

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan sehari - hari dan olahraga membutuhkan kekuatan lengan dan otot tangan. Parameter *Hand Grip Strength* (HGS) dianggap sebagai faktor penting yang mencerminkan fungsi tangan, otot, kelemahan umum, status gizi, aktivitas fisik, dan cacat otot. HGS merupakan metode sederhana dan valid untuk mengukur kekuatan otot secara keseluruhan. Tingkat aktivitas fisik yang rendah mengakibatkan kebugaran tubuh dan kekuatan otot lebih rendah sehingga menyebabkan tingkat kematian yang lebih tinggi. Penelitian mengenai korelasi antara tingkat aktivitas fisik dan kekuatan otot dengan kesehatan masih sedikit diteliti (Hansen *et al.*, 2013). Selain aktivitas fisik, asupan protein telah terbukti berperan penting dalam pemeliharaan massa otot. WHO merekomendasikan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk asupan protein adalah 0,83 g/kgBB/hari. AKG yang direkomendasikan oleh WHO untuk asupan protein mungkin tidak cukup untuk meningkatkan hasil metabolisme fisiologis atau kesehatan pada sebagian orang. Penelitian mengenai korelasi antara asupan protein dan kekuatan otot hanya sedikit (Lemieux *et al.*, 2014).

Penelitian sebelumnya mengenai hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan HGS dilakukan pada rentang usia 18 - 24 tahun. Berdasarkan data yang diperoleh pada responden laki-laki didapatkan hasil rata - rata HGS sebesar 45,4 kg pada aktivitas fisik tingkat *sedentary*; 46,3 kg pada tingkat aktivitas fisik *light*; dan 48,1 kg pada tingkat aktivitas fisik *moderate*. Data pada

responden perempuan, didapatkan hasil 28,1 kg pada aktivitas fisik tingkat *sedentary*; 29,1 kg pada tingkat aktivitas fisik *light*; dan 30,8 kg pada tingkat aktivitas fisik *moderate*. Hasil dari penelitian tersebut menyebutkan bahwa skor gabungan antara tingkat aktivitas fisik dan HGS berkorelasi positif terkait dengan kesehatan diri (Hansen *et al.*, 2013).

Penelitian mengenai hubungan antara asupan protein dengan HGS pada wanita yang sudah menopause menunjukkan hubungan yang bermakna. Penelitian dilakukan pada dua kelompok percobaan yang berbeda. Pada kelompok satu yang diberikan konsumsi protein 0,8 – 1,19 g/BW kg/day didapatkan hasil HGS indeks sebesar 0,34 kg/kgBW. Data pada kelompok dua yang diberikan konsumsi protein $\geq 1,2$ g/BW kg/day didapatkan hasil HGS indeks sebesar 0,42 kg/kgBW. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa kelompok dengan asupan protein $\geq 1,2$ g/BW kg/day memiliki kekuatan otot yang lebih besar, indeks massa tubuh dan massa lemak yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok dengan asupan protein sebesar 0,8 – 1,19 g/BW kg/day (Lemieux *et al.*, 2014).

Berdasarkan perbedaan hasil yang didapatkan antara tingkat aktivitas fisik dan perbedaan asupan protein dengan HGS, maka dilakukan penelitian mengenai hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan asupan protein dengan HGS pada mahasiswa usia 18 – 24 tahun FK Unissula dengan pertimbangan lokasi dan homogenitas subyek penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan asupan protein dengan *Hand Grip Strength*?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan asupan protein dengan *Hand Grip Strength*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.1 Mengetahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan *Hand Grip Strength* pada mahasiswa FK UNISSULA

1.3.2.a Mengetahui hubungan antara asupan protein dengan *Hand Grip Strength* pada Mahasiswa FK UNISSULA.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan mengenai hubungan tingkat aktivitas fisik dan asupan protein terhadap hasil *Hand Grip Strength* sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat Praktis

Meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap peningkatan aktivitas fisik dan asupan protein yang sesuai untuk meningkatkan *Hand Grip Strength*.