita jumpai dimana saja, misalnya di pusat latihan olahraga, di wilayah kampus, di pusat perkotaan dan di hotel-hotel berbintang. Pada umumnya olahraga ini biasanya dilakukan di dalam ruangan oleh karena itu, dapat dilakukan kapan saja pagi hari, siang hari, sore hari atau malam hari saat orang mulai pulang dari kerja. Latihan beban ini untuk meningkatkan kemampuan fungsional otot dan perlu dilatih menggunakan beban yang dapat berupa berat badan sendiri (beban internal) atau beban yang berasal dari luar (beban external). Setiap latihan hendaknya lebih mengarah terhadap suatu perubahan, baik perubahan secara anatomis, fisiologis dan kejiwaan. Latihan menurut (Harsono, 1988) yang di kutip oleh Iman Imanudin (2008:13) bahwa ‘Latihan adalah proses yang sistematis dalam berlatih atau bekerja secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya’. Dan pengertian olahraga itu sendiri di jelaskan oleh Giriwijoyo (2010:41) bahwa “Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya”. Salah satu tujuan orang berolahraga pada umumnya adalah memperoleh kebugaran tubuh, meningkatkan kesegaran jasmani, dan meningkatkan prestasi di bidang olahraga.

Latihan beban merupakan gerakan sederhana dan sistematis dimana bebannya hanya sebagai alat untuk menambah kekuatan otot dan bermanfaat banyak bagi proses tubuh ideal. Tujuan Latihan beban ialah untuk meningkatkan kemampuan otot, menjaga kesehatan tubuh dan menjaga penampilan atau membentuk tubuh menjadi lebih menarik dengan meliaskan otot-otot. Kita dapat melakukan latihan beban kapan saja di waktu senggang. Mengapa orang sangat tertarik pada latihan beban, alasannya sangat sederhana sekali karena secara dramatis keadaan otot dengan latihan beban menghasilkan pembentukan otot menjadi lebih baik, yang berakibatkan perubahan pada postur tubuh menjadi atletis, akan tetapi harus dilakukan dengan latihan yang teratur dan terprogram. Maka pada serat otot akan mengalami pembesaran yang berakibat bertambahnya massa otot menjadi lebih besar dan akan mengakibatkan perubahan bentuk tubuh.

Menurut (bouchart, et.al) yang di kutip oleh Yusup (2008:86) ‘Dalam otot seseorang presentase kedua jenis serabut otot banyak di temukan oleh faktor keturunan (genetically), namun melalui proses latihan yang sistematis dan intensif presentase ini dapat berubah’. Sedangkan menurut Toruan (2008:18) mengungkapkan “Ada beberapa hal yang bisa anda lakukan untuk menambah massa otot. Pertama-tama otot harus ada rangsang atau stimulasi untuk tumbuh. Hal ini hanya dilakukan dengan latihan beban”. Maka dengan latihan secara teratur sesuai program akan memperoleh otot yang besar, dan perubahan otot menjadi besar yang berakibat perubahan pada bentuk tubuh. Menurut Toruan (2008:145) bahwa “Fungsi otot pada dasarnya ada tiga, yaitu memberi bentuk tubuh, bergerak, membakar kalori”. Menurut Tjeptjep (2006:18) “fungsi otot

adalah sebagai alat penggerak aktivitas tubuh”. Jadi dengan menambah massa otot maka bentuk tubuh kita akan menjadi lebih indah, pergerakan kita menjadi lebih fleksibel, lebih cepat dan lebih energik. Massa otot yang lebih besar akan membantu membakar kalori lebih banyak yang berarti kita akan mengurangi kegemukan.

Untuk mendapatkan fungsi otot yang optimal selain latihan beban yang baik dan benar maka butuh dukungan nutrisi yang sehat. Hal ini di jelaskan oleh Toruan (2008:145) bahwa “Tanpa latihan beban maka tidak ada rangsang untuk bertumbuh lebih besar, karena itu untuk memperbesar massa otot yang harus dilakukan adalah latihan beban, PLUS nutrisi yang cukup”. Menurut Sulianti (2008:29) “Nutrisi yaitu keseluruhan proses penerimaan dan perubahan bahan-bahan makanan ke dalam bentuk zat-zat yang dapat digunakan untuk memelihara fungsi tubuh”. Nutrisi tersebut bisa di peroleh dari karbohidrat, lemak, dan protein. Dalam pengaplikasian latihan beban ketiga sumber nutrisi tersebut sangat di butuhkan, namun peranan protein dalam aplikasi latihan beban adalah nutrisi yang menjadi bahan dasar pembentukan otot. Kini sudah banyak tempat fitness yang menyediakan dan menjual suplement-suplement sebagai bahan nutrisi untuk membantu meningkatkan massa otot pada tubuh. Ada beberapa macam suplement yang fungsinya untuk menurunkan kadar lemak, menambah berat badan, dan meningkatkan massa otot. Namun dari ketiga fungsi tersebut peningkatan massa otot merupakan tujuan spesifik yang paling ingin dicapai oleh pelaku latihan beban. Dalam penjualan suplement di tempat fitness, kita ketahui bahwa harga suplement tersebut tidaklah murah, namun bagi kalangan menengah ke atas tidak

menjadi masalah, mereka mampu membeli suplement tersebut walaupun harganya yang mahal. Sedangkan bagi kalangan menengah ke bawah, mereka tidak mampu untuk membeli suplement tersebut karena dengan harganya yang mahal.

Para pelaku latihan beban tertarik mengkonsumsi suplement-suplement tersebut karena memiliki kandungan protein yang tinggi dengan dikemas secara praktis dalam bentuk susu bubuk maupun tablet. Mengenai protein di jelaskan menurut Sulianti (2008:42) Protein berasal dari bahasa Yunani (Greek). “primary, holding first place” yang berarti menduduki tempat yang utama.

Sulianti (2008:44) menjelaskan fungsi protein ialah “Pertama protein menyediakan bahan-bahan yang penting perannya untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh. Kedua, Protein bekerja sebagai pengatur. Ketiga, Protein sebagai bahan bakar”.

Sedangkan menurut Toruan (2008:65) mengapa kita perlu mengkonsumsi protein? Karena :

“1) Hanya protein yang menciptakan otot, 2) Asam amino dalam protein membentuk *creatine*, 3) Protein adalah sumber *glutamine*, 4) Protein kaya BCAA, 5) Protein mencegah kehilangan massa otot saat berdiet, 6) Protein meningkatkan sistem kekebalan tubuh, 7) Protein membuat anda waspada, 8) Protein merupakan sumber *Growth hormone*, 9) Protein meningkatkan pelepasan insulin. 10) Protein adalah bahan baku vasodilator”.

Para pelaku latihan beban percaya bahwa untuk mencapai fisik yang sempurna di butuhkan latihan yang teratur dan mengkonsumsi suplement sehingga mampu meningkatkan massa otot. Hal ini di jelaskan oleh Hamid (2007:162) bahwa :

“Suplementasi pada mulanya memang bertujuan untuk mencegah terjadinya kekurangan nutrisi pada atlet binaraga dan praktisi fitness, namun hingga hari ini telah berkembang menjadi suatu metode yang

populer dipakai untuk meningkatkan performa (kekuatan, stamina, maupun pertumbuhan otot) secara legal”.

Selain suplement, sebenarnya kita dapat memperoleh protein dari makan makanan yang kita konsumsi setiap hari.

Berdasarkan sumbernya protein diklasifikasikan menjadi :

1. Protein hewani yaitu protein dalam bahan makanan yang berasal dari binatang, seperti protein dari daging dan susu.
2. Protein nabati yaitu protein yang berasal dari bahan makanan tumbuhan seperti protein dari jagung, kedelai.

Dari kedua sumber protein tersebut kita dapat memperoleh protein sebagai bahan nutrisi tambahan atau pengganti suplement yang telah banyak di jual di tempat fitness. Namun dari sumber protein tersebut terdapat protein yang bernilai tinggi dan berkualitas seperti protein hewani kita dapat memperoleh dari susu sapi atau lebih di kenal dengan susu sapi murni, dan protein nabati kita dapat memperoleh dari sumber kacang kedelai yang di ubah menjadi susu kedelai.

Toruan (2008:55) “sumber makanan yang mengandung asam amino lengkap adalah protein hewani dan satu satunya tumbuhan yang memiliki asam amino lengkap seperti hewan adalah kedelai”. Sumber susu dari hewani seperti susu sapi adalah salah satu sumber protein yang paling baik dan ini dapat di kaitkan dengan konten yang kaya protein berkualitas. Protein dalam susu sapi murni mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan oleh tubuh. Sedangkan kedelai dikenal sebagai salah satu makanan yang memiliki tingkat protein nabati yang sangat tinggi. Di jelaskan oleh Toruan (2008:33) “kedelai merupakan salah satu sumber protein nabati yang sangat baik di konsumsi, dalam jumlah gram

yang sama, kandungan protein yang terdapat dalam kedelai lebih tinggi di bandingkan dengan yang terdapat dalam daging ayam”. Maka bagi kalangan menengah ke bawah susu sapi murni atau susu kedelai adalah alternative pengganti suplement dan sebagai tambahan nutrisi yang baik di konsumsi karena memiliki nilai kandungan protein yang tinggi dan harga susu murni dan susu kedelai jauh lebih terjangkau dibandingkan dengan suplement yang di jual di tempat fitness.

Mengapa setelah latihan beban membutuhkan protein? Pada dasarnya setelah latihan terjadi kerusakan pada otot. Hal ini di jelaskan oleh Hamid (2007:15) bahwa :

“Pertama terjadi robekan-robekan halus pada serabut otot akibat latihan. Kerusakan ini akan segera dipulihkan secara otomatis oleh tubuh kita dengan menggunakan bahan pembangun tubuh berupa protein yang kita konsumsi. Kedua, terjadi penimbunan asam laktat di otot hasil dari latihan. Asam laktat ini akan diangkat oleh darah secara perlahan-lahan. Ketiga, karena baru pertama kali berlatih, tubuh kita belum mempunyai protein pelindung. Seiring bertambahnya waktu, maka protein ini akan dibentuk disekitar sel otot tubuh kita sehingga kita beradaptasi dan tidak lagi merasa sakit apabila berlatih”.

Dari keterangan di atas penulis mencoba meneliti untuk membandingkan apakah kandungan protein hewani dan nabati yang di peroleh dari susu sapi murni dengan susu kedelai yang harganya lebih terjangkau mampu meningkatkan massa otot pada latihan beban, dan hasil dalam latihan beban nanti penulis menggunakan metode hipertrofi otot. Dan apabila masalah tersebut diatas tidak di teliti maka sangat di sayangkan bagi pelaku latihan beban yang tidak mengetahui bahwa ada kandungan protein yang berkualitas dan bernilai tinggi selain mengkonsumsi suplement yaitu susu sapi murni atau susu kedelai yang harganya lebih terjangkau

di bandingkan dengan suplement. Mencari jawaban permasalahan di atas diharapkan dapat membantu dibidang keilmuan khususnya dalam latihan beban dan mudah-mudahan akan menjadi bahan kajian yang dapat dipertanggung jawabkan oleh penulis serta menjadi bahan ilmu pengetahuan yang bermanfaat dimasa yang akan datang.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan pada judul yang di angkat pada penelitian ini, penulis tertarik untuk mengkaji permasalahan-permasalahan yang menjadi pokok dalam masalah penelitian ini dan dapat dirumuskan ke dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh susu sapi murni terhadap peningkatan massa otot pada latihan beban?
2. Apakah terdapat pengaruh susu kedelai terhadap peningkatan massa otot pada latihan beban?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara susu sapi murni dan susu kedelai terhadap peningkatan massa otot pada latihan beban?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penetapan tujuan dalam suatu kegiatan adalah penting sebagai awal untuk kegiatan selanjutnya. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Sugiyono (2009:282) yaitu sebagai berikut: “tujuan penelitian berkenaan dengan tujuan peneliti dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang ditulis”.

**Deden Saeful Azhar, 2013**

Perbandingan Pengaruh Susu Sapi Murni Dengan Susu Kedelai Terhadap Peningkatan Massa Otot Pada Latihan Beban

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Mengacu pada rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ingin mengetahui pengaruh susu sapi murni terhadap peningkatan masa otot pada latihan beban.
2. Ingin mengetahui pengaruh susu kedelai terhadap peningkatan massa otot pada latihan beban.
3. Ingin mengetahui seberapa besar perbedaan pengaruh antara susu sapi murni dengan susu kedelai dalam peningkatan masa otot pada latihan beban.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Harapan penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan informasi dan manfaat bagi masyarakat bahwa latihan beban membutuhkan asupan protein yang baik dalam menjaga kesehatan tubuh dan pembentukan otot dan protein tersebut bisa di peroleh dari susu sapi murni atau susu kedelai.
2. Sebagai bahan informasi terhadap fitness center yang menjadi pusat latihan beban bahwa terdapat protein yang berkualitas dan bernilai tinggi untuk di konsumsi yaitu susu sapi murni atau susu kedelai.
3. Sebagai bahan informasi dan manfaat bagi peneliti bahwa terdapat protein yang berkualitas sebagai tambahan nutrisi pada latihan beban yaitu antara susu sapi murni dan susu kedelai.