

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. (World Health Organization, 2018). Aktivitas fisik ialah gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya kurangnya aktivitas fisik menunjukkan bahwa waktu yang dihabiskan untuk duduk dikaitkan dengan tingkat obesitas yang tinggi, peningkatan resiko diabetes, penyakit kardiovaskular dan kematian dini (Peterson et al., 2012). Bahkan sebagian besar penyebab dari kematian dini berhubungan dengan kurangnya aktivitas fisik. rekomendasi badan kesehatan masyarakat saat ini untuk kegiatan fisik fokus pada akumulasi tingkat aktivitas fisik dari yang moderat sampai berat (Katzmarzyk et al., 2009). Namun sayangnya, banyak yang masih kurang sadar akan pentingnya aktivitas fisik. (Carson et al., 2017)

Lingkungan, ekonomi, dan sosial tempat manusia modern untuk duduk atau bergerak dalam kehidupan sehari-hari mereka telah berubah dengan cepat, dan khususnya sejak pertengahan abad terakhir. Perubahan dalam transportasi, komunikasi, tempat bekerja, dan teknologi. Ini telah dikaitkan dengan berkurangnya tuntutan akan aktivitas fisik. Namun, pengurangan tuntutan lingkungan ini untuk menjadi aktif secara fisik dikaitkan dengan kelas perilaku terkait kesehatan lainnya. (Owen et al., 2010) Ada bukti yang jelas dari sejumlah besar data epidemiologis bahwa aktivitas fisik intensitas berat dikaitkan dengan penurunan risiko sejumlah hasil kesehatan yang merugikan, termasuk diabetes tipe 2, penyakit kardiovaskular. Selain itu, ada banyak bukti yang menunjukkan bahwa tingkat waktu menetap yang tinggi biasanya dinilai sebagai waktu yang dihabiskan untuk duduk atau menonton televisi juga dikaitkan dengan hasil kesehatan metabolisme dan vaskular yang merugikan, dan efek ini sering tidak tergantung pada tingkat aktivitas fisik. (Celis-Morales et al., 2012). Meningkatkan aktivitas fisik dan mengurangi perilaku menetap adalah langkah awal untuk berkontribusi mengurangi resiko obesitas dan kematian dini berdasarkan data dari NDC (World

Health Organization, 2019). Di Eropa telah dilakukan pengawasan yang cukup intensif kepada anak-anak agar membiasakan untuk melakukan aktivitas fisik dan mengurangi *sedentary behavior* (Konstabel et al., 2014).

Aktivitas fisik pada umumnya akan menurun seiring bertambahnya usia khususnya pada usia anak-anak dan usia remaja, hal tersebut dikaitkan karena sulitnya untuk memantau atau mengukur tingkat aktivitas fisik yang dilakukan pada anak-anak dan remaja. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, digunakan metode pengukuran aktivitas fisik secara objektif berupa akselerometer atau monitor denyut jantung yang dipakaikan pada tubuh anak (Trost et al., 2002). Sangat penting untuk secara akurat mengukur waktu yang dihabiskan untuk duduk, Sementara langkah-langkah objektif dari waktu duduk menjadi lebih banyak digunakan. Langkah-langkah laporan diri secara mandiri, terlepas dari keterbatasan yang diketahui cara ini masih merupakan solusi yang paling pragmatis dan sering digunakan untuk penelitian dan pengawasan populasi dalam skala besar (Healy et al., 2011). Hal ini juga dikuatkan oleh penelitian lain di Eropa, yang menggunakan kuisisioner untuk mengukur aktivitas anak-anak, dan dirasa tidak cocok karena masih banyak anak yang tidak mengerti maksud dari pernyataan pada kuesioner tersebut, sehingga menghasilkan persepsi yang berbeda dan diragukan validitas serta reabilitasnya. Pengukuran aktivitas fisik juga dilakukan di Marocco dengan metode “*Self-reported*”. Namun, metode tersebut tidak dapat dikatakan valid, karena berpotensi untuk menghasilkan persepsi yang bias (Baddou et al., 2018) dan melaporkan hasil yang sangat berbeda sebagian besar menunjukkan korelasi yang lemah. Kelemahan utama yang umum pada penelitian ini adalah bahwa tidak ada yang menggunakan ukuran objektif duduk sebagai ukuran kriteria referensi. Sebagai contoh, sejumlah penelitian telah menggunakan Actigraph sebagai ukuran kriteria dengan titik batas 100 hitungan min-1, yang dapat mengkategorikan waktu yang dihabiskan untuk berdiri sebagai duduk. Keabsahan dari jenis sensor ini sebagai kriteria referensi dan kemampuan mereka untuk menangkap waktu duduk secara akurat dipertanyakan.(Kozey-Keadle et al., 2011).

Penelitian yang dilakukan terhadap 69 orang dewasa di Glasgow yang membandingkan waktu duduk yang di ukur berdasarkan IPAQ dan ActivPAL. IPAQ melaporkan waktu duduk yang korelasinya rendah dan tidak signifikan

(0.112-0275) dibandingkan dengan pengukuran waktu duduk ActivPAL (Chastin et al., 2014). Sebanyak 1751 orang dewasa di Norwegia mengenakan akselerometer Actigraph selama 7 hari berturut-turut dan kemudian mengisi kuesioner IPAQ, hasilnya Perbedaan antara waktu menetap yang dilaporkan sendiri dan yang diukur dengan akselerometer di antara pria dengan tingkat pendidikan rendah dan untuk pria 65 tahun ke atas. Meskipun pria melaporkan 47% lebih banyak aktivitas fisik sedang hingga kuat (MVPA) dibandingkan dengan wanita, tidak ada perbedaan antara jenis kelamin. Koefisien korelasi utama antara variabel yang dilaporkan sendiri dan pengukuran akselerometer aktivitas fisik antara 0,20 dan 0,46. (Dyrstad et al., 2014)

Berdasarkan permasalahan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji perbedaan *sitting time* dan intensitas aktivitas fisik berdasarkan IPAQ dan ActivPAL. Mengingat rendahnya tingkat aktivitas fisik seiring bertambahnya usia, perlu untuk mengkaji kembali objektivitas penghitungan pola aktivitas fisik dan waktu duduk, penelitian ini menggunakan alat Akselerometer (ActivPAL) yang masih sedikit digunakan di Indonesia untuk mengukur aktivitas fisik dan kebiasaan menetap dan dengan sampel pelajar SMA berpotensi mengurangi angka kematian dini, obesitas dan resiko memiliki penyakit tidak menular yang terjadi dikalangan remaja serta membantu khususnya Dinas Pendidikan untuk mengawasi agar setiap pelajar memiliki pola hidup yang sehat.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Apakah terdapat perbedaan *sitting time* pada pelajar SMA berdasarkan metode IPAQ dan *Accelerometer PAL 4*?
- 2) Apakah terdapat perbedaan Intensitas aktivitas fisik pada pelajar SMA berdasarkan metode IPAQ dan *Accelerometer PAL 4*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengkaji perbedaan *sitting time* pada pelajar SMA berdasarkan metode IPAQ dan *Accelerometer PAL 4*?

- 2) Untuk mengkaji perbedaan Intensitas aktivitas fisik pada pelajar SMA berdasarkan metode IPAQ dan *Accelerometer PAL 4*?

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini, terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil oleh pembaca, diantaranya adalah:

##### **1.4.1 Secara Teori**

Dapat dijadikan acuan informasi, untuk penelitian selanjutnya dalam pembahasan mengenai objektivitas instrument aktifitas fisik karena masih sedikit sekali di Indonesia riset yang secara spesifik fokus pada objektivitas pengukuran *sitting time* dan intensitas aktivitas fisik.

##### **1.4.2 Secara Kebijakan**

Memberikan arahan kebijakan untuk pengembangan ilmu dalam pengukuran aktifitas fisik dan waktu duduk yang efektif dan objektif, penelitian ini sangat penting untuk dilakukan, sebagai upaya dalam memberikan pembelajaran kepada orangtua maupun anaknya yang sedang bersekolah di SMA dalam melakukan aktivitas fisik sehari-hari serta diharapkan dapat membantu anak untuk memiliki pola hidup aktif dan pola hidup sehat. Selain itu, dapat dijadikan oleh Pemerintah dan dinas Pendidikan terkait sebagai dasar atau alasan untuk dapat memberikan edukasi mengenai aktivitas fisik dan waktu duduk kepada orang tua, khususnya siswa yang sedang bersekolah jenjang SMA .

##### **1.4.3 Secara Praktik**

Secara praktis penelitian ini merupakan upaya pembelajaran dalam mengaplikasikan ilmu, baik secara teoritis maupun praktis dari hasil penelitian dan sebagai pengalaman dalam pengkajian ilmu olahraga dan penalaran aspek-aspek keilmuan, serta dapat dijadikan sarana evaluasi bagi orangtua dan sekolah dalam menilai aktivitas fisik, perilaku menetap dan waktu tidur anak dan peserta didiknya.

#### 1.4.4 Secara Aksi Sosial

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat berupa informasi bagi semua pihak betapa pentingnya mencatat waktu duduk dalam setiap aktifitas dan memiliki pola hidup aktif dan pola hidup sehat karena akan menimbulkan efek terhadap kesehatan. Sehingga menjadi bahan masukan bagi lembaga-lembaga baik formal maupun non-formal khususnya kepada seluruh orang tua.

#### 1.5 Struktur Organisasi

Bab I merupakan bab yang menjelaskan alasan dari pengambilan judul “Perbandingan *Sitting time* dan Intensitas Aktivitas Fisik ada Pelajar SMA Berdasarkan *AccelerometerPAL 4* dan *IPAQ*”. Dalam bab ini di tuliskan mengenai perbedaan Penghitungan menggunakan *IPAQ* dengan perhitungan secara objektif menggunakan alat *AccelerometerPAL 4 (activPAL4)*. Dengan rumusan masalah apakah terdapat perbedaan yang objektif dari kedua metode pengukuran aktifitas fisik *IPAQ* dan *activPAL4*, yang nantinya penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk para peneliti selanjutnya dalam menggunakan alat ukur yang objektif untuk mengukur aktifitas fisik dan sedentary behaviour. Adapun urutan penyajian sebagai berikut :

- 1) Latar belakang penelitian
- 2) Rumusan masalah penelitian
- 3) Tujuan penelitian
- 4) Manfaat/ signifikansi penelitian
- 5) Struktur organisasi skripsi

Bab II Kajian teori menjelaskan konsep-konsep atau teori-teori yang terkait dalam penelitian, dan posisi teoretis atau hipotesis penelitian menyatakan dugaan sementara mengenai hasil akhir penelitian. *Sedentary behavior*, *IPAQ*, *Akselerometer PAL 4*. Selain itu bab ini juga menjelaskan mengenai penelitian yang relevan, teori yang relevan, hipotesis penelitian dan asumsi peneliti.

Bab III Metode penelitian, menjelaskan tentang alur penelitian, yang mana penelitian ini menggunakan desain studi komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah remaja usia 15 - 17 tahun yang sedang bersekolah di SMA, SMK yang ada di kota Bandung. Instrumen yang

digunakan yaitu akselerometer PAL 4. Data yang diperoleh akan diolah menggunakan uji *Independent Sample T-Test* apabila didapatkan data berdistribusi normal dan *Mann-Whitney U* apabila didapatkan data yang tidak berdistribusi normal yang di bantu dengan program SPSS (*Statistical Product for Sosial Science*).

BAB IV berisi tentang temuan yang didapatkan setelah tahap pengolahan data, hasil dari analisis masing-masing data temuan serta penjelasan dari masing-masing hasil yang ditampilkan dalam tabel, yang kemudian dibahas serta dikaitkan dengan penelitian penelitian yang relevan yang sudah ada.

BAB V berisi tentang kesimpulan, implikasi dan rekomendasi dari penelitian ini. Sehingga, dapat dijadikan referensi apabila akan dilakukan penelitian selanjutnya. Diharapkan, dengan adanya implikasi dan rekomendasi dari peneliti dapat memudahkan peneliti selanjutnya agar dapat lebih baik dengan memperbaiki kekurangan yang ada dalam penelitian ini.



