

SKRIPSI

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS
FISIK DENGAN PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA
S1 FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
SELAMA PANDEMI
COVID-19**

Disusun dan diajukan oleh

**PUTRI INDAH SARI CHAERUL
R021181305**



**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

SKRIPSI

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA S1 FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN SELAMA PANDEMI COVID-19

Disusun dan diajukan oleh

**PUTRI INDAH SARI CHAERUL
R021181305**

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana fisioterapi



**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN PERFORMA AKADEMIK MAHASISWA S1 FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN SELAMA PANDEMI COVID-19

Disusun dan diajukan oleh


Putri Indah Sari Chaerul
R021181305

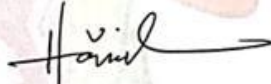
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 30 maret 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

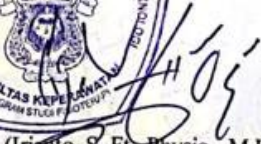
Pembimbing Pendamping,


(Yery Mustari S.Ft., Physio., M.ClinRehab)
NIP. 19929217 202101 5 001


(Hamisah S.Ft., Physio., M.Biomed)
NIP. 19761204 200003 2 004

Mengetahui,

Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin


(Irfianto, S. Ft., Physio., M.Kes)
NIP. 19911123 201904 3 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Indah Sari Chaerul

NIM : R021181305

Program Studi : Fisioterapi

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan berjudul

Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Selama Pandemi Covid-19

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 23 Maret 2022

Yang menyatakan


Putri Indah Sari Chaerul

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabaraktuh.

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanu Wa Ta'ala atas segala nikmat, karunia, dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Selama Pandemi *Covid-19*”. Shalawat dan salam senantiasa penulis panjatkan kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam yang membawa kita dari alam yang gelap gulita menuju alam yang terang benderang seperti sekarang. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) Fisioterapi di Universitas Hasanuddin.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu A. Besse Ahsaniyah A.Hafid, S. Ft.,Physio.,M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, serta segenap dosen-dosen dan staf karyawan yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam proses perkuliahan maupun penyelesaian skripsi.
2. Dosen pembimbing Skripsi, Bapak Yery Mustari, S.Ft.,Physio.,M.ClinRehab dan Ibu Hamisah., S.Ft.,Physio.,M.Biomed yang senantiasa dengan sabar membimbing penulis dan memberikan saran dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Semoga Allah membalas dengan pahala yang berlimpah. Aamiin.
3. Dosen Penguji Skripsi, Ibu Salki Sadmita, S.Ft.,Physio.,M.Kes dan Bapak Erfan Sutono, S.Ft.,Physio.,M.H yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun untuk kebaikan penulis dan perbaikan skripsi ini.

4. Staff dosen dan Administrasi Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, terutama Bapak Ahmad yang dengan sabarnya telah mengerjakan segala administrasi penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis Bapak Chaerul dan Ibu Yuniar yang tiada hentinya memanjatkan doa, motivasi, semangat, serta bantuan moril maupun materil. Penulis sadar bahwa tanpa mereka penulis tidak akan sampai pada tahap ini.
6. Kedua saudara penulis yaitu Khalila Khofifa Chaerul dan Izanatul Arsy Chaerul, beserta segenap keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk selalu semangat menjalani setiap proses pendidikan yang penulis jalani hingga ke tahap ini.
7. Teman seperjuangan Asmaul Husna dan Nurul Izzah, yang selalu menyediakan waktu untuk membantu dan mendengarkan keluh kesah penulis serta memberi masukan dan dukungan.
8. Teman seperjuangan penulis sejak SMA Adela, Angel, Ninik, Dewi, dan Rafika yang selalu membantu serta memberikan semangat kepada penulis
9. Teman-teman VEST18ULAR yang telah sama sama berjuang dari awal hingga saat ini serta menjadi penyemangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas akhir yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Semoga kalian diberikan pahala yang berlimpah. Aamiin.

Makassar, 23 Maret 2022



Putri Indah Sari Chaerul

ABSTRAK

Nama : Putri Indah Sari Chaerul

Program Studi : Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Selama Pandemi *Covid-19*

Performa akademik pada mahasiswa merupakan hal yang sangat penting dikaji dikarenakan ada hal-hal yang menjadi faktor pemicu keberhasilan performa akademik pada mahasiswa. Dalam masa pandemi *Covid-19*, permasalahan penurunan tingkat aktivitas fisik yang memicu peningkatan berat badan rentan terjadi, hal tersebut dapat berpengaruh pada performa akademik mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan performa akademik mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*. Penelitian ini dilakukan pada 143 orang mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Indeks massa tubuh diperoleh dari pengukuran menggunakan timbangan dan *microtoize*. Aktivitas fisik menggunakan kuisioner indeks baecke. Nilai ujian tulis blok digunakan sebagai indikator penilai performa akademik. Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan performa akademik ($p < 0.05$). Penelitian ini juga menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan performa akademik ($p < 0.05$). Adapun kemungkinan temuan pada penelitian ini disebabkan oleh indeks massa tubuh dan aktivitas fisik yang sulit diukur dan dikorelasikan di masa lampau. Untuk performa akademik dinilai dari hanya satu mata kuliah yang satuan kredit semester yang tertinggi dalam semester tersebut. Oleh karena itu, penilaian seluruh nilai mata kuliah perlu dipertimbangkan untuk menggambarkan performa akademik.

Kata kunci: Indeks Massa Tubuh, Aktivitas Fisik, Performa Akademik Mahasiswa, Pandemi *Covid-19*

ABSTRACT

Name : Putri Indah Sari Chaerul

Study Program : *Physiotherapy*

Title : *The Correlation of Body Mass Index and Physical Activity with Academic Performance in Students Bachelor of Physiotherapy Program, Faculty of Nursing, Hasanuddin University During Covid-19 Pandemic*

Student Academic performance is very important to be studied because there are contributing factors to the success of academic performance in students. During the Covid-19 pandemic, the ongoing issue of decreasing levels of physical activity triggering weight gain is prone to occur, and has an impact to the student academic performance. This study aims to determine the correlation of body mass index and physical activity with academic performance in students of the Bachelor of Physiotherapy Program, Faculty of Nursing, Hasanuddin University during the Covid-19 pandemic. This research was conducted on 143 students of the Bachelor of Physiotherapy Program, Faculty of Nursing, Hasanuddin University. Body mass index was obtained by using weight scales and microtoize. Physical activity was collected with baecke index questionnaire. The grades of final test of block course were utilized as an indicator for assessing academic performance. This study showed both body mass index and physical activity how no correlation with student academic performance ($p < 0.05$). The possibility of the current finding is influenced by the difficulty to measure and correlate body mass index and physical activity in the past. In terms of student academic performance, the courses being involved in this study were the highest in credit points for each semester, thus, utilizing all courses marks to describe the student academic performance should be considered.

Keywords: *Body Mass Index, Physical Activity, Academic Performance College Student, Pandemic Covid-19*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
BAB 1_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Umum Indeks Massa Tubuh.....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Kategori Indeks Massa Tubuh.....	6
2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IMT.....	8
2.1.4 Properti Psikometris Indeks Massa Tubuh	9
2.2 Tinjauan Umum Aktivitas Fisik.....	9
2.2.1 Prinsip Peningkatan Aktivitas Fisik.....	10

2.2.2	Klasifikasi Aktivitas Fisik	12
2.2.3	Manfaat Aktivitas Fisik	13
2.2.4	Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik	15
2.2.5	Properti Psikometris Indeks Baecke	16
2.3	Tinjauan Umum Performa Akademik	17
2.3.1	Faktor yang Mempengaruhi Performa Akademik	17
2.3.2	Klasifikasi Performa Akademik.....	20
2.3.3	Alat Ukur Performa Akademik.....	21
2.4	Tinjauan Umum Hubungan IMT dengan Performa Akademik	23
2.5	Tinjauan Umum Hubungan Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik	23
2.6	Kerangka Teori.....	25
BAB 3 KERANGKA DAN HIPOTESIS.....		26
3.1	Kerangka Konsep	26
3.2	Hipotesis.....	27
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		28
4.1	Rancangan Penelitian	28
4.2	Tempat dan Waktu Penelitian	28
4.3	Populasi dan Sampel	28
4.4	Alur Penelitian	30
4.5	Variabel Penelitian	30
4.6	Prosedur Penelitian.....	31
4.7	Pengolahan dan Analisis Data.....	33
4.8	Masalah Etika.....	33
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....		54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN.....		69

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Nilai IMT di Indonesia	7
2. Nilai IMT di Asia Pasifik.....	7
3. Parameter Hasil Belajar	21
4. Daftar Mata Kuliah Blok Semester Ganjil	22
5. Karakteristik Umum Responden	35
6. Distribusi IMT Berdasarkan Jenis Kelamin	36
7. Distribusi Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis Kelamin	39
8. Distribusi Performa Akademik Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
9. Distribusi IMT Berdasarkan Performa Akademik	45
10. Hasil Uji Korelasi IMT dengan Performa Akademik	46
11. Distribusi Aktivitas Fisik Berdasarkan Performa Akademik.....	46
12. Hasil Uji Korelasi Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Kerangka Teori.....	25
2. Kerangka Konsep	26
3. Alur Penelitian.....	30
4. IMT Berdasarkan Jenis Kelamin	37
5. IMT Berdasarkan Usia	37
6. IMT Berdasarkan Semester	38
7. IMT Berdasarkan Status Sosioekonomi	38
8. Aktivitas Fisik Berdasarkan Jenis Kelamin	39
9. Aktivitas Fisik Berdasarkan Usia	40
10. Aktivitas Fisik Berdasarkan Semester	40
11. Aktivitas Fisik Berdasarkan Status Sosioekonomi	41
12. Performa Akademik Berdasarkan Jenis Kelamin	42
13. Performa Akademik Berdasarkan Usia	43
14. Performa Akademik Berdasarkan Semester.....	43
15. Performa Akademik Berdasarkan Status Sosioekonomi	44

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. <i>Informed Consent</i>	69
2. Surat Izin Penelitian	70
3. Surat Telah Menyelesaikan Penelitian	71
4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik	72
5. Alat Ukur IMT	73
6. Alat Ukur Aktivitas Fisik	75
7. Family Affluence Scale	78
8. Hasil Uji SPSS	79
9. Dokumentasi Penelitian	85
10. Riwayat Peneliti	86
11. Draft Artikel	87

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang / Singkatan	Arti dan Keterangan
<i>SARS-CoV-2</i>	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2</i>
<i>Covid-19</i>	<i>Corona Virus Disease 2019</i>
et al.	et alii, dan kawan-kawan
WHO	<i>World Health Organization</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
P2PTM	Pencegahan dan Pengendalian Penyakit tidak menular
METS	<i>Metabolic Equivalent of Task Score</i>
SKS	Satuan Kredit Semester
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solution</i>
LTP	<i>Long Term Potention</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tahun 2019 dunia digemparkan dengan munculnya virus *Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2)* yang menyebabkan terjadinya pandemi *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* sehingga merebak ke berbagai negara termasuk Indonesia. Tentunya dalam hal ini, pemerintah mengambil langkah agar bisa menanggulangi permasalahan *SARS-CoV-2* ini dengan menghimbau masyarakat agar melakukan jarak sosial dan jarak fisik satu sama lain. Hal tersebut tentunya berdampak ke segala aspek salah satunya yaitu pendidikan (Lubis, Ramadhani dan Rasyid, 2021). Adapun langkah yang diambil oleh pemerintah dengan menghimbau kepada seluruh tenaga pendidik serta pelajar di Indonesia agar menerapkan *studying from home* atau *work from home* yang di harapkan langkah tersebut bisa menekan meningkatnya penyebaran *SARS-CoV-2* (Hendsun, Firmansyah dan Eka, 2021). Pandemi *Covid-19* ini mempengaruhi kehidupan salah satunya yaitu mahasiswa yang harus mengubah pola kehidupannya yang tentunya berdampak kepada aktivitas fisiknya sehari hari (Putra, Firmansyah, dan Hendsun., 2021).

Kemajuan teknologi yang semakin pesat bisa memberikan kemudahan dalam kehidupan mahasiswa serta dapat menurunkan aktivitas fisik sehari hari, dengan kurangnya aktivitas fisik dapat berdampak pada kesehatan sehingga dapat menimbulkan penyakit seperti hipertensi, jantung, osteoporosis, diabetes melitus tipe 2, obesitas dan penyakit degenerative pada masa dewasa (Atika Maulida, Ernalia dan Bebasari, 2017). Oleh karena itu, selama adanya pandemi *Covid-19*, kebanyakan orang melakukan kegiatan hanya di dalam rumah seperti bekerja dan pembelajaran daring, hal tersebut menyebabkan kurangnya berolahraga karena berbagai alasan. Di masa pandemi *Covid-19*, aktivitas fisik justru sangat penting bagi segala usia (Megawati, Marsella dan Nova, 2021). Penelitian pada fisioterapi dan mahasiswa fisioterapi di India yang menunjukkan bahwa 48% dari total

responden kurang mengalami aktivitas fisik karena adanya pandemi *Covid-19* (Kumar, John dan Sharma, 2020). Di Indonesia, Penelitian pada mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat menunjukkan bahwa 47,9% mahasiswa kurang dalam melakukan aktivitas fisik yang disebabkan adanya pandemi *Covid-19* (Wungow, Berhimping dan Telew, 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang telah ada, tingkat aktivitas fisik mengalami penurunan selama masa pandemi *Covid-19*.

Kecenderungan penurunan aktivitas fisik telah terjadi sebelum masa pandemi *Covid-19*. Menurut *World Health Organization* (2020) bahwa secara global pada usia 18 tahun ke atas 28% orang dewasa kurang melakukan aktivitas fisik pada tahun 2016 dan belum terdapat peningkatan aktivitas fisik sejak tahun 2001. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (2018) ditemukan bahwa beberapa provinsi di Indonesia terdapat penduduk yang memiliki prevalensi aktivitas fisik tergolong kurang aktif sekitar 44,3%, dan data tersebut berada di atas rata-rata penduduk yang ada di seluruh Indonesia. Berdasarkan hasil dari data tersebut dan dampak pandemi *Covid-19*, kemungkinan akan terdapat penurunan aktivitas fisik pada berbagai populasi terutama mahasiswa.

Perubahan pada Indeks Massa Tubuh memicu pada performa akademik. Siswa yang memiliki berat badan normal lebih tinggi mendapatkan performa akademik yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengalami obesitas (Sulistiyorini, 2014). Mahasiswa yang tingkat aktivitas fisiknya rendah akan memiliki risiko mengalami obesitas yang dapat mempengaruhi kepercayaan diri seseorang serta membuat performanya menjadi rendah (Ariestika, Widiyanto dan Agung Nanda, 2021). Obesitas dapat disebabkan karena beberapa hal. Menurut *Centers of Disease and Control* (2017) prevalensi obesitas tahun 2015-2016 pada laki-laki sebesar 34,8% dan pada perempuan sebesar 36,5%. Kebiasaan makan yang buruk merupakan salah satu pencetus terjadinya obesitas (Nurkhopipah, Probandari dan Anantanyu, 2018). Kasus obesitas atau kelebihan berat badan juga sering terjadi pada mahasiswa yang disebabkan karena adanya perubahan lingkungan dan perilaku yang memicu penurunan kualitas makanan dan kurangnya aktivitas fisik (Maryati Dewi, 2016).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan memberikan kuisioner kepada mahasiswa Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin didapatkan bahwa 60% mahasiswa mengalami kenaikan berat badannya karena hanya melakukan aktivitas fisik yang dilakukan di rumah seperti duduk beberapa jam untuk kuliah online, tidur, dan kadang membersihkan rumah/kos selama masa pandemi *Covid-19*, Adapun yang mengalami penurunan berat badan sebesar 30% yang disebabkan karena berbagai faktor seperti stress yang diakibatkan karena kesibukan kuliah dan organisasi serta 10% lainnya tidak mengalami penurunan atau kenaikan badannya (Data primer, 2021).

Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin telah menjalankan kuliah secara online. Hal tersebut memicu berbagai permasalahan seperti kurangnya aktivitas fisik karena kurangnya aktivitas di luar rumah sehingga menyebabkan kenaikan berat badan dan penurunan berat badan akibat stres karena perkuliahan. Kondisi tersebut bisa memicu pada perubahan performa akademik mahasiswa. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, prevalensi indeks massa tubuh dan aktivitas fisik yang buruk semakin meningkat seiring dengan kejadian pandemi *Covid-19* yang terjadi. Oleh karena itu, rumusan pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan performa akademik mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahui hubungan indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan performa akademik mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Diketahui distribusi tingkat aktivitas fisik mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*
- b) Diketahui indeks massa tubuh mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*?
- c) Diketahui performa akademik mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*?
- d) Diketahui hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan performa akademik mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*?
- e) Diketahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan performa akademik mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama pandemi *Covid-19*?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1.4.1 Bagi Pendidikan

- a) Memberikan gambaran mengenai indeks massa tubuh pada mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama masa pandemi *Covid-19*.
- b) Memberikan gambaran mengenai aktivitas fisik pada mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama masa pandemi *Covid-19*.
- c) Memberikan gambaran mengenai performa akademik pada mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama masa pandemi *Covid-19*.
- d) Sebagai bahan kajian, perbandingan, maupun rujukan bagi peneliti selanjutnya mengenai gambaran indeks massa tubuh dan aktivitas fisik hubungannya dengan performa akademik pada mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama masa pandemi *Covid-19*.

1.4.2 Bagi Fisioterapi

Dengan adanya hasil penelitian ini di harapkan:

- a) Mahasiswa fisioterapi lebih memberikan perhatian terkait masalah pada indeks massa tubuh yang di alami khususnya selama masa pandemi *Covid-19*.
- b) Mahasiswa fisioterapi lebih memberikan perhatian terkait masalah pada aktivitas fisik yang di alami khususnya selama masa pandemi *Covid-19*.
- c) Mahasiswa fisioterapi lebih memberikan perhatian terkait masalah pada performa akademik yang di alami khususnya selama masa pandemi *Covid-19*.

1.4.3 Bagi Pemerintah

Penelitian ini menjadi bahan kajian pemerintah untuk memberikan perhatian lebih terhadap populasi yang mengalami masalah kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik selama masa pandemi *Covid-19*.

1.4.4 Bagi peneliti

Penelitian ini menambah wawasan mengenai hubungan antara indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan performa akademik mahasiswa pada Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin selama masa pandemi *Covid-19*.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Indeks Massa Tubuh

2.1.1 Definisi

Menurut *World Health Organization* (2021) Indeks Massa Tubuh merupakan pengukuran berat badan dan tinggi badan yang digunakan untuk mengetahui status gizi dan kelebihan berat badan seseorang. Adapun menurut *Center of Disease Control and Prevention* (2021) Indeks Massa Tubuh merupakan metode yang mudah digunakan untuk mengetahui kategori *underweight*, *healthy weight*, *overweight* dan obesitas. Indeks Massa Tubuh digunakan untuk melihat faktor risiko dari perkembangan atau prevalensi masalah kesehatan seperti penyakit hipertensi, diabetes, dan kardiovaskuler (Nuttall, 2015). Pengukuran Indeks Massa tubuh memiliki kelebihan dan kekurangan. Bagi kebanyakan orang pengukuran Indeks Massa Tubuh memiliki korelasi yang cukup baik terhadap tingkat lemak pada tubuh. Adapun kekurangannya yaitu pengukuran Indeks Massa Tubuh tidak memberikan indikasi distribusi lemak tubuh dan massa otot (Wiranata dan Inayah, 2020).

Dalam masa pandemi *Covid-19* perubahan asupan makanan dan penurunan aktivitas seperti olahraga cenderung terjadi karena adanya lockdown akibat pandemi *Covid-19*, hal tersebut dapat mempengaruhi Indeks Massa Tubuh seseorang (Huber, Steffen dan Schlichtiger, 2021).

2.1.2 Kategori Indeks Massa Tubuh

Klasifikasi IMT menurut *World Health Organization* (2011) menyebutkan bahwa nilai >25 dimasukkan dalam kategori kelebihan berat badan dan >30 sudah termasuk obesitas. Berikut klasifikasi nilai IMT di Indonesia dan klasifikasi nilai IMT menurut Asia Pasifik yaitu:

Table 2.1 Klasifikasi IMT di Indonesia

Hasil pengukuran IMT	Interpretasi
<17	Kurus sekali
17.0 – 18.4	Kurus
18.5 – 25.0	Normal
25.1 – 27.0	Gemuk
>27.0	Obesitas

Sumber: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013)

Table 2.2 Klasifikasi IMT Menurut Asia Pasifik

Hasil pengukuran IMT	Interpretasi
<18	Berat badan kurang (underweight)
18.9 – 22.9	Berat badan normal
23.0 – 24.9	Kelebihan berat badan (overweight)
25 – 29.9	Obesitas I
>30.0	Obesitas II

Sumber: *World Health Organization* (2000)

Adapun rumus untuk mengetahui nilai IMT menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) yaitu :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi IMT

a) Usia

Kasus obesitas meningkat secara terus menerus pada usia 20-60 tahun dan pada usia 60 tahun, angka obesitas sudah mulai mengalami penurunan (Utami dan Setyarini, 2017). Pada usia remaja umumnya memiliki massa otot serta tulang yang besar, hal tersebut membuat hasil nilai IMT yang tinggi pada remaja walaupun kurang memiliki lemak dalam tubuh (Widyastuti dan Rosidi, 2018).

b) Aktivitas Fisik

Dalam asupan energi yang berlebihan serta kurang seimbangya pengeluaran energi akan terjadi kenaikan berat badan. Pola hidup yang terjadi pada masyarakat sekarang ini merujuk pada pola makan yang tinggi lemak, kalori, kolesterol, sehingga tidak dapat menyeimbangi aktivitas fisik (Nugroho, Mulyadi dan Masi, 2016). Dalam mencegah terjadinya obesitas, aktivitas fisik perlu dilakukan dengan sesuai, aman, dan efektif seperti beolahraga dengan teratur akan membantu dalam mengontrol berat badan seseorang (Nugroho, Mulyadi dan Masi, 2016).

c) Jenis Kelamin

Ada perbedaan massa otot antara pria dan wanita. Pria mempunyai massa otot yang lebih besar daripada wanita. Pria menggunakan kalori yang lebih banyak daripada wanita bahkan pada saat istirahat otot pada pria dapat membakar kalori lebih banyak dibandingkan jaringan pada tubuh yang lain dikarenakan otot lebih aktif secara metabolik. Oleh karena itu, perempuan lebih mudah mengalami kenaikan berat badan dibandingkan laki laki dengan asupan kalori yang sama (Karunia, Wibawa dan Adiputra, 2015).

d) Pola Makan

Perkembangan yang terjadi pada seseorang akan mengalami perubahan salah satunya yaitu pola makan. Meningkatnya aktivitas yang dilakukan serta kesibukan seseorang akan berpengaruh pada pola makan yang tidak teratur. Selain itu, penyebab perubahan pola makan yaitu pengetahuan akan gizi yang kurang sehingga akan berakibat pada pola makan yang salah (Suyasmi, Citrawathi dan

Sutajaya, 2018). Perilaku makan yang tidak sehat dapat menyebabkan masalah yang muncul seperti tidak konsentrasi dalam belajar, penurunan kebugaran tubuh hingga menyebabkan kekurangan energi kronik, anemia, hingga obesitas (Siska, 2017).

e) Olahraga

Berat badan dan tinggi badan merupakan penentu yang independen dalam kehidupan ke depannya (Nuttall, 2015). Orang-orang yang memiliki tinggi badan yang tidak sesuai dengan berat badannya akan mempengaruhi representatif tubuh (Nuttall, 2015). IMT dapat dipengaruhi oleh jenis olahraga yang ditekuni. Tidak akuratnya pengukuran IMT pada atlet binaraga yang disebabkan karena para atlet binaraga cenderung masuk dalam kategori obesitas, oleh karena itu mereka mempunyai massa otot yang lebih walaupun dari presentase lemak tubuhnya rendah (Jessi latni G, Yanti erlina, 2021).

2.1.4 Properti Psikometris Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh merupakan salah satu evaluasi pada lemak yang akurat dalam mengidentifikasi obesitas serta dapat mengidentifikasi penyakit kardiovaskular. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hashim, Elumalai dan Rahman, (2018) bahwa validitas dari indeks massa tubuh memiliki keandalan yang tinggi dalam pengukuran pra maupun post. Dalam penelitian yang sama, uji reliabilitas dari indeks massa tubuh dianggap baik untuk pria maupun wanita dengan menunjukkan nilai yang koefisien dan nilai keandalan yang tinggi sebesar $r = 0.99$. Adapun dalam penelitian Karchynskaya, Kopcakova dan Klein, (2020) bahwa pengukuran indeks massa tubuh pada remaja dengan mengukur proporsi lemak di dalam tubuh memiliki spesifisitas yang tinggi sebesar 90 – 92% dan untuk sensitivitasnya lebih rendah sebesar 66 – 82%.

2.2 Tinjauan Umum Aktivitas Fisik

Menurut *World Health Organization* (2017) aktivitas fisik merupakan segala bentuk dari pergerakan tubuh yang diproduksi oleh otot-otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi. Selain itu, aktivitas fisik merupakan kunci dari pengeluaran energi yang sangat penting untuk menyeimbangkan energi dan mengontrol berat badan seseorang (Farradika, Umniyatun dan Nurmansyah, 2019).

Dalam menjalankan aktivitas sehari-hari manusia membutuhkan kondisi tubuh yang bugar, adapun cara yang dilakukan yaitu dengan meningkatkan aktivitas olahraga agar dapat meningkatkan efisiensi fungsi tubuh (Setiawan, Munawwarah dan Wibowo, 2021). Rekomendasi WHO mengenai aktivitas fisik pada usia >18 tahun yaitu dengan melakukan aktivitas aerobik dengan intensitas sedang sebanyak kurang lebih 150 menit, serta mengurangi durasi aktivitas fisik yang menetap di suatu tempat seperti duduk dan bermain *handphone* (World Health Organization, 2020)

Tingkat aktivitas fisik cenderung menurun dikarenakan adanya pandemi *Covid-19*. Dalam penelitian Knell, Robertson dan Dooley, (2020) bahwa sekitar 36,5% orang kurang melakukan aktivitas fisik dikarenakan beberapa kegiatan sekolah, olahraga, bisa dilakukan secara online atau dirumah saja, hal tersebut dapat mempengaruhi kesehatan fisik seseorang.

2.2.1 Prinsip Peningkatan Aktivitas Fisik

Adapun menurut P2PTM Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) prinsip aktivitas fisik terdiri dari 4 aspek, yang terdiri dari frekuensi, intensitas, *time/waktu*, dan teknik yang disingkat menjadi FITT, yaitu:

A. Frekuensi

Aktivitas fisik dapat dilakukan dalam waktu tertentu tergantung dari kemampuan dan kondisi Kesehatan seseorang dan apabila kondisi seseorang cukup baik maka aktivitas fisiknya perlu ditingkatkan. Frekuensi disesuaikan dengan durasi serta intensitas aktivitas fisik.

Seseorang dengan kondisi fisik yang rendah dapat melakukan latihan dengan intensitas 3 METS (*Metabolic Equivalent of Task Score*) selama lima menit yang dapat dilakukan beberapa kali sehari, seseorang dengan kapasitas mencapai 3 – 5 METS dapat melakukan latihan sebanyak 1 – 2 kali sehari, dan seseorang yang kapasitasnya mencapai >5 METS dapat melakukan latihan tiga kali per minggu pada hari berselingan.

Hal yang dihindari yaitu latihan beban sebanyak lebih dari lima kali seminggu karena latihan dengan beban lebih lima kali dalam seminggu akan meningkatkan risiko terjadinya cedera (Anggriawan, 2015).

B. Intensitas

Intensitas aktivitas fisik dikategorikan menjadi ringan, sedang, dan berat. Adapun cara ukurnya dengan menggunakan level METS, METS merupakan jumlah energi yang digunakan oleh tubuh (Ramania, Pramana dan Apriantono, 2016). Kategori level aktivitas fisik dinyatakan rendah apabila tidak memenuhi level aktivitas fisik sedang dan tinggi, untuk aktivitas fisik intensitas sedang apabila setiap individu memiliki nilai total aktivitas fisik minimal 600 METS-menit/minggu sedangkan untuk aktivitas fisik intensitas tinggi apabila setiap individu memiliki nilai total aktivitas fisik minimal 3000 METS-menit/minggu (Ramania, Pramana dan Apriantono, 2016).

C. *Time*/Waktu

Waktu dalam melakukan aktivitas fisik disesuaikan dengan kemampuan seseorang. Waktu mengacu pada berapa lama seseorang dalam melakukan aktivitas fisik selama seminggu misalnya berjalan selama 15 menit/hari. Durasi waktu ini dibutuhkan untuk meningkatkan kapasitas fungsional tubuh. Latihan dengan waktu 5 – 10 menit dengan intensitas 90% kapasitas fungsional tubuh dapat memperbaiki masalah pada kardiovaskular. Penyesuaian durasi dan intensitas latihan di dasari pada respon fisiologis tubuh terhadap latihan, status kesehatan, dan tujuan latihan (Anggriawan, 2015).

D. Teknik/Jenis Aktivitas Fisik

Jenis aktivitas fisik terdiri dari aktivitas fisik harian, latihan fisik, serta olahraga. Jenis aktivitas sehari hari misalnya mencuci, berjalan kaki, berkebun, naik turun tangga yang biasanya dapat membakar kalori sebanyak 50 – 200 cal. Sedangkan latihan fisik merupakan aktivitas yang dilakukan secara terstruktur.

Latihan fisik biasanya di satu kategorikan dengan olahraga, contohnya seperti jalan kaki, bersepeda, senam aerobik dan peregangan. Adapun olahraga dilakukan dengan tujuan membuat tubuh menjadi bugar namun juga bisa menghasilkan prestasi.

2.2.2 Klasifikasi Aktivitas Fisik

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori yaitu ringan, sedang dan berat.

- a) Aktivitas Fisik Berat, dimana selama seseorang beraktivitas tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas yang meningkat sampai terengah-engah sehingga energi yang dikeluarkan. Aktivitas fisik dikatakan berat apabila intensitasnya berat hingga mencapai jumlah 1.500 METS menit/minggu dan aktivitas fisik dengan kombinasi berjalan dengan intensitas sedang hingga kuat dengan jumlah 3000 METS menit/minggu (Kurniasari, Harti dan Ariestiningasih, 2017). Contoh: mengangkat benda berat, bersepeda 15km/jam, menaiki bukit.
- b) Aktivitas Fisik Sedang, dimana selama seseorang beraktivitas tubuh mengeluarkan sedikit keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat. Aktivitas fisik sedang dapat dikatakan apabila aktivitas fisik seseorang dengan intensitas yang selama 3 hari atau minimal 20 menit per hari, bejalan selama lima hari atau 30 menit per hari, dan aktivitas fisik dengan kombinasi bejalan dengan intensitas sedang hingga kuat dengan jumlah 600 METS menit/minggu (Kurniasari, Harti dan Ariestiningasih, 2017). Contoh: memindahkan perabot ringan, membersihkan rumput dengan pemotong rumput, memasak.
- c) Aktivitas Ringan, disebut ringan apabila kegiatan yang dilakukan hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan. Jika seseorang tidak memenuhi kriteria yang ada pada kategori tinggi maupun sedang maka termasuk dalam aktivitas fisik rendah (Kurniasari, Harti dan Ariestiningasih, 2017). Contoh: duduk bekerja di depan komputer, berjalan santai, bermain musik.

2.2.3 Manfaat Aktivitas Fisik

a) Meningkatkan Kesehatan Otak

Aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga tinggi dari masa anak-anak hingga dewasa dapat meningkatkan fungsi kognitif otak. Dengan melakukan olahraga yang teratur dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam mengontrol memori kerja dan fungsi eksekutif (Miko, Zillmann dan Ring-Dimitriou, 2020). Aktivitas fisik dapat membuat neurodegenerasi pada kesehatan otak. Selain itu, aktivitas fisik memiliki efek seluler, molekuler serta perifer pada otak. Oleh karena itu, molekul-molekul tersebut dapat mempengaruhi fungsi otak dan efek sinergisnya akan berdampak pada kesehatan otak secara keseluruhan (Liu-Ambrose, 2017).

b) Menurunkan Risiko Penyakit Kardiovaskular

Penyebab kematian yang paling umum di Australia yaitu penyakit kardiovaskular yang mencapai 38,9% dari total kematian. Aktivitas fisik dapat membantu meningkatkan kesehatan tekanan darah sistolik dan diastolik (Miko, Zillmann dan Ring-Dimitriou, 2020). Saat melakukan olahraga, jantung akan memompa darah yang lebih banyak ke seluruh tubuh dan akan terus bekerja dengan optimal dan akan mengurangi ketegangan otot-otot sekitar jantung. Hal tersebut dapat membuat jantung semakin sehat, dengan berolahraga maka akan semakin memperkuat otot-otot pada jantung. Dengan melakukan aktivitas fisik, akan mengurangi seseorang terkena risiko penyakit jantung (Elmagd, 2016).

c) Mencegah Obesitas

Aktivitas fisik juga membantu mencegah kelebihan berat badan karena dengan melakukan aktivitas fisik dapat membakar kalori dalam tubuh. Semakin tinggi intensitas olahraga seseorang, maka berat badan juga akan terkendali. Olahraga yang teratur serta makan makanan yang bernutrisi akan membantu berkurangnya lemak di dalam tubuh. Olahraga yang efektif diiringi dengan latihan kardiovaskular dengan intensitas sedang dapat mengurangi berat badan seseorang (Elmagd, 2016).

d) Meningkatkan Kesehatan Otot dan Tulang

Menurut *World Health Organization* (2018) tingkat aktivitas fisik yang teratur dilakukan pada orang dewasa akan mengurangi risiko terjadinya penyakit seperti hipertensi, stroke, diabetes, penyakit jantung koroner, kanker payudara, risiko jatuh serta dapat meningkatkan kesehatan dan fungsional tulang. Aktivitas fisik secara teratur dapat mencegah gangguan musculoskeletal, nyeri leher dan bahu, obesitas, osteoporosis, dan memperlambat efek penuaan (Elmagd, 2016). Aktivitas fisik seperti penguatan otot dan tulang bisa dilakukan bagi segala usia. Hal tersebut dilakukan agar dapat meningkatkan kesehatan pada struktur tulang, tulang rawan otot, serta tendon. Dalam menjaga massa otot rangka serta kekuatan otot, pada orang dewasa disarankan agar melakukan olahraga dengan teratur dengan memelihara otot-otot penggerak utama dalam tubuh (Miko, Zillmann dan Ring-Dimitriou, 2020).

e) Mengurangi Stress dan Kecemasan

Stress ialah tidak mempunya seseorang dalam menghadapi mental, emosional, spiritual manusia, yang dalam jangka panjangnya dapat mempengaruhi kesehatan fisik manusia (Setiawan, Munawwarah dan Wibowo, 2021). Adapun dalam mengatasi stress dapat melakukan aktivitas fisik, yoga, peregangan, serta relaksasi (Handayani dan Ratnasari, 2019). Olahraga yang teratur juga dapat menurunkan stres fisik maupun mental. Dengan olahraga, akan meningkatkan konsentrasi norepinefrin sehingga dapat memoderasi respon otak terhadap stress. Dalam mengatasi kecemasan seseorang, aktivitas fisik dapat membantu melepaskan hormon endorfin yang merupakan senyawa kimia pada otak untuk meningkatkan suasana hati (Furqaani, 2017). Beberapa Latihan aerobik dengan intensitas sedang hingga tinggi dapat membantu gangguan kecemasan (Elmagd, 2016).

2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

a) Usia

Seiring bertambahnya usia, aktivitas fisik perlahan lahan menurun. Selama proses penuaan dapat menyebabkan menurunnya aktivitas fisik sebanyak 40 – 80%, hal tersebut bisa memicu segala macam penyakit seperti masalah metabolisme, penyakit kronis, psikologis, biologis, hingga kehidupan sosial (Suryadinata, Wirjatmadi dan Adriani, 2020). Pada usia remaja, biasanya lebih memperhatikan penampilannya, hal tersebut memotivasi seseorang dalam melakukan aktivitas fisik karena penampilan secara fisik merupakan suatu hal yang penting dalam mendapatkan pasangan bagi budaya amerika dan masyarakat lainnya (Molanorouzi, Khoo dan Morris, 2015).

Pada fase dari remaja hingga dewasa aktivitas fisik meningkat pada kisaran umur 25 – 30 tahun, tetapi setiap tahunnya juga mengalami penurunan kira kira sebesar 0,8 – 1%, oleh karena itu seseorang yang rajin berolahraga akan mendapatkan tubuh yang bugar serta penurunan tersebut akan berkurang (Besti, 2019).

b) Jenis Kelamin

Adanya perbedaan antara perempuan dan laki laki terkait masalah aktivitas fisik yang dikarenakan motivasi yang berbeda. Pada wanita biasanya lebih memperhatikan penampilan secara fisiknya seperti ingin mendapatkan tubuh yang ideal yang akan mempengaruhi aspek sosialnya sedangkan laki laki usia dewasa lebih tertarik pada persaingan sosial serta keterampilannya (Molanorouzi, Khoo dan Morris, 2015). Faktor kesehatan secara fisik serta psikologis juga mempengaruhi terdorongnya laki laki dan perempuan dalam melakukan aktivitas fisik (Aaltonen, Waller dan Vähä-Ypyä, 2020).

Aktivitas fisik memiliki segala macam manfaat terutama pada kesehatan fisik. Pada perempuan, aktivitas fisik akan mempengaruhi aspek sosialnya sehingga akan memotivasi para wanita untuk lebih melakukan aktivitas fisik dari sedang hingga berat, sedangkan pada laki laki mereka tidak termotivasi dalam masalah tubuhnya sehingga tidak berpengaruh dalam hal melakukan aktivitas fisik (Aaltonen, Waller dan Vähä-Ypyä, 2020).

c) Pola Makan

Salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik ialah pola makan yang kurang sehat, hal tersebut dikarenakan jumlah makanan dengan porsi makanan yang banyak akan membuat seseorang menjadi mudah lelah sehingga membuat seseorang akan malas dalam melakukan kegiatan sehari hari (Besti, 2019). Pada mahasiswa tentunya mengalami perubahan pada lingkungannya dimulai pada masa menjalani proses menjadi mahasiswa baru, karena kesibukan akan memicu timbulnya pola makan yang buruk yang akan berdampak pada aktivitas fisiknya (Nurkhopipah, Probandari dan Anantanyu, 2018).

d) Penyakit/Kelainan pada Tubuh

Jika terdapat kelainan atau penyakit dalam tubuh akan mempengaruhi aktivitas sehingga juga berpengaruh pada kapasitas jantung paru, postur tubuh, hemoglobin, dan serat otot (Besti, 2019). Seperti contohnya penyakit *multiple sclerosis* yang biasa menyerang pada usia muda yang dimana penyakit ini akan mengakibatkan gejala seperti kelemahan otot, tremor, gangguan kognitif, keseimbangan, dan kelelahan. Hal tersebut tentunya akan mempengaruhi aktivitas fisik seseorang (Halabchi, Alizadeh dan Sahraian, 2017).

2.2.5 Properti Psikometris Indeks Baecke

Kuisisioner aktivitas fisik indeks baecke merupakan kuisisioner yang dapat mengevaluasi aktivitas fisik atau kebiasaan individu selama 12 bulan sebelumnya yang terdiri dari 16 pertanyaan yang meliputi pekerjaan, olahraga, dan rekreasi seseorang (Sadeghisani, Manshadi and Azimi, 2016). Skor Indeks Baecke diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan yaitu <5,6 aktivitas fisik ringan, 5,7 – 7,9 aktivitas fisik sedang, dan ≥ 8 aktivitas fisik berat (Baecke, Burema and Frijters,

1982). Di Indonesia, kuisisioner Indeks Baecke pernah digunakan pada populasi masyarakat pedesaan (Sunu, Permadi dan Fenty, 2017). Dalam penelitian Sadeghisani, Manshadi and Azimi, (2016) validitas dan reliabilitas kuisisioner Indeks Baecke dapat dinilai pada subjek sehat dan sakit. Dalam versi Persia, kuisisioner indeks baecke merupakan instrument yang valid dan handal dalam pengukuran aktivitas fisik pada orang dewasa (Sadeghisani, Manshadi dan Azimi, 2016). Pada penelitian Florindo, De Oliveira dan Dos Santos, (2006) pengukuran aktivitas fisik pria dan wanita HIV/AIDS dengan menggunakan Indeks Baecke menghasilkan reliabilitas yang kuat terutama pada aktivitas fisik kerja dengan nilai $r = 0,85$, aktivitas fisik rekreasi dengan nilai $r = 0,70$, dan skor totalnya $r = 0,72$. Dalam penelitian Hertogh, Monninkhof dan Schouten, (2008) menyebutkan bahwa kuisisioner Indeks Baecke cukup baik dilakukan untuk mengukur aktivitas fisik seseorang dari rendah hingga tinggi.

2.3 Tinjauan Umum Performa Akademik

Pencapaian atau kinerja akademik merupakan suatu pencapaian dari tingkat keberhasilan seseorang dengan tujuan karena suatu usaha belajar yang dilakukan seseorang dengan optimal (Mandias, 2015). Performa akademik merupakan suatu aspek penting yang harus dicapai oleh setiap mahasiswa dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang optimal agar mencerminkan kemampuan mahasiswa selama menempuh studi di perguruan tinggi (Sari dan Suryani, 2020).

Kualitas seorang mahasiswa ditentukan dari keterampilan yang dimiliki setiap mahasiswa sebagai indikator dalam setiap perkuliahan (Alberto, Sari dan Primanita, 2017). Adapun persyaratan akademik di pendidikan tinggi tidak hanya mengikuti perkuliahan saja, adapun ketentuan lain seperti menyelesaikan tugas tugas dan ikut aktif dalam kegiatan seperti seminar, diskusi, dll (Indriani, Widowati dan Surjawati, 2017).

2.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Performa Akademik

Berdasarkan penelitian yang sudah ada, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi performa akademik yaitu:

a) Gender/Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ada, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan terhadap performa akademik. Dalam kata lain, perempuan rata-rata lebih tinggi dalam mendapatkan prestasi akademik yang baik daripada laki-laki (Garkaz, Banimahd dan Esmaeili, 2011). Kepercayaan diri perempuan lebih baik daripada laki-laki dalam menyelesaikan tugas tugas belajarnya, tentu dalam hal ini perempuan diposisikan sebagai individu yang memiliki prestasi belajar yang baik daripada laki-laki (Haryono, 2015). Struktur dan fungsi dari otak laki-laki mengalami perbedaan dengan perempuan, tetapi dalam mengelola informasi terdapat perbedaan tergantung pola pikir yang dimiliki (Utami dan Yonanda, 2020).

b) Usia

Usia dianggap dapat mempengaruhi kinerja akademik pada siswa karena terdapat perkembangan yang progresif dari fungsi neuropsikologis seperti memori, persepsi, serta dapat mengontrol fungsi kognitif. Dampak tersebut dianggap bahwa siswa lebih muda dapat mempengaruhi kinerja akademik dan sosial karena dapat membuat perkembangan yang buruk dikemudian hari (Navarro, García-Rubio dan Olivares 2015).

c) Lingkungan

Faktor lingkungan terdiri dari faktor dari jumlah dalam kelas dan faktor iklim sosial. Faktor jumlah dalam kelas dianggap mempengaruhi kinerja akademik karena kurang efektifnya pembelajaran, sedangkan faktor iklim sosial mengacu pada hubungan keharmonisan antara orang orang yang terlibat dalam proses pembelajaran baik dalam lingkup internal maupun eksternal (Febianti dan Joharudin, 2018). Lingkungan keluarga juga berkontribusi dalam pencapaian prestasi akademik. Penelitian yang dilakukan oleh Musthaq dan Khan (2012) di Rawalkindi dan Islamabad menunjukkan bahwa faktor stress, komunikasi, fasilitas, dan bimbingan dari keluarga membawa pengaruh positif terhadap performa akademik mahasiswa.

d) Aktivitas Fisik

Tingkat aktivitas fisik sangat penting dalam perkembangan kognitif, motorik dan sosial. Selain itu, aktivitas fisik juga dapat membantu persepsi yang positif emosional yang semuanya dapat mempengaruhi performa akademik (Barbosa, Whiting dan Simmonds, 2020). Berdasarkan hasil penelitian oleh Erickson, Hillman dan Stillman, (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga berat dapat mempengaruhi kognitif, prestasi akademik, serta tes neuropsikologis untuk mengukur proses kerja memori, dan fungsi eksekutif.

e) Kualitas Tidur

Perubahan pola tidur yang diakibatkan dari aktivitas sehari-hari menyebabkan berkurangnya kebutuhan tidur bagi seseorang, akibat dari hal tersebut bisa menyebabkan mengantuk pada siang hari (Dwi Putri, 2017). Penelitian oleh Nilifda, (2016) menunjukkan bahwa sebanyak 51 mahasiswa kedokteran dengan total 65% memiliki prestasi akademik dan kualitas tidur yang baik dan 27 mahasiswa dengan total 35% memiliki kualitas tidur yang baik tapi prestasi akademik yang kurang, Adapun 43 mahasiswa dengan total 43% mengalami kualitas tidur yang buruk tapi prestasi akademik yang baik dan 56 mahasiswa dengan total 57% mengalami kualitas tidur yang buruk serta prestasi akademik juga buruk. Pola tidur mahasiswa mengalami perbedaan dengan usia lainnya karena ada perubahan hormonal dan pergeseran irama sirkadian yang mempengaruhi kualitas tidur (Aminuddin, 2018).

f) Indeks Massa Tubuh

Kelebihan berat badan terhadap prestasi akademik akhir-akhir ini sering menarik perhatian. Berdasarkan hasil penelitian dari Li, Qiday dan James, (2008); menyebutkan bahwa ada hubungan antara *overweight* dengan prestasi akademik. Seseorang yang mengalami obesitas dapat menyebabkan menurunnya kecerdasan karena aktivitas dan kreativitas individu menjadi menurun yang disebabkan karena kurang bisa bergerak dengan bebas sehingga menjadi malas (Sumy Dwi Antono, 2017).

g) Sosio-Ekonomi

Tingkat pendidikan disesuaikan dengan status sosio-ekonomi seseorang. hal tersebut dianggap bahwa pendidikan memberikan dorongan pada seseorang dalam berpendidikan (Lubis, Ramadhani dan Rasyid, 2021). Keadaan ekonomi orang tua siswa turut mendukung dalam pengadaan fasilitas belajarnya agar dapat memudahkan dalam proses pembelajaran (Chotimah, Ani dan Widodo, 2017).

Prestasi belajar mahasiswa akan meningkat jika kebutuhan dan keperluan belajarnya terpenuhi, sebaliknya jika kurangnya ekonomi maka kurang tersedianya kebutuhan dan keperluan belajar mahasiswa dan akan mempengaruhi keberhasilan pendidikannya (Dewi, 2020). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Y. Triwidatin, (2019) menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif terhadap kondisi sosioekonomi orang tua terhadap prestasi akademik mahasiswa. Kuisisioner *Family Affluence Scale* adalah kuisisioner yang objektif untuk mengetahui kondisi kekayaan keluarga. Adapun skor nya 0,1,2 kemakmuran rendah, skor 3,4,5 kemakmuran menengah, dan skor 6,7,8,9 kemakmuran tinggi (Coller, Chen dan Friberg, 2021).

h) Kebiasaan Belajar

Kebiasaan belajar merupakan perilaku seseorang dalam belajar yang telah tertanam dalam diri seseorang dalam waktu yang lama sehingga berdampak pada ciri dalam aktivitas belajar yang dilakukannya (Andriani, 2018). Kebiasaan belajar yang baik akan mempengaruhi prestasi belajar seseorang, sedangkan kebiasaan belajar yang buruk akan menyebabkan masalah pada akademik seseorang (Andriani, 2018). Biasanya setiap orang akan melakukan kebiasaannya sesuai kondisi dan selera dari individu masing masing (Saputra dan Achadiyah, 2016).

2.3.2 Klasifikasi Performa Akademik

Adapun penilaian performa akademik per mata kuliah yang di gunakan pada Program Sarjana Perguruan Tinggi Universitas Hasanuddin berdasarkan peraturan Rektor tahun 2018 yang dinyatakan dalam huruf dan konversi bilangannya yaitu:

Tabel 2.3 Parameter Hasil Belajar

Rentang Nilai Angka	Nilai Huruf	Nilai Konversi
85 – 100	A	4.00
80 - <85	A-	3.75
75 - <80	B	3.50
70 - <75	B	3.00
65 - <70	B-	2.75
60 - <65	C+	2.50
50 - <60	C	2.00
40 – <50	D	1.00
<40	E	0.00

Sumber: Peraturan Rektor UNHAS (2018)

2.3.3 Alat Ukur Performa Akademik

Satuan kredit semester (SKS) adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan SKS untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggaraan program (Peraturan Akademik Universitas Hasanuddin, 2019). Mata kuliah/blok merupakan sistem pembelajaran yang menggabungkan jam studi pada tiap tatap muka suatu pelajaran yang dilakukan dalam satu minggu sekali hingga satu minggu penuh atau lebih hingga pelajaran tersebut selesai dengan tolak ukur materi dapat tersampaikan dengan baik sesuai dengan aturan kurikulum (Prasetyo, Novian Yudha, 2016). Adapun dampak yang didapatkan dari mata kuliah dengan sistem blok yaitu para pendidik dapat melakukan pembelajaran yang variatif karena waktu belajar yang lama, tatap muka antara pendidik dan peserta didik relatif lama sehingga dapat mengembangkan materi yang lebih dalam, serta karena adanya pertemuan yang berlangsung sehari atau 8 jam maka para peserta

didik akan terdorong untuk selalu mengikut pelajaran (Prasetyo, Novian Yudha, 2016). Berikut dibawah ini besaran SKS yang ada di Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin yaitu:

Tabel 2.4 Daftar Mata Kuliah Blok Semester Ganjil Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin

No	Nama Mata Kuliah	Jumlah SKS	Semester
1.	Prinsip sains dan biomedik dasar dalam fisioterapi	5	1
2.	Proses dan pengukuran fisioterapi	5	3
3.	Terapi latihan dan manipulasi	6	3
4.	Elektro fisika dan sumber fisis	6	3
5.	Manajemen fisioterapi kardiovaskopulmunal	4	5
6.	Manajemen fisioterapi pediatri dan tumbuh kembang	6	5
7.	Manajemen fisioterapi geriatri	3	5
8.	Manajemen fisioterapi ergonomic dan hiperkes	3	5
9.	Manajemen fisioterapi interna	3	7
10.	Manajemen fisioterapi komprehensif pra klinik	3	7
11.	Manajemen fisioterapi terapi fungsional	3	7

Sumber: Buku Kurikulum Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin (2015)

2.4 Tinjauan Umum Hubungan IMT dengan Performa Akademik

Kelebihan berat badan menyebabkan beberapa hal seperti peningkatan tekanan darah, kolesterol, radang sendi, diabetes, cemas, serta rasa minder/takut bersosialisasi dengan orang luar. Hal tersebut bukan hanya merugikan secara fisik, tetapi kelebihan berat badan juga memberikan dampak negatif pada prestasi akademik (Sumy Dwi Antono, 2017).

Pada penelitian Sulistyorini, (2014) menyebutkan bahwa remaja yang mengalami obesitas rata rata tingkat aktivitas fisiknya lebih rendah daripada yang tidak mengalami obesitas, dimana hal tersebut dapat mendorong prestasi akademiknya menjadi rendah. Adanya korelasi positif antara indeks massa tubuh siswa, aktivitas fisik dengan prestasi belajar yang menunjukkan siswa yang mengalami obesitas serta kurang melakukan aktivitas fisik akan mempengaruhi prestasi akademiknya (Byrd, 2007). Dalam penelitian Pevzner, (2017) menunjukkan bahwa siswa yang memiliki berat badan yang normal lebih menunjukkan keunggulan kognitif yang substansial dibandingkan teman lainnya yang memiliki kelebihan berat badan yang berpengaruh pada skala kognitif yang juga mendorong fungsi eksekutif otak. Pada penelitian Subarjati dan Nuryanto, (2015) menyebutkan bahwa jika nilai IMT rendah maka kadar adiponektin akan meningkat dikarenakan massa lemak tubuh yang menurun. Terdapat penurunan adiponektin pada obesitas sentral, dimana obesitas sentral berhubungan dengan atrofi serebral dan substansia alba yang merupakan faktor inflamatori disinyalir yang mengacu pada perubahan kognitif seseorang (Tinta dan Sumarni, 2019). Pada mahasiswa, penurunan fungsi kognitif seperti memori jangka pendek akan menyebabkan gangguan seperti proses input maupun output dalam pembelajaran sehingga memicu kemampuan mahasiswa menjadi menurun (Tinta dan Sumarni, 2019).

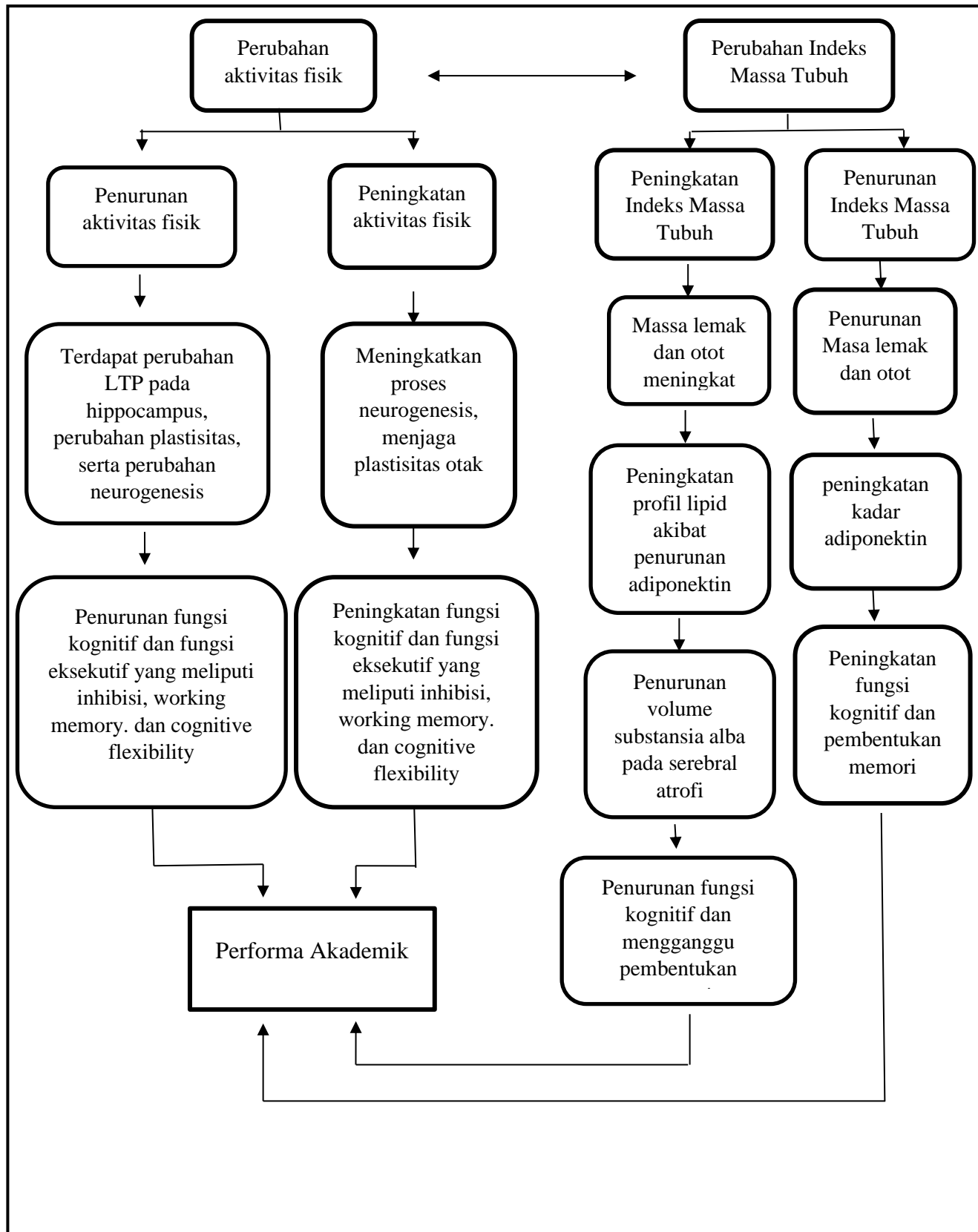
2.5 Tinjauan Umum Hubungan Aktivitas Fisik dengan Performa Akademik

Dalam beberapa tahun terakhir, kurangnya aktivitas fisik dikalangan pelajar telah dianalisis dalam beberapa sudut pandang. Menurut *World Health Organization* (2019), aktivitas fisik di rekomendasikan untuk orang dewasa dalam

mengurangi risiko fungsi kognitif. Dalam penelitian Trudeau dan Shephard, (2008) di dapatkan hasil hubungan yang positif antara aktivitas fisik dengan kinerja akademik yang menunjukkan bahwa kinerja akademik akan meningkat seiring dengan bertambahnya tingkat aktivitas fisik. Aktivitas fisik dapat meningkatkan fungsi otak melalui neurogenesis dan angiogenesis di hipocampus yang bertanggung jawab dalam pengembangan memori otak (Suzuki, Nimura dan Kida, 2020). Otak pada remaja yang masih terbilang muda dianggap sangat rentan dipengaruhi oleh faktor dari gaya hidup termasuk aktivitas fisik. Perkembangan otak pada remaja yang cepat dapat dipengaruhi dengan berolahraga, olahraga dapat membantu masa kritis otak yang akan berfungsi kepada saraf dan fungsi kognitif di masa depan (Liu-Ambrose, 2017). Olahraga memiliki manfaat pada neurokognitif seseorang seperti membantu akal dari para remaja terhadap aktivitas fisiknya guna membantu gaya hidup yang lebih aktif. Tidak hanya itu, olahraga dapat membuat struktur neurokognitif menjadi kuat dan sehat hingga berfungsi baik pada masa depan seseorang (Liu-Ambrose, 2017).

Pada penelitian Suwandaru dan Hidayat, (2021) menyebutkan bahwa tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan prestasi belajar siswa, hal tersebut mungkin dikarenakan ada faktor yang mempengaruhi nilai akhir pada siswa. Akan tetapi, penurunan aktivitas fisik dapat mempengaruhi struktur dalam otak seperti hippocampus, plastisitas otak, serta perubahan neurogenesis. Terdapat penelitian yang menunjukkan bahwa melakukan aktivitas fisik dengan teratur memiliki hubungan positif dengan neurogenesis *hippocampal* dan mencegah penurunan proliferasi sel dalam struktur otak (Firth, Stubbs dan Vancampfort, 2018). Selain itu, aktivitas fisik dengan intensitas tinggi mampu membawa pengaruh terhadap neurofisiologi yang dapat meningkatkan fungsi kognitif seperti memori dan fungsi eksekutif. Adapun mekanisme yang menyebabkan peningkatan fungsi kognitif yaitu melalui aktivasi korteks prefrontal pada otak (Moriarty, Bourbeau dan Bellovary, 2019). Peningkatan aktivitas fisik dapat memfasilitasi neurotransmitter yang akan merangsang proses neurogenesis, lalu meningkatkan stimulasi aktivitas molekuler dan seluler pada otak yang akan membantu menjaga plastisitas otak (Wahyuni dan Nisa, 2016).

2.6 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori