



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

# HUBUNGAN ANTARA INDEKS JISIM TUBUH (IJT), PENGAMBILAN KALORI, DAN AKTIVITI FIZIKAL DALAM KALANGAN PELAJAR UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI)



05-4506832



NURSYAKILA ERNA BINTI SAHIRIN



ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS  
2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

HUBUNGAN ANTARA INDEKS JISIM TUBUH (IJT), PENGAMBILAN KALORI  
DAN AKTIVITI FIZIKAL DALAM KALANGAN PELAJAR  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI)

NURSYAKILA ERNA BINTI SAHIRIN



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA MUDA SAINS SUKAN  
(SAINS KEJURULATIHAN) DENGAN KEPUJIAN

FAKULTI SAINS SUKAN DAN KEJURULATIHAN  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
ii

## PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Saya dengan ini mengaku bahawa tesis ini yang bertajuk hubungan antara Indeks Jisim Tubuh (IJT), pengambilan kalori dan aktiviti fizikal dalam kalangan pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) adalah berdasarkan hasil kerja saya sendiri kecuali petikan yang telah diakui dengan sewajarnya. Saya juga mengaku bahawa tesis ini tidak pernah sebelum ini diserahkan untuk ijazah atau anugerah lain di Universiti Pendidikan Sultan Idris atau di institusi lain.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

ptbupsi

(NURSYAKILA ERNA BINTI SAHIRIN)

.....

Diperakukan oleh:

.....  
(PROFESOR MADYA DR. NORMAH BINTI JUSOH)

Penyelia  
Jabatan Sains Sukan  
Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Tarikh: 2 / 3 / 2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
iii

## KELULUSAN UNTUK PENYERAHAN

Tesis ini yang bertajuk hubungan antara Indeks Jisim Tubuh (IJT), pengambilan kalori dan aktiviti fizikal dalam kalangan Pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) disediakan oleh Nursyakila Erna Binti Sahirin telah disahkan memenuhi standard yang diperlukan untuk penyerahan dalam memenuhi sebahagian daripada keperluan untuk dianugerahkan Ijazah Sarjana Muda Sains Sukan (Sains Kejurulatihan) dengan kepujian di Universiti Pendidikan Sultan Idris.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

(PROFESOR MADYA DR. NORMAH  
BINTI JUSOH)

Penyelia  
Jabatan Sains Sukan  
Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

(DR. NOR AIJRATUL ASIKIN BINTI  
MOHAMAD SHALAN)

Penyelaras Kursus  
Jabatan Sains Kejurulatihan  
Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Tarikh: ..... 2 / 3 / 2021

Tarikh: ..... 2 / 3 / 2021



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
iv

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, dengan izinNya tesis ini berjaya disiapkan. Dalam usaha mengumpul bahan-bahan kajian, membangunkan perisian dan dokumentasi, penyelidikan ini mendapat bantuan secara langsung dan tidak langsung daripada individu berikut iaitu Profesor Madya Dr. Normah Binti Jusoh selaku penyelia tesis yang banyak memberikan panduan dan nasihat, pendidik-pendidik dan ibu bapa yang terlibat dalam kajian ini, para pensyarah Fakulti Sains Sukan dan Kejurulatihan yang telah banyak memberikan ilmu dan tunjuk ajar, rakan-rakan sepengajian yang banyak memberi bantuan serta semangat dan tidak lupa juga kepada Ibu dan Ayah serta adik beradik yang sentiasa memberikan sokongan dan kasih sayang yang tidak terhingga kepada diri ini.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
v

## HUBUNGAN ANTARA INDEKS JISIM TUBUH (IJT), PENGAMBILAN KALORI DAN AKTIVITI FIZIKAL DALAM KALANGAN PELAJAR UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI)

### ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji hubungan antara Indeks Jisim Tubuh (IJT), pengambilan kalori dan aktiviti fizikal dalam kalangan pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Kajian ini menggunakan borang soal selidik, *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* dan diari pemakanan yang melibatkan seramai 100 orang peserta kajian yang terdiri daripada pelajar lelaki dan perempuan. Data diperolehi dan dianalisis menggunakan ujian-t tidak bersandar dan ujian korelasi Pearson. Hasil dapatan menunjukkan bahawa terdapat perbezaan signifikan antara pelajar lelaki dan perempuan untuk pengambilan kalori dengan nilai  $p = (0.002)$  manakala untuk tahap aktiviti fizikal menunjukkan tiada perbezaan signifikan antara kedua-dua jantina iaitu nilai  $p = (0.307)$  serta untuk tahap IJT juga tidak signifikan dengan nilai  $p = (0.818)$ . Selain itu, terdapat hubungan positif yang lemah dan tidak signifikan antara IJT dan pengambilan kalori dengan nilai ( $r = 0.10$ ,  $p= 0.30$ ). Seterusnya, untuk hubungan IJT dan tahap aktiviti fizikal menunjukkan hubungan negatif dan tidak signifikan dengan nilai ( $r = -0.17$ ,  $p= 0.08$ ). Bagi pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal tidak menunjukkan sebarang hubungan dan tidak signifikan dengan nilai ( $r = 0.05$ ,  $p= 0.58$ ). Berdasarkan hasil dapatan kajian yang diperolehi menunjukkan walaupun pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal tidak menunjukkan sebarang hubungan tetapi terdapat korelasi antara IJT dengan tahap aktiviti fizikal yang dilakukan oleh kedua-dua jantina.



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
vi

## RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI), CALORIE INTAKE AND PHYSICAL ACTIVITIES AMONG STUDENTS OF UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI)

### ABSTRACT

This study was conducted to see the relationship between Body Mass Index (BMI), calorie intake, and physical activity among students of Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). This study was conducted using a questionnaire, the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), and a nutrition diary involving a total of 100 study participants consisting of UPSI students namely, male and female. Data were obtained and analyzed using the independent t-test and the Pearson's correlation test in Statistical Package For Social Science (SPSS) Program. The results show that there is a significant difference between male and female students in terms of calorie intake with a value of  $p = (0.002)$  while the level of physical activity shows no significant difference between the two sexes with the value of  $p = (0.307)$  and as for Body Mass Index level there is also no significance difference with a value of  $p = (0.818)$ . Additionally, there was a weak and insignificant positive relationship in between BMI and the calorie intake with the value of ( $r = 0.10, p = 0.30$ ). Next, the BMI level and the level of physical activity showed a negative and insignificant differences in terms of value ( $r = - 0.17, p = 0.08$ ). As for the calorie intake and the level of physical activity did not show any relationship and was no significances in value ( $r = -0.05, p = 0.58$ ). Based on the results of the study, it shows that although the calorie intake and the level of physical activity do not show any relationship, but then, there is a correlation between Body Mass Index with the level of physical activity performed by both sexes.



05-4506832

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah  
ptbupsi.vi

05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
vi



## KANDUNGAN

### Muka Surat

<b>PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN</b>	ii
<b>KELULUSAN UNTUK PENYERAHAN</b>	iii
<b>PENGHARGAAN</b>	iv
<b>ABSTRAK</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>KANDUNGAN</b>	vii
<b>SENARAI JADUAL</b>	x
<b>SENARAI RAJAH</b>	xi
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xii
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xiii



## BAB 1 PENGENALAN

1.1 Pendahuluan	1
1.2 Pernyataan Masalah	6
1.3 Objektif Kajian	7
1.4 Persoalan Kajian	8
1.5 Hipotesis Kajian	8
1.6 Delimitasi Kajian	8
1.7 Limitasi Kajian	9
1.8 Definisi Operasional	9





## BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Komposisi Tubuh	13
2.2 Pengambilan kalori, aktiviti fizikal dan IJT	14

## BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Rekabentuk Kajian	19
3.2 Kerangka Konsep Kajian	20
3.3 Persampelan	20
3.4 Instrumen Kajian	21
3.5 Prosedur Pengumpulan Data	22
3.6 Analisis Data	23
3.7 Rumusan	23



## BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1 Demografi Responden	25
4.2 Tahap IJT, pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal responden	30
4.3 Perbezaan IJT, pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal antara pelajar lelaki dan perempuan	32
4.4 Korelasi antara IJT, pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal dalam kalangan responden	34
4.5 Rumusan	35

## BAB 5 PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Perbincangan	36
5.2 Cadangan	40
5.3 Kesimpulan	41





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi  
ix

## RUJUKAN

43

## LAMPIRAN

46



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi  
ix



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
X

## SENARAI JADUAL

### Jadual

### Muka Surat

4.1	Taburan Peratusan Responden Demografi	25
4.2	Tahap IJT, Pengambilan Kalori Dan Tahap Aktiviti Fizikal Responden	30
4.3	Perbezaan IJT, Pengambilan Kalori Dan Tahap Aktiviti Fizikal Antara Pelajar Lelaki Dan Perempuan UPSI	32
4.4	Korelasi Antara IJT, Pengambilan Kalori Dan Tahap Aktiviti Fizikal Dalam Kalangan Responden	34



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi  
xi

## SENARAI RAJAH

### Rajah

- |     |                           |
|-----|---------------------------|
| 3.1 | Kerangka Konsep Kajian    |
| 3.2 | Prosedur Pengumpulan Data |

### Muka Surat

- |    |
|----|
| 20 |
| 22 |



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi  
xii

## SENARAI SINGKATAN

BMI *Body Mass Index*

IJT Indeks Jisim Tubuh

IPAQ *International Physical Activity Questionnaire*

NHMS *National Health Morbidity Survey*

UPSI Universiti Pendidikan Sultan Idris

WHO *World Health Organization*



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi  
xiii

## SENARAI LAMPIRAN

- A Borang Soal Selidik
- B Diari Rekod Pemakanan
- C *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



## BAB 1

### PENGENALAN

#### 1.1 Pendahuluan

Obesiti merupakan salah satu penyakit utama tidak berjangkit yang dikaitkan dengan

gaya hidup yang tidak sihat, Pell *et al.* (2016), yang mana seseorang individu itu mempunyai lemak yang berlebihan. Ia merupakan penyakit kronik yang memerlukan rawatan berpanjangan dan memerlukan perhatian yang wajar oleh pengamal perubatan. Menurut Boerma *et al.* (2010), obesiti adalah berat yang melebihi 20% daripada berat ideal individu. Dalam erti kata lain, obesiti berasal daripada perkataan Latin yang bermaksud gemuk atau berisi. Secara umumnya, obesiti ditakrifkan sebagai lemak tambahan dalam badan yang tersimpan di dalam tisu akibat pengambilan makanan berlebihan kalori, yang tidak seimbang dengan tahap pergerakan kerja fizikal yang kurang dijalankan. Dalam konsep perubatan, obesiti pula ditakrifkan sebagai lebihan berat badan berbanding dengan berat badan ideal mengikut piawaian tertentu. Berat badan yang ideal mengambil kira ketinggian, umur dan jantina seseorang.





Menurut kajian Lisa et al. (2017), seramai 4.7 juta orang di seluruh dunia telah meninggal dunia pada tahun 2017 akibat obesiti. Bagi negara yang berpendapatan sederhana seperti di seluruh Eropah Timur, Asia Tengah, Afrika Utara dan Amerika Latin, lebih daripada 15% kematian disebabkan obesiti pada tahun 2017. Selain itu, bagi negara yang berpendapatan tinggi kadar obesiti hanya dalam lingkungan 8% hingga 10% seperti negara Jepun dan Korea, hanya 5% dilaporkan meninggal dunia akibat obesiti. Namun begitu, ia juga dapat diperhatikan kepada individu yang mempunyai obesiti boleh berubah disebabkan faktor lain seperti pengambilan rokok, minuman keras dan sistem penjagaan kesihatan yang tidak baik. Seterusnya, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO, 2015) melaporkan bahawa kanak-kanak dan remaja yang berumur 5 hingga 19 tahun yang obes telah meningkat dari 4% pada tahun 1975 kepada 18% pada tahun 2016. Untuk kadar obesiti bagi orang dewasa berumur 19 tahun ke atas dilaporkan kadar obesiti sebanyak 13% adalah individu yang mempunyai obes di peringkat global pada tahun 2016. Secara global, laporan yang dinyatakan oleh Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO, 2015) bilangan individu yang obes meningkat hampir tiga kali ganda daripada 857 juta pada tahun 1980 kepada 2.1 billion pada tahun 2013 dengan kadar perempuan melebihi lelaki. Selain itu, di seluruh dunia pada tahun 2014, Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO, 2015) melaporkan bahawa orang dewasa yang berusia 18 tahun ke atas yang mempunyai berat badan obes adalah 39%.

Kelaziman obesiti telah mencapai paras epidemik di banyak negara yang sedang membangun, dan Malaysia antara negara yang tidak terkecuali. Hasil kajian daripada *National Health and Morbidity Surveys* (NHMS, 2019) menunjukkan bahawa prevalensi nasional (IJT) dalam kalangan orang dewasa yang berumur 18 tahun ke atas adalah kurang berat badan (6.5%), normal (43.3%), berat badan berlebihan (30.4%) dan obesiti (19.7%). Kelaziman semasa kekurangan berat badan (6.7%)





normal (45.6%), berat badan berlebihan (30.0%) dan obesiti pada tahun 2015 iaitu sebanyak 17.7%. Namun begitu, prevalensi berat badan berlebihan di Malaysia masih rendah daripada kelaziman global iaitu 39.0%. Berdasarkan kajian *National Health and Morbidity Surveys* (NHMS) yang dijalankan pada tahun 2006 hingga 2014, peningkatan individu yang mempunyai obesiti diperhatikan dalam kalangan orang dewasa di Malaysia yang berusia berusia 18 tahun ke atas dengan kadar obesiti wanita sebanyak 16.7% manakala lelaki 11.4%. Dalam tinjauan Kebangsaan Kesihatan dan Morbiditi (2019), telah mengemukakan laporan terbaru obesiti dalam kalangan dewasa, pada tahun 2011, jumlah individu yang mengalami obesiti adalah 15.1% telah meningkat kepada 17.7% pada tahun 2015 dan terkini pada tahun 2019 kes obes semakin meningkat ke 19.7% jumlah keseluruhan yang mengalami obesiti di Malaysia.



dan ekonomi. Kejadian obesiti berkait rapat dengan faktor sosiodemografi dan tabiat pemakanan serta aktiviti fizikal. Hal ini kerana, semakin meningkat usia semakin tinggi risiko kita untuk menjadi obes. Ini disebabkan, pengumpulan lebihan tenaga selama betahun-tahun dan kerana semakin usia meningkat, penglibatan dalam aktiviti fizikal akan menjadi semakin berkurangan. Disamping itu, kadar metabolisme badan akan berkurangan dengan peningkatan usia. Oleh itu, golongan wanita lebih berisiko untuk menjadi obes berbanding lelaki kerana wanita lebih mudah untuk mengumpulkan lemak dalam badan kerana faktor genetik. Wanita juga biasanya mengumpul banyak lemak semasa dan selepas hamil. Penyataan ini disokong oleh Gill (2006) yang mengatakan, wanita mempunyai kadar lebihan berat badan dan obesiti yang lebih tinggi berbanding dengan lelaki di banyak negara Asia seperti Malaysia, Filipina, Singapura dan Thailand. Dari segi ekonomi, mereka yang mempunyai status sosioekonomi, pekerjaan dan tahap pendidikan yang lebih tinggi adalah berisiko untuk





menjadi obes. Sebagai contoh, seorang eksekutif yang bekerja di pejabat kurang melakukan aktiviti fizikal berbanding dengan petani di ladang. Bukan itu sahaja, mereka yang mempunyai status ekonomi yang tinggi mampu untuk membeli makanan dalam kuantiti yang banyak disamping makanan tersebut mempunyai kalori yang lebih tinggi.

Status IJT individu boleh diukur menggunakan rumus IJT iaitu  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Ketinggian diambil dengan berdiri tegak tanpa memakai kasut, manakala berat badan diukur tanpa memakai pakaian yang berat dan aksesori yang ada pada tubuh badan. Unit tinggi mestilah dalam meter manakala unit berat dalam kilogram. Bagi pengelasan status IJT bagi dewasa 18 tahun ke atas, mengikut Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO, 2015) individu yang mempunyai berat badan normal jika bacaan IJT berada di antara 18.5 hingga 24.9  $\text{kg}/\text{m}^2$ , manakala individu yang

mempunyai berat badan berlebihan jika nilai IJT berada di antara 25 hingga 29.9  $\text{kg}/\text{m}^2$  dan individu yang dikategorikan sebagai obes jika nilai IJT melebihi 30  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Walau bagaimanapun, pengelasan status obesiti tersebut menjurus kepada penduduk Barat manakala untuk penduduk Asia iaitu berdasarkan Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO, 2015) menyatakan penduduk Asia yang mempunyai susuk badan yang lebih kecil ia memerlukan sedikit penyesuaian iaitu pengelasan baharu yang telah dicadangkan ialah 23  $\text{kg}/\text{m}^2$  bagi lebihan berat badan dan 25  $\text{kg}/\text{m}^2$  dikategorikan sebagai obes dan bagi berat badan yang normal pula 18.5 hingga 22.9  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Namun begitu, terdapat individu yang mempunyai lebihan berat badan akibat otot-otot yang terbina kesan daripada latihan mengangkat berat yang berterusan. Hal ini sering berlaku kepada individu dalam ahli bina badan. Untuk kumpulan ini, komposisi tubuh diukur menggunakan ukur lilit pinggang. Berdasarkan penyataan Pertubuhan Kesihatan Dunia (WHO, 2010), obesiti abdominal ialah obesiti yang berlaku pada bahagian tengah badan, iaitu 88 cm bagi wanita dan 102 cm bagi lelaki jika ukur lilit pinggang





melebihi ukuran yang dinyatakan tersebut. Selain itu, obesiti juga diukur dengan mengira nisbah ukur lilit pinggang dan pinggul. Nisbah ukur lilit pinggang dan pinggul melebihi 0.8 cm bagi wanita dan 0.9 cm bagi lelaki akan dikategorikan sebagai obes.

Untuk keseimbangan tenaga, semua makanan dan minuman yang telah diambil akan menjadi tenaga dan dikira sebagai kalori iaitu dalam bentuk unit tenaga. Jika tenaga ini digunakan oleh badan dengan melakukan aktiviti fizikal seperti bekerja, berjalan, berlari, tidur dan sebagainya. Jumlah tenaga yang diperlukan oleh individu bergantung pada jantina, status berat badan dan aktiviti fizikal. Sebagai contoh, seorang wanita dewasa memerlukan hanya 1200-1500 kalori sehari, manakala remaja perempuan memerlukan kalori 2000 sehari berdasarkan aktiviti fizikal yang dilakukan. (Norsa'adah, 2013). Hal ini kerana, jumlah tenaga yang diambil perlu sama dengan jumlah tenaga yang akan digunakan. Untuk mengelakkan jumlah tenaga yang berlebihan menjadi lemak, individu perlu menggunakan tenaga tersebut dengan melakukan aktiviti fizikal agar dapat mengekalkan tubuh badan yang ideal. Sekiranya, individu mengambil kurang 500 kalori daripada yang diperlukan dalam sehari, individu akan dapat mengurangkan berat badan sebanyak 500 gram dalam seminggu. Pengurangan jumlah pengambilan kalori yang ideal ialah 300 hingga 600 kalori sehari. Hal ini, pengurangan kalori boleh dilakukan dengan mengurangkan jumlah kalori yang diambil daripada pemakanan atau pun menambahkan pembakaran kalori melalui aktiviti fizikal seperti bersenam.





## 1.2 Pernyataan Masalah

Kebanyakkan pelajar kurang mengambil tahu tentang amalan pemakanan yang baik.

Mereka tidak mengambil kira kandungan nutrien yang diperlukan oleh badan. Menurut kajian, Abdul Rahim dan Clare (2009), menunjukkan bahawa amalan pemakanan dalam kalangan pelajar UTM, hanya mengambil makanan mengikut selera makan dan sekadar untuk mengalas perut mereka. Hal ini disebabkan, pelajar mungkin kekurangan wang untuk membiayai perbelanjaan sepanjang di Institut Pengajian Tinggi (IPT) yang turut mempengaruhi amalan pemakanan mereka. Tambahan pula, kadar kenaikan obesiti dalam kalangan dewasa juga terjadi dalam kalangan pelajar akibat mengamalkan pola pemakanan yang tidak seimbang. Sebagai contoh, kebanyakkan pelajar universiti mengambil makanan segera sebagai menu utama kerana ia bukan sahaja mudah dimasak serta menjimatkan kos perbelanjaan untuk pelajar. Hal ini disebabkan, pelajar tidak mempunyai masa yang cukup dan kos perbelanjaan yang mencukupi untuk menyediakan makanan sihat. Bukan itu sahaja, penggunaan media sosial dan tekanan mempengaruhi berat badan yang akan menyumbang kepada isu berlebihan berat dan obesiti untuk pelajar universiti di Malaysia (Jasimah et al., 2018).

Selain itu, individu yang mempunyai tahap aktiviti fizikal yang tinggi memerlukan tenaga yang tinggi. Sebagai contoh, situasi belajar di Institut Pengajian Tinggi sangat sibuk dalam membuat tugas serta menguruskan pelbagai program dan persatuan-persatuan yang mempengaruhi merit mereka sebagai seorang pelajar. Oleh itu, tenaga amat diperlukan semasa melakukan aktiviti sedemikian. Keperluan tenaga adalah berbeza berdasarkan intensiti penggunaan tenaga yang disebabkan





oleh aktiviti fizikal dan kadar metabolisme asas di mana ia sebagai komponen utama dalam jumlah penggunaan tenaga harian.

### 1.3 Objektif Kajian

Secara umumnya, kajian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara Indeks Jisim Tubuh (IJT), pengambilan kalori, tahap aktiviti fizikal dalam kalangan pelajar UPSI manakala objektif khusus bagi kajian ini ialah :

1. Mengenal pasti tahap IJT dalam kalangan pelajar UPSI.
2. Mengenal pasti tahap pengambilan kalori dalam kalangan pelajar UPSI.
3. Mengenal pasti tahap aktiviti fizikal dalam kalangan pelajar UPSI.
4. Mengenal pasti perbezaan signifikan bagi IJT, tahap pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal antara pelajar lelaki dan perempuan.
5. Mengenal pasti hubungan antara IJT, pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal dalam kalangan pelajar UPSI.





## 1.4 Persoalan Kajian

Beberapa persoalan kajian telah dikemukakan bagi menentukan objektif kajian yang hendak dicapai :

1. Apakah tahap IJT pelajar UPSI?
2. Apakah tahap pengambilan kalori dalam kalangan pelajar UPSI?
3. Apakah tahap aktiviti fizikal dalam kalangan pelajar UPSI?

## 1.5 Hipotesis Kajian



HO1 : Tidak terdapat perbezaan signifikan bagi IJT, pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal antara pelajar lelaki dan perempuan.

HO2 : Tidak terdapat hubungan signifikan antara IJT, pengambilan kalori dan tahap aktiviti fizikal dalam kalangan pelajar UPSI.

## 1.6 Delimitasi

1. Responden terdiri daripada pelajar lelaki dan perempuan di Universiti Pendidikan Sultan Idris iaitu mereka yang berumur antara 20 tahun hingga 29 tahun.
2. Responden terdiri daripada 100 orang pelajar di Universiti Pendidikan Sultan Idris iaitu daripada pelbagai fakulti.





## 1.7 Limitasi

1. Hasil kajian ini hanya bergantung pada kejujuran dan keikhlasan responden ketika menjawab soalan yang dikemukakan.
2. Kajian ini tidak dispesifikan pada satu fakulti sahaja. Oleh itu, mungkin terdapat perbezaan amalan senaman dan pemakanan terhadap responden yang terdiri daripada pelajar UPSI.

## 1.8 Definisi Operasional

### 1.8.1 Pengambilan Kalori



Menurut Kementerian Kesihatan Malaysia (2011), pengambilan kalori adalah jumlah yang diperlukan untuk mengukur unit tenaga yang diperlukan oleh sistem tubuh tenaga yang diperlukan oleh sistem tubuh badan. Ia juga dikenali sebagai kalori (kcal) iaitu unit ukuran untuk tenaga. Keperluan pengambilan kalori yang diperlukan bagi setiap individu adalah berdasarkan gaya hidup yang diamalkan. Hal ini disebabkan, kebergantungan individu terhadap pengambilan kalori berdasarkan status usia, jantina dan jenis aktiviti fizikal yang dilakukan.





### 1.8.2 Pelajar

Pelajar yang dinyatakan dalam kajian merupakan seseorang yang menerima pendidikan, ajaran, latihan dalam mana-mana institusi pendidikan awam dan swasta (Akta Institusi Pendidikan Tinggi Swasta, 1995) dalam akta 555. Dalam konteks kajian ini, pelajar yang telah dikaji adalah mereka yang berumur antara 20 hingga 29 tahun.

### 1.8.3 Aktiviti Fizikal

Aktiviti fizikal adalah melibatkan semua jenis pergerakan anggota tubuh badan yang disebabkan oleh kontraksi otot. Peningkatan penggunaan tenaga secara berlebihan



dalam aktiviti fizikal dapat menyumbang ke arah pencapaian kecergasan yang lebih baik. (Garis Panduan Aktiviti Fizikal, 2010)

### 1.8.4 Indeks Jisim Tubuh (IJT)

Menurut Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO, 1998) Indeks Jisim Tubuh (IJT) adalah indeks utama yang menghubungkan berat badan dan ketinggian yang mana berat badan seseorang dalam kilogram (kg) akan dibahagikan dengan ketinggiannya dalam meter (m). Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO, 1998), telah menetapkan nilai berat badan IJT kepada 6 kategori iaitu berat badan kurang  $\leq 18.5 \text{ kg/m}^2$ , normal  $18.5 \text{ hingga } 24.9 \text{ kg/m}^2$ , berat badan berlebihan  $25.0 \text{ hingga } 29.9 \text{ kg/m}^2$ , obesiti tahap I ialah  $30.0 \text{ hingga } 34.9 \text{ kg/m}^2$ , obesiti tahap II ialah  $35.0 \text{ hingga } 39.9 \text{ kg/m}^2$  dan obesiti





05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun

ptbupsi  
11

tahap III ialah  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ . Nilai IJT boleh didapati dengan menggunakan rumus seperti berikut,

$$\text{IJT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi} \times \text{tinggi (cm}^2\text{)}}$$



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun  
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi