

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Atlet pada umumnya memiliki aktivitas dengan intensitas tinggi, aktivitas dengan intensitas yang tinggi tentunya membutuhkan energi dan nutrisi. Energi merupakan hasil metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak yang terkandung dalam makanan yang diasup seseorang. Energi yang tidak terurai melalui proses metabolisme akan disimpan di dalam tubuh sebagai cadangan energi. Cadangan energi ini disimpan dalam sel adiposa atau sel lemak. Jaringan lemak di dalam tubuh dianggap tidak aktif, jadi tidak ikut dalam proses-proses metabolisme sehari-hari, tetapi merupakan simpanan atau cadangan energi yang kelebihan atau tidak terpakai, penggunaan lemak untuk energi, apabila melakukan intensitas waktu olahraga yang lama (30-40 menit). Sebab itu, atlet memerlukan lemak dengan persentase yang normal.

Asupan energi berlebih yang disertai dengan aktivitas fisik yang kurang dapat menjadi penyebab terjadinya penumpukan lemak tubuh. Lemak yang berlebih pada tubuh seseorang selain mengurangi atau mengganggu penampilan fisik juga beresiko terhadap kesehatan, lemak tubuh yang berlebih dapat meningkatkan risiko kesehatan seperti hipertensi, *dyslipidemia*, diabetes melitus tipe 2, penyakit jantung koroner, *stroke*, gangguan kantung empedu, *osteo arthritis*, *sleep apnea* (Mehrotra A, 2016) sedangkan jumlah lemak tubuh yang sedikit dapat memicu terjadinya disfungsi fisiologi yang serius.

Seseorang yang memiliki lemak tubuh lebih banyak dikatakan memiliki kebugaran atau kemampuan yang lebih kecil dalam menghasilkan

energi, karena jaringan yang tidak aktif juga lebih banyak (dr. Afriwardi, 2010) Kelebihan lemak tubuh dapat terjadi akibat adanya ketidakseimbangan energi dalam tubuh yaitu asupan energi yang lebih besar dibanding dengan *energy expenditure* (keluaran energi) dalam jangka waktu yang lama.

Asupan makanan yang berlebihan ataupun kurang akan menyebabkan perubahan komposisi tubuh yaitu peningkatan atau penurunan berat badan, persen lemak tubuh dan massa otot (Anies Setiowati, 2014). Asupan makanan terutama protein sangat berpengaruh pada masa otot yang pada akhirnya berpengaruh pada kekuatan otot, mengingat protein merupakan salah satu bahan baku pada sintesis protein otot. Peningkatan asupan protein harus diimbangi dengan asupan energi yang cukup, asupan energi akan berdampak pada peningkatan massa otot (Rozenek R, Ward P, Long S, 2002).

Seorang atlet futsal dituntut untuk memiliki kebugaran jasmani yang baik, kebugaran jasmani itu sendiri adalah keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu dan salah satu komponen kondisi fisik yang penting guna mendukung prestasi atlet futsal adalah kekuatan otot.

Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan (Griwijoyo, 2005). Salah satu otot terpenting dalam melakukan olahraga futsal ataupun aktivitas fisik lainnya yaitu otot punggung. Otot punggung memegang peranan penting dalam menjalankan seluruh fungsi tubuh, otot punggung yang berfungsi sebagai penegak batang badan sangat berperan dalam membentuk kekuatan

otot tubuh pada umumnya.. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi peningkatan atau penurunan kekuatan otot yaitu faktor jenis kelamin, umur, genetik, latihan olahraga, dan konsumsi makanan, kesehatan khususnya terkait dengan kesehatan musculoskeletal dan suplemen olahraga.

Pada kalangan mahasiswa cabang olahraga futsal merupakan salah satu cara untuk mendapatkan prestasi dan juga mengangkat citra kampus, salah satu kejuaraan yang paling bergengsi antar kampus adalah liga mahasiswa atau yang biasa disebut LIMA. Klub futsal Universitas Negeri Jakarta adalah wadah untuk mahasiswa-mahasiswa yang mempunyai minat dan bakat terhadap olahraga futsal. Tim futsal Universitas Negeri Jakarta ini mempunyai jadwal latihan yang rutin dari hari senin sampai hari jumat setiap paginya dan tempat latihannya berada di kampus B Universitas Negeri Jakarta

Aktivitas seperti berolahraga futsal sangat membutuhkan energi yang cukup bagi tubuh, sumber energi yang cukup bisa didapat dari karbohidrat, lemak, dan protein. Lemak sebagai sumber energi digunakan saat latihan-latihan berat, sedangkan intensitas latihan yang sedang energi yang diperoleh dari karbohidrat dan lemak dalam jumlah yang sama besarnya. Apabila olahraga berlangsung satu sampai dua jam karbohidrat mengalami penurunan dan penggunaan lemak semakin meningkat (M. Satojo, 1988). Presentase lemak tubuh merupakan pengukuran persen lemak badan total. Penilaian persentase lemak badan total sangat penting, karena dengan mengetahui persentase lemak badan total akan dapat diketahui juga status perlemakan serta proporsi lemak badan terhadap jaringan non-lemak.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis bertujuan untuk mengetahui hubungan persentase lemak tubuh dengan kekuatan otot punggung pada alet futsal fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan, dapat di identifikasikan beberapa masalah sebagai berikut:

- 1) Hubungan persentase lemak tubuh dengan kekuatan otot punggung
- 2) Belum diketahuinya rata-rata persentase lemak tubuh atlet futsal Universitas Negeri Jakarta
- 3) Belum diketahuinya rata-rata kekuatan otot punggung atlet futsal Universitas Negeri Jakarta
- 4) Tingkat kesadaran atlet dalam menjaga persentase lemak tubuh
- 5) Faktor yang mempengaruhi persentase lemak tubuh
- 6) Faktor yang mempengaruhi kekuatan otot punggung

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi, maka dalam penelitian ini perlu dibatasi agar penelitian ini tidak meluas, masalah penelitian ini hanya dibatasi tentang hubungan persentase lemak tubuh dengan kekuatan otot punggung pada alet futsal fakultas ilmu keolahragaan Universitas Negeri Jakarta .

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, indentifikasi dan pembatasan masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

Apakah terdapat hubungan antara persentase lemak tubuh dengan kekuatan otot punggung pada atlet futsal Universitas Negeri Jakarta?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Pada akhirnya hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk :

- 1) Menambah pengetahuan dan informasi tentang kekuatan otot punggung dan persentase lemak tubuh pada atlet futsal Universtias Negeri Jakarta
- 2) Pengetahuan dan informasi yang ada, dapat menjadi bahan evaluasi tentang kondisi persentase lemak tubuh dan kekuatan otot punggung pada atlet futsal Universitas Negeri Jakarta
- 3) Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan strategi pembinaan prestasi pada atlet yang berkaitan dengan kondisi fisik khususnya kekuatan otot punggung dan persentase lemak tubuh.