

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Dalam keseharian kita sebagai manusia hampir seluruh aktivitas dilakukan dengan bergerak. Saat melakukan kegiatan, seseorang dengan profesi apapun juga butuh bergerak seperti berjalan, berlari, berkendara, makan dan lain sebagainya (Amir et al., 2021). Fase remaja merupakan fase pengembangan diri, dimana pada usia ini mereka akan memiliki banyak aktivitas fisik dalam kesehariannya. Aktivitas fisik pada masa remaja akan berpengaruh besar terhadap tingkat aktivitas fisik di usia lanjut. Agar dapat melakukan aktivitas dengan optimal maka dibutuhkan kondisi fisik yang bugar.

Berdasarkan survei dari badan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), remaja yang berusia 16-18 tahun yang mengalami *overweight* sebesar 7,3% pada tahun 2013 dan bertambah jumlahnya pada tahun 2018 menjadi 9,5%, kemudian juga ditemukan sebesar 4,0% remaja dengan usia 16-18 tahun menderita obesitas. Orang yang kelebihan berat badan atau obesitas akan lebih beresiko terhadap berbagai penyakit yang merupakan penyakit penyebab terbesar kematian manusia atau penyakit yang meningkatkan beban kesehatan seperti penyakit kardiovaskular (kolesterol tinggi, dislipidemia, dan hipertensi), resistensi endokrin, dan diabetes tipe II (Wahyuningsih & Pratiwi, 2019). Meski begitu, kelebihan atau kekurangan berat badan sama-sama berpotensi mempengaruhi timbulnya penyakit infeksi dan degeneratif yang tentunya dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah suatu cara atau metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur komposisi tubuh yang dihitung dengan membagi berat badan dengan tinggi badan, yang kemudian diinterpretasikan dengan tabel kategori IMT (Habut et al., 2015).

Diketahui bahwa stabilitas seseorang terhambat jika IMT terlalu tinggi atau terlalu rendah, sehingga setiap gangguan pada pengendalian keseimbangan meningkatkan risiko cedera selama beraktivitas. Sendi lutut merupakan bagian dari ekstremitas bawah yang memperoleh beban besar dari massa tubuh dengan ruang

gerak yang luas dan bertindak sebagai pembentuk postur tubuh. Maka dari itu postur abnormal pada lutut dapat menyebabkan disfungsi anggota tubuh bagian bawah dalam aktivitas sehari-hari seperti berjalan, duduk dan berdiri, naik dan turun tangga. Q-angle atau *Quadriceps angle* telah diterima sebagai salah satu faktor penting dalam penilaian fungsional sendi lutut. Patella Femoral Pain Syndrome (PFPS), hipermobilitas sendi lutut, dislokasi patella dan cedera olahraga merupakan akibat dari peningkatan q-angle di atas nilai normal, karena disebut sebagai indikasi misalignment pada mekanisme ekstensor sendi lutut (Safitri et al., 2019).

Q-angle ialah sudut yang dibentuk oleh perpotongan dua garis di tengah tulang patella, yaitu garis dari Spina Iliaca Anterior Superior (SIAS) dan garis dari tuberositas anterior tibiae ke pusat tulang patella (Kurniawan & Husni, 2019). Perubahan fisik yang terjadi selama usia remaja mempengaruhi perubahan besar q-angle pada remaja perempuan, yang mana bentuk panggul akan menjadi lebih lebar. Kondisi ini menyebabkan besar sudut antara pelvis dengan lutut meningkat karena jika dibandingkan dengan laki-laki maka posisi femur pada perempuan akan lebih miring, sehingga q-angle perempuan akan lebih tinggi (Dewi et al., 2019). Besarnya sudut q-angle memberi pengaruh besar terhadap kemampuan fungsional sendi lutut, karena jika besar sudut q-angle $\geq 20^\circ$ akan menyebabkan trochlea dengan badan facet patella sisi lateral mengalami kerusakan. Postur tubuh bagian bawah seseorang dapat dipengaruhi oleh sudut q-angle. Dimana pada tulang tibia yang mengalami rotasi kearah eksternal serta terjadi maltracking patella saat sendi lutut bergerak ekstensi penuh. Kemampuan fungsional anggota gerak bawah pun akan terganggu (Amany et al., 2019).

Melihat pentingnya fungsi q-angle sebagai evaluasi dalam menentukan masalah muskuloskeletal khususnya pada lutut, maka penulis tertarik untuk mengidentifikasi tentang “Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan *Q Angle* pada Siswa SMA”.

I.2 Rumusan Masalah

Sehubungan dengan pemaparan latar belakang di atas didapatkan masalah mengenai “bagaimana hubungan IMT dengan *q-angle* pada siswa SMA?”

I.3 Tujuan Penulisan

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mempelajari hubungan IMT dengan besar Q *angle* pada siswa SMA

I.3.1 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran IMT pada siswa SMA
- b. Mengetahui persebaran besar Q *angle* berdasarkan IMT pada siswa SMA

I.4 Manfaat Penulisan

I.4.1 Bagi Penulis

Sebagai pengalaman berharga serta untuk menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan IMT dengan Q *angle* pada siswa SMA.

I.4.2 Bagi Institusi

Untuk memberikan informasi rata-rata IMT pada siswa SMA dan hubungannya dengan Q *angle*, serta bermanfaat dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan.

I.4.3 Bagi Masyarakat

Berguna untuk memberikan ilmu juga pemahaman lebih kepada masyarakat luas mengenai hubungan IMT dengan Q *angle*. Dengan informasi yang diberikan, diharapkan masyarakat dapat lebih memperhatikan pola hidup untuk menghindari gangguan musculoskeletal.