

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemampuan biomotor adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kemampuan fisik seseorang yang terkait dengan performa mereka dalam olahraga atau aktivitas tertentu (Logan et al., 2018). Kemampuan biomotor menjadi kompeten ketika sistem saraf pusat berkembang seiring dengan pertumbuhan dan pematangan. Tahapan perkembangan ini juga merupakan mekanisme perkembangan kemampuan gerak anak (Bayraktar et al., 2020). Berdasarkan pendapat ahli tersebut, Saat sistem saraf pusat tumbuh dengan perkembangan dan pematangan, kemampuan biomotorik menjadi kompeten. Lalu, masa perkembangan ini juga berfungsi sebagai mekanisme peningkatan keterampilan motorik anak. Dalam penelitian *The Effects of Functional Training on Some Biomotor Abilities and Physiological Characteristics in Elite Soccer Players* (Turna & Alp, 2020) menyebutkan bahwa latihan fungsional saat meningkatkan fitur fisiologis dan biomotor tidak menunjukkan perubahan yang signifikan pada atlet.

Kemampuan biomotor mengacu pada kemampuan fisik individu yang terkait dengan performa mereka dalam olahraga atau aktivitas tertentu. Definisi dari operasional kemampuan biomotor bervariasi tergantung pada olahraga atau aktivitas spesifik yang sedang dipelajari, dan dapat mencakup ukuran seperti kekuatan otot, daya ledak, daya tahan kardio, fleksibilitas, koordinasi, kecepatan, dan kelincahan (Junaidi, 2018). Menurut pendapat lainnya dari (Farley et al., 2020) menyatakan bahwa komposisi tubuh, kebugaran kardiorespirasi, kekuatan otot, daya tahan, fleksibilitas, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kekuatan, waktu reaksi, dan kecepatan adalah kualitas yang dapat diukur. Dengan melihat pendapat ahli di atas maka penulis memberikan pendapat bahwa kemampuan yang dapat diukur ini umumnya mencakup komponen kebugaran kardiorespirasi, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, kelincahan, keseimbangan, koordinasi, kekuatan, waktu reaksi, dan kecepatan.

Pengembangan keterampilan motorik akan lebih cepat berkembang kepada anak-anak yang lahir secara normal dibandingkan anak cacat seperti anak-anak

yang terbelakang mental (Erim & Caferoğlu, 2017). Menurut *American association on mental deficiency* (AAMD) mendefinisikan tunagrahita sebagai kelainan yang meliputi fungsi intelektual umum di bawah rata-rata, yaitu IQ 84 ke bawah berdasarkan Tes ,sedangkan menurut *japan league for mentality retarded* yang meliputi fungsi intelektual lamban, yaitu IQ 70 ke bawah (Novita, 2014). Terganggunya hambatan dalam perkembangan mental dan intelektual yang multi fungsi akan mempengaruhi dari segi IQ sehingga anak tunagrahita memiliki IQ yang di bawah rata-rata. Setelah melihat pernyataan para ahli dan beberapa asosiasi yang melakukan penelitian terkait dengan anak-anak tunagrahita kita bisa memberikan pernyataan bawa dikarenakan anak-anak yang memiliki keterbelakangan mental atau anak tunagrahita tidak bisa mempunyai perkembangan yang cepat dibandingkan anak-anak yang sehat karena fungsi intelektual yang lambat karena IQ yang dimiliki di bawah rata-rata.

Anak tunagrahita adalah anak yang mengalami hambatan dalam perkembangan mental dan intelektual sehingga berdampak pada perkembangan kognitif dan perilaku adaptifnya. (Novita, 2014). Anak tunagrahita mempunyai keterbatasan dalam gerak fisik, ada yang susah untuk bergerak, lamban dalam mengerjakan tugas-tugas yang sangat sederhana, sulit menjangkau sesuatu dan mendongakan sesuatu. Anak tunagrahita juga selalu memerlukan latihan khusus untuk mempelajari kemampuan dasar (Gabe, 2008). Anak yang mengalami tunagrahita memiliki perilaku kognitif dan adaptif anak, menyebabkan kesulitan dalam konsentrasi, ketidakstabilan emosi, dan sulit menangkap intruksi (Barbarin, 1993). Anak dengan disabilitas intelektual memiliki keterlambatan dalam menangkap perintah dari orang lain (Fadillah et al., 2020). Melihat pendapat beberapa ahli di atas bisa dikatakan bahwasannya anak tunagrhaita memiliki sebuah kekurangan dalam memahami sebuah petunjuk atau intruksi karena intelektualnya yang terganggu akhirnya anak tunagrahita tidak bisa menjalankan aktifitas fisiknya dengan baik yang pada akhirnya akan berpengaruh pada komposisi tubuh dari anak tersebut.

Anak tunagrahita mempunyai keterbatasan dalam gerak fisik, ada yang susah untuk bergerak, lamban dalam mengerjakan tugas-tugas yang sangat sederhana, sulit menjangkau sesuatu dan mendongakan sesuatu. Anak tunagrahita juga selalu

memerlukan latihan khusus untuk mempelajari kemampuan dasar (Gabe, 2008). Anak tunagrahita memiliki perilaku yang berbeda seperti penolakan terhadap makanan, selektifitas terhadap jenis makanan tertentu, masalah perilaku saat makan, tingginya konsumsi makanan rendah zat gizi dan padat energi serta kesulitan tidur. Oleh karena itu anak tunagrahita memiliki resiko dua kali lipa lebih tinggi dibandingkan dengan anak normal pada umumnya (Noviyanti, 2017). Perubahan perilaku serta pola makan yang selektif terhadap makanan tertentu menyebabkan anak tunagrahita terkadang memakan dengan berlebihan sehingga energy yang masuk dalam tubuhnya berlebih namun tidak dibarengi dengan aktifitas fisik sehingga menjadikan anak tunagrahita kelebihan berat badan atau indeks massa tubuhnya melebihi dari kata normal.

Maka dari itu penyebab kegemukan sangat kompleks dalam arti banyak sekali faktor yang menyebabkan kegemukan seperti faktor lingkungan, genetik, psikis, kesehatan, obat-obatan, perkembangan, dan aktivitas fisik. Penyebab dari obesitas sendiri tidak hanya satu namun ada beberapa faktor, salah satunya adalah asupan makanan dan aktivitas fisik dimana resiko dari tidak melakukan aktivitas fisik sebesar 20-50% (Dewi, 2015). Indeks massa tubuh sebagai alat ukur pengklasifikasian indeks kegemukan pada manusia sangat membantu dalam pencegahan kegemukan agar kita bisa terhindar dari prevalensi beberapa resiko masalah kesehatan yang disebabkan oleh faktor lingkungan, genetik, psikis, kesehatan dan aktifitas fisik yang kurang.

Melihat prevalensi obesitas pada penderita autis lebih besar (30,4%) dibandingkan dengan kelompok tidak autis (23,6%). Penderita autis memiliki aktifitas fisik yang berbeda dan juga pola makan yang unik yang dapat menyebabkan obesitas. Penderita Autis memiliki gangguan motorik yang mempengaruhi kemampuan mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan olahraga. Gangguan motorik tersebut berupa rendahnya ketrampilan gerak, ketidakstabilan gerak, dan kelemahan pada otot (Amalia & Dieny, 2014). Anak tunagrahita memiliki prevalensi obesitas 14% lebih tinggi, ditandai dengan perilaku makan yang selektif (Curtin et al., 2014). Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas bahwa anak tunagrahita memiliki resiko yang sangat besar yaitu 14% lebih tinggi

dibandingkan dengan anak normal. Hal ini bisa disebabkan karena anak tunagrahita sangat selektif terhadap makanan yang akan dikonsumsi.

Prevalensi kegemukan ini bisa dilihat melalui pengukuran IMT. IMT sendiri mengukur berat badan yang disesuaikan dengan berat badan menggunakan kilogram dibagi tinggi badan kuadrat ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (Scholes et al., 2023). Indeks massa tubuh (IMT) adalah indeks sederhana dari berat badan terhadap tinggi badan yang digunakan untuk mengklasifikasikan kelebihan berat badan dan obesitas pada seseorang. IMT didefinisikan sebagai berat badan seorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait komponen biomotor yang dimiliki oleh anak tunagrahita dengan indeks massa tubuh yang dimiliki masing-masing anak, karena melihat prevalensi yang terjadi sangat tinggi yang mengalami kelebihan berat badan. Seperti pada penelitian Priyanggono dan Kumaat yang berjudul “Kontribusi Imt (Indeks Massa Tubuh) Terhadap Kecepatan Dan Kelincahan Pada Atlet Hoki Putra Puskatcab Kab. Gresik” yang meneliti mengenai Indeks Massa Tubuh terhadap kecepatan dan kelincahan namun terdapat pembaharuan dalam penelitian saya dimana menempatkan 4 komponen biomotor, yaitu daya tahan, kekuatan, kecepatan dan fleksibilitas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang didapat di atas maka penulis merumuskan masalah yaitu, apakah terdapat hubungan yang signifikan antara komponen biomotor atlet pelajar tunagrahita dengan indeks massa tubuh (IMT)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka penulis memiliki tujuan yaitu, untuk mengetahui hubungan yang signifikan antara komponen biomotor atlet pelajar tunagrahita dengan indeks massa tubuh (IMT)!

## **1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoretis**

- a. Secara teoritis dapat dijadikan bahan kajian untuk menambah dan memperluas pengetahuan kemampuan biomotorik atlet atlet pelajar tunagrahita
- b. Memberikan sumbangan pengetahuan kemampuan biomotor yang berhubungan dengan indeks masa tubuh.

### **1.4.2 Manfaat Kebijakan**

Memberikan arahan kebijakan untuk pengembangan pelatihan komponen biomotor kepada atlet tunagrahita dengan indeks massa tubuh yang memiliki memiliki hubungan antara satu sama lain.

### **1.4.3 Manfaat Praktis**

Adapun manfaat secara praktis dari penelitian ini adalah dapat memberikan sumbangan ilmu dalam perkembangan pengetahuan mengenai komponen biomotor pada atlet tunagrahita dengan indeks massa tubuh.

### **1.4.4 Manfaat Isu dan Aksi Sosial**

Memberikan informasi kepada seluruh pihak mengenai komponen biomotor pada atlet tuna grahita yang bisa dihubungkan dengan indeks massa tubuh. Dengan menjadi bahan pengetahuan mengenai analisis komponen biomotor atlet pelajar tunagrahita berdasarkan indeks massa tubuh bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti.

## **1.5 Batasan Penelitian**

Mengingat luasnya permasalahan dan keterbatasan yang peneliti miliki, perlu adanya batasan dalam sebuah penelitian agar ruang lingkup penelitian menjadi jelas dan tidak melebar ke pembahasan yang lain. Pada penelitian ini dibatasi pada permasalahan komponen biomotor yang akan dibahas sesuai dengan Tes yang dikeluarkan oleh National Paralimpik Comite Indonesia (NPCI) Jawa barat sebagai Tes masuk PPLP NPCI Jawa barat. Untuk komponen biomotor yang akan dibahas pada penelitian ini terdiri atas 4 (empat) item yaitu : (1) Daya tahan, (2) Kekuatan, (3) Kecepatan dan (4) Fleksibilitas.

Keempat komponen biomotor di atas akan diberikan kepada atlet tunagrahita sebagai syarat masuk ke PPLP NPCI Jawa barat jika bisa mendapatkan nilai yang

Gusti Setiadi, 2023

*ANALISIS KOMPONEN BIOMOTOR PADA ATLET PELAJAR PENYANDANG TUNA GRAHITA DENGAN INDEKS MASA TUBUH*

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

baik pada saat Tes. Atlet tunagrahita yang diambil untuk masuk tidak di bedakan namun diglobalkan sebagai atlet yang menyandang kesehatan mental sehingga pada saat atlet masuk ke PPLP NPCI Jawa barat atau saat perlombaan disamakan sebagai anak yang menyandang kesehatan mental. Atlet tunagrahita ditandai dengan klasifikasi T20 sebagai pembeda atlet tunagrahita dengan atlet penyandang disabilitas yang lain.

## **1.6 Struktur Penelitian**

Dalam sebuah penulisan baiknya terdapat stuktur yang sesuai sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam membaca. Struktur organisasi skripsi ini berisi gambaran kandungan dari setiap bab, urutan penulisan serta keterkaitan dari satu bab dengan bab yang lainnya. Struktur penulisan pada penelitian ini sesuai dengan pedoman Penulisan karya Tulis Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia Tahun 2019. Untuk memberikan gambaran lebih rinci mengenai skripsi ini, penulis sajikan gambaran dari penulisan skripsi sebagai berikut :

1. Halaman Judul
2. Halaman Pengesahan
3. Halaman Pernyataan Tentang Keaslian Skripsi dan Pernyataan Bebas Plagiarisme
4. Halaman Ucapan Terimakasih
5. Abstrak
6. Daftar Isi
7. Daftar Tabel
8. Daftar Gambar
9. Daftar Lampiran
10. Bab I Pendahuluan
  - a. Latar Belakang
  - b. Rumusan Masalah
  - c. Tujuan Penelitian
  - d. Manfaat Penelitian
  - e. Batasan Masalah
  - f. Stuktur Penelitian
11. Bab II Kajian Pustaka

- 12.** Bab III Metode Penelitian
  - a. Desain Penelitian
  - b. Partisipan
  - c. Populasi dan Sampel Penelitian
  - d. Waktu dan tempat Penelitian
  - e. Alur Penelitian
  - f. Instrument Penelitian
  - g. Analisis Data
- 14.** Bab IV Temuan atau Pembahasan
- 15.** Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi