

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Usia dini pada anak sekitar 7 hingga 12 tahun merupakan usia dimana seorang anak perlu situasi dan kondisi untuk mengembangkan pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan dan perkembangan pada anak usia tersebut dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya, dimulai dari lingkungan terkecil yaitu lingkungan keluarga, hingga lingkungan di luar seperti lingkungan sekolah dan lingkungan sosial lainnya (Fadhullah and Wiguno, 2022). Dalam (Nurkholidah *et al.*, 2020) dijelaskan bahwa pertumbuhan adalah kematangan fisik yang dapat diukur dengan ditandai adanya peningkatan ukuran tubuh dan organ – organ yang berbeda (bersifat kuantitatif) dalam artian dapat diukur dan dihitung sedangkan perkembangan adalah proses penambahan kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur (bersifat kualitatif).

Tahap pertumbuhan dan perkembangan anak dapat dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama yaitu anak-anak usia 7 hingga 9 tahun dengan kategori masa kanak-kanak menengah dan kelompok kedua yaitu anak-anak usia 10 hingga 12 tahun dengan kategori masa kanak-kanak akhir. Pada kedua kelompok masa perkembangan tersebut, dapat dikatakan bahwa mereka berada dalam usia pendidikan sekolah dasar, dengan karakteristik senang bermain, banyak bergerak, senang bekerja dalam kelompok dan senang merasakan sesuatu hal yang baru. Dalam arti lain, anak sedang berada dalam kondisi masih aktif melakukan aktivitas fisik (Istiqomah and Suyadi, 2019).

Aktivitas fisik merupakan suatu hal yang paling sederhana yang dapat dilakukan oleh manusia. Menurut WHO pada tahun 2018 dalam (Krismarini Dwi Desyanti, 2021), aktivitas fisik adalah suatu pergerakan yang dihasilkan oleh badan diakibatkan oleh pergerakan otot rangka serta membutuhkan tenaga atau merupakan semacam kegiatan yang dilakukan dikala melaksanakan pekerjaan yang memiliki banyak manfaat, diantaranya untuk meningkatkan kekuatan otot

dan menjaga indeks massa tubuh. Namun seiring dengan bertambahnya kemajuan teknologi menyebabkan segala hal dapat dilakukan dengan efektif dan efisien yang dapat membantu mempercepat suatu pekerjaan dan hal tersebut ternyata memiliki dampak buruk kepada penurunan tingkat aktivitas fisik seseorang dalam berbagai kalangan salah satunya adalah anak-anak (Muhammad, 2020).

Perkembangan teknologi pada era kita saat ini, menyebabkan anak-anak menjadi kurang bereksplorasi dengan lingkungan luar. Banyak diantara mereka lebih memilih menghabiskan waktu di rumah dengan menonton televisi dan bermain *gadget* ataupun komputer (Luh *et al.*, 2022). Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh (Siti, 2022) juga dikatakan bahwa pada masa dini, anak seharusnya mengisi waktunya dengan hal yang mendorong perkembangan seperti bermain di luar rumah. Namun, game di *gadget* atau komputer mampu menghipnotis setiap anak sehingga anak tidak mempedulikan lingkungan sekitar dan menyebabkan anak menjadi kurang beraktivitas atau bergerak untuk mengeksplorasi lingkungan luar. Terlebih apabila peran orang tua dalam hal ini mendukung anak untuk lebih baik berdiam diri di rumah, daripada beraktivitas di luar rumah dengan memberikan sarana dan prasarana yang memadai. Hal tersebut justru akan berdampak pada indeks massa tubuh seorang anak.

Indeks massa tubuh merupakan bagian dari tumbuh kembang anak dimana memiliki komponen tinggi badan dan berat badan. Sehingga aktivitas fisik juga menjadi faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh pada seorang anak (Kumala, Margawati and Rahadiyanti, 2019). Menurut (Pranata and Festiawan, 2020) akibat dari penggunaan *gadget* yang berlebihan serta *sedentary lifestyle* mengakibatkan penurunan aktivitas fisik pada anak, yang akan berdampak pada indeks massa tubuh dan kemampuan fungsi gerak serta kekuatan otot yang dimiliki oleh anak tersebut. Anak yang memiliki asupan makan yang tinggi dan aktivitas fisik yang rendah serta mengarah ke pola hidup *sedentary* seperti menonton tv atau bermain komputer cenderung memiliki IMT yang tinggi (Suyasmi, Citrawathi and Sutajaya, 2018).

Anak usia 7 sampai 12 tahun menjadi sasaran utama dalam proses perbaikan IMT akibat adanya ketidakseimbangan antara aktivitas fisik dan indeks massa tubuh (Samantha and Almalik, 2019). Aktivitas fisik pada anak berperan penting

dalam mengoptimalkan penguasaan keterampilan dan sikap sehingga dapat menciptakan perilaku hidup yang lebih sehat, dimana aktivitas fisik pada anak tersebut diciptakan oleh anak dengan sendirinya, melalui kegiatan bermain di berbagai tempat yang akan memberikan stimulasi pertumbuhan otot-otot besar pada anak sebagai bentuk kesiapan usia remaja. Dalam (Saluy, Supatman and Purnawinadi, 2022) dikatakan bahwa aktivitas fisik dan kecukupan asupan energi juga mempengaruhi kekuatan otot. Seorang anak yang memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, maka cenderung memiliki daya tahan dan kekuatan otot yang rendah.

Penelitian terbaru yang telah dilakukan oleh (Kumala, Margawati and Rahadiyanti, 2019) menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik pada anak, dimana anak yang sering melakukan aktivitas dan rajin berolahraga akan memiliki kekuatan otot yang jauh lebih baik dibandingkan dengan anak yang jarang melakukan olahraga dan lebih senang berdiam diri. Dalam (Putu *et al.*, 2022) mempertegas bahwa IMT dapat mempengaruhi kekuatan otot akibat adanya timbunan lemak pada jaringan adiposa yang dapat menyebabkan penurunan protein otot yang akan mempengaruhi kekuatan otot.

Berdasarkan riset KEMENKES pada tahun 2018 dalam (Basit, 2022), Indonesia mengalami angka obesitas yang cukup tinggi yang terjadi pada anak usia 5-12 tahun. Obesitas pada anak terjadi akibat adanya perubahan gaya hidup yaitu penurunan aktivitas fisik yang mengakibatkan masalah pada berat badan anak baik kurang ataupun lebih dengan prevalensi masalah berat badan berlebih sebesar 18,8% dengan gemuk 10,8%, dan obesitas 8,8%. Pada usia tersebut anak juga mengalami masalah kekurangan berat badan sebesar 7,2% kurus dan 4,0% sangat kurus. Hasil penelitian yang dilakukan (Rukmana, Permatasari and Emilia, 2021) membuktikan bahwa terdapat hubungan bermakna antara indeks massa tubuh dengan aktivitas fisik dengan hasil nilai $p = 0,008$.

Menurut (Putu *et al.*, 2022) kekuatan otot memiliki fungsi sebagai penopang tubuh saat melakukan aktivitas fisik terlebih yang berhubungan dengan ekstremitas bawah, seperti berjalan, berlari dan melompat. Dalam jurnal ini disebutkan juga bahwa umur dan jenis kelamin berpengaruh terhadap kekuatan

otot akibat dalam sistem muskuloskeletal, laki-laki memiliki struktur otot yang di dalamnya terdapat lemak yang lebih sedikit dibandingkan perempuan.

Dalam (Baan, Rejeki and Nurhayati, 2020) menjelaskan bahwa kekuatan merupakan salah satu komponen penting yang berguna meningkatkan kondisi kebugaran jasmani, karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, yang memegang peranan dalam guna melindungi seorang anak dari kemungkinan cedera dan sebagai bentuk kemampuan dasar anak dalam persiapan menginjak usia remaja. Kekuatan otot pada anak dapat di optimalkan saat anak melakukan kegiatan aktivitas bermain di luar

Dalam (Dewi, Widiastuti and Wedayani, 2020) juga menyatakan hal yang sejalan bahwa terdapat hubungan bermakna antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot seseorang. Individu yang memiliki indeks massa tubuh yang kurang atau lebih, cenderung memiliki kekuatan otot yang lebih rendah dibandingkan dengan indeks massa tubuh yang normal. Apabila seseorang memiliki kekuatan otot yang rendah akan cenderung memiliki limitasi gerak fungsional dan merupakan prediktor kuat disabilitas di masa mendatang terutama masalah kesehatan pada gerak fungsi dan fisik.

Namun dalam penelitian yang telah dilakukan oleh (Utami *et al.*, 2020) mengatakan hal yang sebaliknya yaitu tidak terdapat hubungan antara imt dengan kekuatan otot dan memiliki hubungan yang terbalik. Penelitian lain yang telah dilakukan oleh (Ananda, Lubis and Arianti, 2022) juga menegaskan hal yang sama yaitu tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot. Hal tersebut dipengaruhi oleh banyak hal seperti aktivitas fisik yang dilakukan, tipe serabut otot dan vaskularisasi. Dalam penelitian lain yang telah dilakukan oleh (Spearman *et al.*, 2022) juga menyatakan hal yang sejalan bahwa tidak terdapat korelasi antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot ekstremitas bawah. Dalam (Subekti and Santika, 2021) juga menyatakan hal yang sejalan, bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kebugaran fisik dimana kekuatan otot termasuk di dalamnya.

Faktor lain yang mempengaruhi indeks massa tubuh seseorang. Salah satu yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh seseorang yang diamati dalam penelitian ini adalah lokasi sekolah. Garut terletak di Provinsi Jawa Barat bagian

selatan. Kabupaten Garut secara geografis berdekatan dengan ibukota Provinsi Jawa Barat yakni Bandung. Secara nasional prevalensi menurut (IMT/U) pada anak dengan kategori kurus dengan rentang usia 5-12 tahun adalah 11,2%. Masalah indeks massa tubuh lebih, juga terjadi pada anak dengan usia yang sama yaitu dengan prevalensi 18,8% terdiri dari 10,8% gemuk dan obesitas (sangat gemuk) sekitar 8,8%.

Dalam (Kushargina and Dainy, 2021) menjelaskan bahwa hasil penilaian BB/U pada anak di daerah Kabupaten Garut sebanyak 57,1% anak usia sekolah berada pada kondisi normal. Hasil yang sama juga didapatkan dengan menggunakan indikator IMT/U bahwa sekitar 73,7% anak memiliki kondisi normal. Pada (Kemenkes, 2019) juga menjelaskan mengenai status gizi berdasarkan (IMT/U) pada anak dengan rentang usia 5-12 tahun di provinsi Jawa Barat 1,9% kategori sangat kurus, 5,2% kategori kurus, 71,6% kategori normal, 11,7% kategori gemuk, dan 9,6% kategori obesitas.

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan, terdapat adanya perbedaan hasil laporan dan korelasi antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot yang masih mengalami kontroversi, beberapa penelitian menemukan korelasi lemah, beberapa diantaranya menemukan korelasi yang kuat antara keduanya, dan beberapa penelitian lain menyatakan bahwa tidak terdapat korelasi antara keduanya sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Anak Usia 7 sampai 12 Tahun”.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disajikan dapat diidentifikasi beberapa masalah, sebagai berikut.

- a. Tahap pertumbuhan dan perkembangan anak usia sekitar 7 sampai 12 tahun mengalami perubahan akibat pengaruh lingkungan dan perkembangan teknologi yang penuh digitalisasi, sehingga anak lebih memilih menghabiskan waktu untuk berdiam diri dirumah dibanding untuk mengeksplorasi lingkungan sekitar, padahal dalam kategori usianya

memiliki karakteristik asik bermain dan masih aktif melakukan aktivitas fisik.

- b. IMT merupakan bagian dari tumbuh kembang anak yang memiliki komponen tinggi dan berat badan. Oleh karena itu aktivitas fisik juga menjadi faktor yang dapat mempengaruhi indeks massa tubuh seorang anak, terlebih apabila anak tersebut memiliki pola hidup *sedentary lifestyle*.
- c. Penurunan aktivitas fisik juga berpengaruh terhadap kemampuan fungsi gerak serta kekuatan otot yang dimiliki seorang anak. Anak yang memiliki aktivitas yang baik tentu akan memiliki kekuatan otot yang baik. Namun anak yang memiliki penurunan aktivitas fisik dan masalah pada indeks massa tubuhnya akan mengalami masalah pada kekuatan otot terutama kekuatan otot ekstemitas bawah.
- d. Terdapat perbedaan hasil laporan dan korelasi antara indeks massa tubuh dan kekuatan otot yang masih mengalami kontroversi penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan antara indeks massa tubuh dan kekuatan otot ekstremitas bawah pada anak usia 7 sampai 12 tahun.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka didapatkan rumusan masalah yaitu “Apakah terdapat Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Anak Usia 7 sampai 12 Tahun?”.

I.4 Tujuan Penelitian

I.4.1 Tujuan Umum

- a. Untuk mengetahui karakteristik dari sampel penelitian yaitu anak usia 7 sampai 12 tahun.
- b. Untuk mengetahui tingkat indeks massa tubuh dari sampel penelitian.
- c. Untuk mengetahui tingkat kekuatan otot dari sampel penelitian.

- d. Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan kekuatan otot.

I.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah Pada Anak Usia 7 hingga 12 Tahun.

I.5 Manfaat Penelitian

I.5.1 Manfaat Untuk Penulis

Manfaat yang di dapatkan oleh penulis yaitu berguna untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan menganalisa, kemampuan mengidentifikasi, kemampuan menyimpulkan dan menyusun suatu masalah menjadi suatu karya tulis ilmiah serta menambah pengalaman bagi penulis di bidang fisioterapi.

I.5.2 Manfaat Untuk Institusi

Penelitian ini berguna bagi institusi kesehatan sebagai referensi dalam penanganan masalah yang berhubungan dengan indeks massa tubuh dan kekuatan otot ekstremitas bawah pada anak usia 7 sampai 12 tahun.

I.5.3 Manfaat Untuk Masyarakat

Manfaat yang di dapatkan oleh masyarakat adalah dapat menjadi edukasi atau penambahan wawasan pengetahuan mengenai hubungan antara indeks massa tubuh dengan kekuatan otot ekstremitas bawah pada anak usia 7 sampai 12 tahun.