

Tahap Aktiviti Fizikal Pendidikan Jasmani dalam Kelas dan Status BMI (*Body Mass Index*) dalam kalangan Murid

(The Level of Physical Activity of Physical Education in The Classroom and BMI Status (Body Mass Index) Among Students)

Lim Hui Jia^{1*} , Denise Koh² 

¹Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600, Bangi, Selangor, Malaysia.

Email: sweet.lhjia@gmail.com

²Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600, Bangi, Selangor, Malaysia.

Email: denise.koh@ukm.edu.my

CORRESPONDING AUTHOR (*):

Lim Hui Jia
(sweet.lhjia@gmail.com)

KATA KUNCI:

Tahap aktiviti fizikal
BMI
COVID-19
Pedometer
Pendidikan jasmani dalam kelas

KEYWORDS:

Physical activity level
BMI, COVID-19
Pedometer
Physical education in the classroom

CITATION:

Lim, H. J., & Koh, D.. (2022). Tahap Aktiviti Fizikal Pendidikan Jasmani dalam Kelas dan Status BMI (*Body Mass Index*) dalam kalangan Murid. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(5), e001504.

<https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i5.1504>

ABSTRAK

Penularan COVID-19, Pembelajaran dan Pengajaran di rumah (PdPr) dan penguatkuasaan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang ketat telah menyebabkan perubahan corak kehidupan dan pembelajaran dalam kalangan murid. Kajian ini telah mengkaji tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dan status BMI dalam kalangan murid. Kajian ini membawa kepentingan kepada pihak sekolah, guru dan murid tentang cara untuk menjalankan waktu Pendidikan Jasmani dalam keadaan yang penuh dengan kekangan. Kajian ini dijalankan sebanyak 6 minggu dengan menggunakan pedometer untuk mengukur tahap aktiviti fizikal murid sepanjang 12 perjumpaan. Tinggi badan dan berat badan turut diukur sebelum intervensi dan selepas intervensi untuk mendapat perubahan pada status BMI murid. Dapatan kajian ini telah menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi.. Kajian ini memberi implikasi kepada masyarakat, ibu bapa dan guru supaya menitikberatkan penglibatan aktiviti fizikal dalam kalangan murid supaya anak-anak mempunyai status BMI yang ideal.

ABSTRACT

The spread of COVID-19, Home Learning and Teaching (PdPr) and the strict enforcement of Standard Operating Procedure (SOP) have led to changes in life patterns and learning among students. This study has examined the level of physical activity of physical education in the classroom and BMI status among students. This study brings importance to the school, teachers and students on how to conduct Physical Education class in a situation which full of constraints. The study was conducted for 6 weeks using a pedometer to measure the level of physical activity of students during 12 meetings. Height and weight of respondents were also measured before the intervention

and after the intervention to obtain changes in the students' BMI status. The findings of this study have shown that there is no significant difference between BMI status among students before and after the intervention.

Sumbangan/Keaslian: Sumbangan utama kajian ini ialah mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi aktiviti fizikal pendidikan jasmani dalam kelas. Kajian ini turut menyumbang kepada cara menjalankan aktiviti pendidikan jasmani apabila guru menghadapi kekangan ruang dan cuaca.

1. Pengenalan

Menurut Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO), 41 juta kanak-kanak di bawah umur 5 tahun mengalami masalah berat badan berlebihan dan obesiti ([Kementerian Kesihatan Malaysia, 2018](#)). Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) mencadangkan kanak-kanak dan warga muda berumur 5 hingga 17 tahun perlu menjalankan aktiviti fizikal yang sederhana hingga berintensiti tinggi dalam jangka masa 60 minit setiap hari ([Kementerian Kesihatan Malaysia, 2017](#)). Hal ini demikian kerana aktiviti fizikal mampu merendahkan risiko daripada menghadapi penyakit kronik disebabkan berat badan berlebihan.

Isu tahap penglibatan kanak-kanak dalam aktiviti fizikal mempunyai perkaitan rapat dengan sekolah. Isu ini mempunyai perkaitan rapat dengan sekolah. Di sekolah, subjek Pendidikan Jasmani dilabelkan sebagai subjek yang kurang penting dan selalunya diajar oleh guru yang kurang mahir ([Muhammad Tony, 2014](#)). Subjek ini dipandang remah oleh kebanyakan murid dan guru di sekolah. Hal ini demikian kerana guru tidak menekankan subjek Pendidikan Jasmani dan berkecenderungan untuk menggunakan waktu Pendidikan Jasmani untuk mengajar subjek lain seperti Sains, Matematik, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Bahasa Cina dan sebagainya. Menurut [Wee \(2013\)](#), waktu Pendidikan Jasmani kerap digantikan dengan waktu lain dengan sokongan bukti pemeriksaan kejutan berkali-kali di sekolah yang berbeza. Ekoran daripada pemeriksaan kejutan, didapati bahawa waktu Pendidikan Jasmani kerap digantikan dengan subjek lain.

Pandemik telah melanda dunia iaitu pandemik koronavirus 2019 atau lebih dikenali sebagai COVID-19 merupakan penyakit yang mengancamkan sistem penafasan dan dapat menular secara senang melalui udara ([Effma Rozaima & Mohamad Nizam, 2021](#)). Peningkatan kes COVID-19 di Malaysia tidak berhenti-henti dari hari ke hari sehingga mencecah 23564 kes sehari pada 20 Ogos 2021 ([Kementerian Kesihatan Malaysia 2021c](#)). Untuk mengawal virus daripada terus merebak, Kementerian Pelajaran Malaysia mengumumkan Pengajaran dan Pembelajaran di Rumah (PdPR) ([Kementerian Pendidikan Malaysia, 2020](#)). Walaupun pembukaan semula sekolah telah diumumkan kemudian, namun pelbagai SOP perlu dipatuhi seperti aktiviti pembelajaran di luar kelas, aktiviti kokurikulum dan perkongsian alatan tidak dibenarkan ([Kementerian Kesihatan Malaysia, 2021a](#)). Ini bermakna pelaksanaan waktu Pendidikan Jasmani telah menghadapi kekangan. Oleh itu, status BMI murid berada di tahap yang membimbangkan akibat tahap aktiviti fizikal dalam kalangan murid semakin berkurangan.

Berdasarkan SOP Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) pada 23 Januari 2021, semua aktiviti sukan dan riadah tidak dibenarkan kecuali aktiviti berjogging dan berbasikal tertakluk kepada SOP di daerah yang mengalami PKP ([Kementerian Kesihatan Malaysia, 2021b](#)). Berdasarkan SOP Sektor Pendidikan Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB) pada 1 Mac 2021, aktiviti sosial seperti aktiviti sukan, koakademik dan kokurikulum secara bersemuka dalam kumpulan yang besar dan melibatkan banyak sentuhan tidak dibenarkan ([Kementerian Kesihatan Malaysia, 2021a](#)).

Akibat pematuhan SOP yang ketat, murid-murid menghadapi kekangan untuk menjalankan aktiviti fizikal di sekolah mahupun selepas waktu persekolahan. Dapatan kajian [Lim dan Denise Koh \(2021\)](#) menunjukkan bahawa tahap aktiviti fizikal murid-murid adalah sederhana manakala tahap aktiviti sedentari murid-murid adalah tinggi. Responden yang bermasalah lebih berat badan adalah seramai 21% dan 20% responden menghadapi masalah obesiti.

Kajian ini bukan sahaja mengkaji bagaimana pihak sekolah dan pihak guru menjalankan aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan mematuhi SOP yang ketat, maka juga membawa kepentingan kepada sekolah yang mengalami kekangan ruang, kekangan cuaca dan kekurangan alatan untuk menjalankan aktiviti fizikal. Oleh demikian, melibatkan diri secara aktif dalam aktiviti fizikal dapat membantu seseorang mempunyai status BMI yang ideal ([Khyairany & M. Radzani, 2020](#)).

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dan status BMI dalam kalangan murid. Objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti status BMI murid semasa COVID-19, meneroka kesan Pendidikan Jasmani dalam kelas serta meneroka perbezaan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi.

Persoalan kajian yang dikaji adalah seperti berikut :

- i. Apakah status BMI murid semasa COVID-19?
- ii. Sejauh manakah kesan Pendidikan Jasmani dalam kelas?
- iii. Apakah perbezaan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi?

2. Sorotan Literatur

Aktiviti fizikal bermaksud semua jenis pergerakan anggota tubuh badan yang disebabkan oleh kontraksi otot dan penggunaan tenaga lebih daripada keadaan semasa kita sedang berehat seperti tidur, membaca, menulis, menaip, menonton televisyen, bermain gajet dan duduk termenung.

BMI ialah ukuran untuk menilai berat badan seseorang dengan ketinggian badan. Berat badan merupakan faktor penting kepada kesihatan seseorang sepanjang hayat ([National Kidney Foundation Malaysia, 2021](#)). Banyak penyelidikan menunjukkan bahawa berat badan berlebihan membawa kepada masalah kesihatan yang serius bagi banyak orang ([WHO, 1997](#)) Berat badan berlebihan juga meningkatkan risiko seseorang menghadapi sejumlah penyakit serius, termasuk penyakit jantung, strok, diabetes, barah dan tekanan darah tinggi ([Jamilah, Surainee, Azlinda & Munawara, 2012](#)). Pernyataan ini tidak berubah dari 1997 sehingga 2021.

Kanak-kanak atau remaja perlu melakukan aktiviti fizikal sekurang-kurangnya satu jam

atau lebih dalam satu hari. Namun, hanya 42.9% daripada pemain di bandar mempunyai tahap penglibatan sangat tidak aktif dan hanya 2.9% sahaja pemain yang terlibat sangat aktif dalam aktiviti fizikal.

Menurut kajian [Mohd Syukran, Ahmad Syariff dan Kevin Tan \(2013\)](#), keadaan perumahan atau persekitaran yang padat dan terdedah kepada pencemaran memberi kesan kepada kanak-kanak atau remaja untuk melakukan aktiviti fizikal. Kemudahan asas seperti akses untuk pejalan kaki, berbasikal dan berjoging sangat penting dalam memastikan kanak-kanak atau remaja dapat melakukan aktiviti fizikal dan sekali gus meningkatkan tahap kecergasan fizikal mereka.

Kajian [Wan Nawang, Abdul Razak, Ahmad dan Lamat \(2021\)](#) bertujuan untuk mengkaji kesan pandemik COVID-19 terhadap penglibatan aktiviti fizikal dan aktiviti sedentari dalam kalangan pelajar. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa corak aktiviti fizikal pelajar semasa penularan COVID-19 lebih tertumpu kepada aktiviti berintensiti sederhana, dan berlaku peningkatan dalam aktiviti sedentari. Pandemik Covid-19 yang melanda negara mengakibatkan penutupan sekolah, penutupan kawasan rekreasi dan pembatalan pelbagai jenis program telah menghadkan pergerakan individu serta menghalang mereka untuk mencapai tahap aktiviti fizikal yang disyorkan.

Terdapat dua konstruk yang dikaji dalam kajian ini iaitu aktiviti fizikal dan status BMI. Aktiviti fizikal ialah jumlah langkah kaki yang dijalani oleh seseorang murid semasa waktu Pendidikan Jasmani.

Status BMI dalam kalangan murid ialah skor pengiraan antara berat badan dan tinggi badan berdasarkan jadual pengelasan Indeks Jisim Badan. Status BMI adalah berbeza dan spesifik untuk setiap umur dan jantina.

Kajian yang dijalankan untuk mengenal pasti tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi. Hipotesis kajian ini disokong oleh kajian [Abdullah, Abd Razak, Ismail \(2021\)](#) yang mengkaji tahap penglibatan aktiviti fizikal dan tahap BMI murid Melanau, Sarawak iaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penglibatan aktiviti fizikal terhadap tahap BMI. Hasil ujian korelasi pearson mendapati bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penglibatan aktiviti fizikal terhadap tahap BMI dalam kalangan murid.

3. Metod Kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian eksperimen yang terdiri daripada 12 perjumpaan selama 6 minggu. Sampel kajian terdiri daripada 124 orang murid dari 3 buah sekolah rendah. Antaranya, 30 orang murid berasal dari Sekolah Kebangsaan Pandasan, Kota Belud, Sabah, 24 orang murid berasal dari Sekolah Jenis Kebangsaan (Cina) Choong Hua, Banting, Selangor dan 70 orang murid berasal dari Sekolah Kebangsaan Merbau Sempak, Sungai Buloh, Selangor. Kajian ini dijalankan di 3 tempat pada masa yang serentak dengan bantuan beberapa orang guru. Sampel kajian telah mengikuti semua sesi dalam kajian ini supaya dapatan kajian adalah tepat.

Persampelan kajian dipilih secara bukan rawak iaitu *convenience sampling*. Hal ini demikian kerana sampel kajian merupakan anak murid kepada penyelidik dan memberi kemudahan kepada penyelidik untuk memerhatikan sampel kajian dengan lebih teliti dan menyeluruh sepanjang tempoh kajian.

Semua sampel kajian adalah terdiri daripada murid Tahun 6. Dalam antara 124 orang, sampel kajian terdiri daripada 60 orang murid lelaki dan 64 orang murid perempuan. Dalam antara 124 orang sampel, murid berbangsa Melayu terdiri daripada 70 orang, murid Cina terdiri daripada 30 orang dan bumiputera Sabah terdiri daripada 30 orang.

Aktiviti fizikal diukur secara kaedah objektif iaitu pedometer. Pedometer merupakan instrumen untuk mengukur aktiviti fizikal murid dengan mengukur jumlah langkah yang dijalani oleh seseorang murid. Pedometer dipakai sebaik sahaja semasa waktu Pendidikan Jasmani pada hari intervensi.

Pengukuran BMI dijalankan untuk menilai status BMI murid-murid sebelum dan selepas intervensi untuk mendapatkan data. $BMI = \text{Berat badan (kg)} / [\text{Ketinggian badan (m)} \times \text{Ketinggian badan (m)}]$

Apabila mengukur tinggi badan, sampel kajian dikehendaki tanggalkan kasut, pakaian besar dan hiasan rambut supaya tidak mengganggu pengukuran. Pengukuran tinggi badan harus dijalankan di lantai yang tidak berkarpet. Gunakan pembaris yang rata untuk membentuk sudut yang tepat dengan dinding dan turunkan pembaris sehingga menyentuh bahagian atas kepala dengan kuat. Pastikan mata pengukur berada pada tahap yang sama dengan pembaris.

Untuk mendapat ukuran berat badan yang tepat, gunakan alat penimbang berskala digital dan letakkan alat penimbang di lantai yang rata dan kukuh. Sampel kajian dikehendaki tanggalkan kasut dan pakaian berat seterusnya berdiri dengan kedua-dua kaki di tengah skala alat penimbang. Catat berat ke pecahan persepuluhan terdekat.

4. Hasil Kajian

Jadual 1 menunjukkan bilangan dan peratusan ciri-ciri demografi responden berdasarkan jantina, kaum dan lokasi sekolah. Jumlah responden kajian ialah 124 orang. Responden lelaki terdiri daripada 60 orang, iaitu 48.4% manakala responden perempuan terdiri daripada 64 orang, iaitu 51.6%. Peratusan antara responden lelaki dan perempuan berada dalam purata yang agak sama. Responden yang berbangsa Melayu terdiri daripada 70 orang, iaitu 56.5%. Responden yang berbangsa Cina pula terdiri daripada 24 orang, iaitu 19.4% manakala responden bumiputera Sabah pula terdiri daripada 30 orang, iaitu 24.2%. Responden kajian yang berasal dari bandar terdiri daripada 70 orang, iaitu 56.5% manakala responden kajian yang berasal dari luar bandar terdiri daripada 54 orang, iaitu 43.5%.

Jadual 1: Ciri-ciri demografi responden

Demografi		n	peratus (%)
Jantina	Lelaki	60	48.4%
	Perempuan	64	51.6%
Kaum	Melayu	70	56.5%
	Cina	24	19.4%
	Bumiputera Sabah	30	24.2%
Lokasi Sekolah	Bandar	70	56.5%
	Luar Bandar	54	43.5%

Jadual 2 menunjukkan kategori BMI responden lelaki dan perempuan sebelum intervensi. Berdasarkan **Jadual 2**, terdapat 11 orang (8.9%) responden lelaki berada dalam kategori susut berat badan (BMI<15.0). Terdapat 38 orang (30.6%) responden lelaki berada dalam kategori berat badan normal (BMI = 15.0-21.0). Terdapat 6 orang (4.8%) responden lelaki berada dalam kategori berlebihan berat badan (BMI > 21.0-24.2). Terdapat 5 orang (4.0%) responden lelaki berada dalam kategori obes (BMI > 24.2).

Jadual 2: Kategori BMI responden lelaki dan perempuan sebelum intervensi

BMI Responden Lelaki		BMI Responden Perempuan	
Kategori BMI	n (%)	Kategori BMI	n (%)
<15.0	11 (8.9%)	<14.4	6 (4.8%)
15.0 - 21.0	38 (30.6%)	15.0 - 21.0	39 (31.5%)
> 21.0 - 24.2	6 (4.8%)	> 21.6 - 25.2	14 (11.3%)
> 24.2	5 (4.0%)	> 25.2	5 (4.0%)

Berdasarkan **Jadual 2**, terdapat 6 orang (4.8%) responden perempuan berada dalam kategori susut berat badan (BMI < 14.4). Terdapat 39 orang (31.5%) responden perempuan berada dalam kategori berat badan normal (BMI = 15.0-21.0). Terdapat 14 orang (11.3%) responden perempuan berada dalam kategori berlebihan berat badan (BMI > 21.6 - 25.2). Terdapat 5 orang (4.0%) responden perempuan berada dalam kategori obes (BMI > 25.2).

Jadual 3 menunjukkan analisis ujian T antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan jantina. Berdasarkan **Jadual 3**, didapati bahawa nilai $t(122) = 0.675$, $p = 0.501$ maka H_0 gagal ditolak. Oleh itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan jantina.

Jadual 3: Ujian T antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan jantina

	Kumpulan Statistik				Ujian T	
	Jantina	Bil. (n)	Mean	Sisihan Piawaian	t	Sig. (2-tailed)
Tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas	Lelaki	60	1982.38	133.392	0.675	0.501
	Perempuan	64	1967.13	118.150		

Jadual 4 menunjukkan analisis anova sehalu antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan kaum. Ujian *Homogeneity of Variances* telah menunjukkan $p = 0.220$, iaitu data antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan kaum adalah data normal. Maka, analisis anova sehalu sesuai dijalankan. Berdasarkan **Jadual 4**, didapati bahawa $F(2, 121) = 7.237$, $p = 0.001$ maka H_0 ditolak. Oleh itu, terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan kaum. Analisis anova lanjutan telah dijalankan.

Jadual 4: Analisis anova sehal antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan kaum

	Data Statistik				Ujian Homogeneity of Variances Berdasarkan mean (Sig.)	Anova	
	Kaum	Bil. (n)	Mean	Sisihan Piawai		F	Sig.
Tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas	Melayu	70	1980.34	112.444	0.220	7.237	0.001
	Cina	24	1898.67	146.998			
	Bumiputera Sabah	30	2021.57	111.442			

Jadual 5 menunjukkan analisis anova lanjutan Tukey HSD antara kaum responden. Berdasarkan Jadual 5, terdapat perbezaan yang signifikan antara responden kaum Melayu dengan responden kaum Cina kerana $p = 0.013$. Setelah membandingkan perbezaan min antara responden kaum Melayu dengan responden kaum Cina, responden kaum Melayu adalah lebih aktif semasa Pendidikan Jasmani dalam kelas jika berbanding dengan responden kaum Cina.

Jadual 5: Analisis anova lanjutan Tukey HSD antara kaum responden

(I) Kaum Responden	(J) Kaum Responden	Mean Difference (I-J)	Sig.
Melayu	Cina	81.676*	0.013
	Bumiputera Sabah	-41.232	0.258
Cina	Melayu	-81.676*	0.013
	Bumiputera Sabah	-122.908*	0.001
Bumiputera Sabah	Melayu	41.232	0.258
	Cina	122.908*	0.001

Terdapat perbezaan yang signifikan antara responden bumiputera Sabah dengan responden kaum Cina kerana $p = 0.001$. Setelah membandingkan perbezaan min antara responden kaum bumiputera Sabah dengan responden kaum Cina, responden bumiputera Sabah mempunyai tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas yang lebih tinggi jika berbanding dengan responden kaum Cina.

Jadual 6 menunjukkan analisis ujian T antara tahap aktiviti fizikal dalam kelas dengan lokasi sekolah. Berdasarkan Jadual 6, didapati bahawa nilai $t(122) = 0.588$, $p = 0.558$ maka H_0 gagal ditolak. Oleh itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan lokasi sekolah.

Jadual 6: Ujian T antara tahap aktiviti fizikal dalam kelas dengan lokasi sekolah

	Data Statistik				Ujian T	
	Jantina	Bil. (n)	Mean	Sisihan Piawaian	t	Sig. (2-tailed)
Tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas	Bandar	70	1980.34	112.444	0.588	0.558
	Luar	54	1966.95	141.326		
	Bandar					

Jadual 7 menunjukkan analisis *paired sample T Test* antara BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi. Berdasarkan [Jadual 7](#), didapati bahawa nilai $t(123) = 1.171$, $p = 0.244$ maka H_0 gagal ditolak. Oleh itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi.

Jadual 7: Paired sample T test antara BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi

	Data Statistik			Paired sample T test			
	Bil. (n)	Mean	Sisihan Piawai	Mean	Sisihan Piawai	t	Sig. (2-tailed)
BMI sebelum intervensi	124	18.4479	4.05998	0.054	0.515	1.171	0.244
BMI selepas intervensi	124	18.3937	3.93250				

5. Perbincangan Kajian

Merujuk kepada [Jadual 2](#), terdapat 17 orang (13.7%) responden berada dalam kategori susut berat badan. Terdapat 77 orang (62.1%) responden berada dalam kategori berat badan normal. Terdapat 20 orang (16.1%) responden berada dalam kategori berlebihan berat badan. Terdapat 10 orang (8.0%) responden lelaki berada dalam kategori obes. Kebanyakan responden adalah berada dalam kategori berat badan normal.

Kanak-kanak yang berumur 10-15 perlu mencapai 3300 – 3600 langkah dalam masa 30 minit untuk mencapai tahap aktiviti fizikal yang sederhana hingga aktif. Berdasarkan pedometer yang digunakan untuk mencatat langkah responden sepanjang waktu Pendidikan Jasmani untuk mengukur tahap aktiviti fizikal, semua responden gagal mencapai tahap aktiviti fizikal yang sederhana hingga aktif. Langkah maksimum yang dicapai oleh responden ialah 2399 langkah manakala langkah minimum yang dicapai oleh responden ialah 1198. Purata langkah untuk 12 perjumpaan Pendidikan Jasmani ialah 1975 langkah.

Setelah melaksanakan ujian T, didapati bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan jantung. Keputusan ujian T menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap aktiviti fizikal Pendidikan Jasmani dalam kelas dengan lokasi sekolah. Dapatan kajian ini disokong oleh kajian [Wan Nawang, Abdul Razak, Ahmad dan Lamat \(2021\)](#). Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kesan pandemik COVID-19 terhadap penglibatan aktiviti fizikal dan aktiviti sedentari dalam kalangan pelajar dan menunjukkan bahawa corak aktiviti fizikal pelajar semasa penularan COVID-19 lebih tertumpu kepada aktiviti berintensiti sederhana dan berlaku peningkatan dalam aktiviti sedentari. Pandemik Covid-19 yang melanda Malaysia telah mengakibatkan penutupan sekolah, penutupan kawasan rekreasi dan pembatalan pelbagai jenis program. Ini secara tidak langsung telah menghadkan responden untuk mencapai tahap aktiviti fizikal yang disyorkan.

Dapatan kajian ini disokong oleh kajian [Lim dan Denise Koh \(2021\)](#) bertujuan untuk mengenal pasti tahap aktiviti fizikal dan kelakuan sedentari dalam kalangan murid sekolah rendah dan hubungannya dengan komposisi badan. Dapatan menunjukkan bahawa tahap aktiviti fizikal adalah sederhana manakala tahap aktiviti sedentari agak tinggi. Berdasarkan dapatan kajian ini dapat membuktikan bahawa tahap aktiviti fizikal murid-murid telah dihadkan akibat Covid-19 tidak kira murid lelaki atau perempuan dan murid yang berasal dari bandar atau luar bandar.

Terdapat perubahan antara kategori BMI sebelum dan selepas intervensi. Terdapat penurunan dalam bilangan BMI susut berat badan. Sebelum intervensi, terdapat 17 orang (13.7%) responden berada pada tahap BMI susut berat badan. Selepas intervensi, terdapat 15 orang (12.1%) responden berada pada tahap susut berat badan. Terdapat peningkatan dalam bilangan BMI berat badan normal. Sebelum intervensi, terdapat 77 orang (62.1%) responden lelaki berada pada tahap BMI berat badan normal. Selepas intervensi, terdapat 81 orang (65.4%) responden lelaki berada pada tahap BMI berat badan normal. Tidak terdapat perubahan dalam bilangan BMI berlebihan berat badan kerana bilangan responden yang berada pada tahap BMI berlebihan berat badan kekal pada 20 orang (16.1%). Terdapat penurunan dalam bilangan BMI obes. Sebelum intervensi, terdapat 10 orang (8.0%) responden lelaki berada pada tahap BMI obes. Selepas intervensi, terdapat 8 orang (6.4%) responden lelaki berada pada tahap BMI obes.

Setelah melaksanakan ujian T, didapati bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi. Dapatan kajian ini berbeza dengan dapatan kajian [Lim dan Denise Koh \(2021\)](#) yang menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap aktiviti fizikal dan status BMI.

Dapatan kajian ini berbeza dengan kajian [Khyairany dan M. Radzani \(2020\)](#) bertujuan untuk mengenal pasti hubungan antara tahap kecergasan fizikal berdasarkan kesihatan dan indeks jisim badan (BMI) dalam kalangan murid. Kajian ini mendapati bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara tahap kecergasan fizikal berdasarkan kesihatan dan Indeks Jisim Tubuh (BMI). Semakin banyak pelajar melakukan aktiviti fizikal atau bersenam, ada kemungkinan lebih tinggi bahawa Body Mass Index (BMI) berada dalam kategori ideal.

Dapatan kajian ini bersamaan dengan kajian [Abdullah, Abd Razak, Ismail \(2021\)](#) yang mengkaji tahap penglibatan aktiviti fizikal dan tahap BMI murid Melanau, Sarawak iaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penglibatan aktiviti fizikal terhadap tahap BMI. Dapatan menunjukkan bahawa tahap penglibatan aktiviti fizikal murid Melanau adalah tidak aktif. Namun, tahap BMI murid Melanau menunjukkan bahawa tahap BMI responden berada dalam kategori ideal secara keseluruhan. Hasil ujian korelasi pearson mendapati bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penglibatan aktiviti fizikal terhadap tahap BMI dalam kalangan murid lelaki.

6. Kesimpulan

Kajian ini mengkaji hubungan tahap aktiviti fizikal pendidikan jasmani dalam kelas dan status BMI (Body Mass Index) dalam kalangan murid. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara status BMI dalam kalangan murid sebelum dan selepas intervensi.

Kajian ini memberi implikasi kepada masyarakat, ibu bapa dan guru. Salah satu kajian ini adalah untuk mengenal pasti status BMI murid semasa COVID-19. Melalui kajian ini dapat membuktikan bahawa terdapat murid yang berada pada kategori susut berat badan dan obes. Oleh itu, untuk mengurangkan bilangan kanak-kanak dalam kategori obes, masyarakat haruslah berusaha untuk mengadakan lebih banyak aktiviti senaman atau sukan yang berkategori kanak-kanak seperti *virtual run*, merentas desa secara *virtual* dan sebagainya supaya para murid mempunyai lebih banyak peluang untuk

melibatkan diri dalam aktiviti fizikal. Pihak ibu bapa haruslah memberi perhatian kepada aktiviti fizikal yang dijalankan oleh anak dan pemakanan anak. Pihak guru harus mencari jalan untuk menggalakkan para murid melibatkan diri dalam waktu Pendidikan Jasmani juga tidak kira dalam bilik darjah atau semasa PdPr.

Kajian ini memberi kebaruan kepada para pendidik tentang idea dan cara untuk menjalankan Pendidikan Jasmani semasa PdPr atau di dalam kelas. Guru boleh meminta murid untuk membuat rakaman video dan hantar kepada guru melalui Whatapps, Telegram atau Google Classroom untuk memastikan murid melibatkan diri dalam aktiviti fizikal. Sekiranya Pendidikan Jasmani dijalankan di dalam kelas, guru boleh mengalihkan meja atau kerusi supaya mempunyai ruang yang lebih besar kepada murid untuk menjalankan aktiviti.

Terdapat beberapa cadangan kepada kajian yang akan datang seperti mengkaji hubungan antara vaksin COVID-19 dengan tahap fizikal dan status BMI, mengkaji hubungan antara makanan dan status BMI serta mendapatkan responden yang terdiri daripada negeri-negeri lain dan umur yang berlainan supaya mendapat data kajian yang lebih kukuh.

Penghargaan (*Acknowledgement*)

Terima kasih kepada guru-guru dan responden yang telah memberikan kerjasama dalam menjayakan kajian ini.

Kewangan (*Funding*)

Kajian dan penerbitan ini tidak menerima sebarang tajaan atau bantuan kewangan.

Konflik Kepentingan (*Conflict of Interests*)

Penulis tidak mempunyai konflik kepentingan.

Rujukan

- Abdullah, F., Abd Razak, M., & Ismail, E. (2021). Tahap Penglibatan Aktiviti Fizikal Dan Indeks Jisim Badan Murid Melanau. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 355-360. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/12589>
- Effma Rozaima, J. & Mohamad Nizam, N. (2021). Adakah Pandemik Covid 19 Akan Menjadi Pengakhiran Sukan Permotoran Di Malaysia? *e-Rencana. Universiti Malaysia Sabah*, 2 Mei.
- Jamilah, A., Surainee, W., Azlinda, H. & Munawara, P. (2012). Body Mass Index (BMI). *MyHealth*. <http://www.myhealth.gov.my/indeks-jisim-tubuh-ijt/>
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2017). Garis Panduan Aktiviti Fizikal Malaysia. <https://mdes.org.my/wp-content/uploads/2017/07/garis-panduan-aktiviti-fizikal-2017.pdf>
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2018). Gold Edition My Health For Life. <https://www.moh.gov.my/moh/resources/auto%20download%20images/5ca1b208c1ec2.pdf>

- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2020). SOP Sektor Pendidikan. <https://asset.mkn.gov.my/web/wp-content/uploads/sites/3/2020/06/15-Pendidikan-KPM-Final--10-Jun-2020.pdf>
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2021a). SOP Sektor Pendidikan Perintah Kawalan Pergerakan Bersyarat (PKPB). https://covid-19.moh.gov.my/faqsop/sop-perintah-kawalan-pergerakan-bersyarat-pkpb-cmco/SOP_PKPB_PENDIDIKAN_MKN_01032021.pdf
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2021b). SOP Am Sektor Sukan Dan Rekreasi (PKPB). https://covid-19.moh.gov.my/faqsop/sop-perintah-kawalan-pergerakan-bersyarat-pkpb-cmco/SOP_PKPB_SEKTOR_SUKAN_DAN_REKREASI_01042021.pdf
- Kementerian Kesihatan Malaysia. (2021c). Situasi Terkini COVID-19 di Malaysia 20 OGOS 2021. <https://covid-19.moh.gov.my/terkini/2021/08/situasi-terkini-covid-19-di-malaysia-20082021>
- Khyairany Nur Erma, M. A. & M. Radzani, A. R. (2020). Physical Fitness Based on Health and Its Relation to Body Mass Index (BMI) among FELDA Pupils in the Region of Kuantan, Pahang. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*, 2(1), 94-99.
- Lim, S.-K. & Denise Koh. (2021). Aktiviti Fizikal Dan Kelakuan Sedentari Dalam Kalangan Murid Sekolah Rendah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(2), 261-268.
- Mohd Syukran, A. K., Ahmad Syariff, A. T. & Kevin Tan. (2013). Faktor Mempengaruhi Tahap Kecergasan Dalam Kalangan Remaja Dan Kanak-Kanak Di Kawasan Bandar Dan Luar Bandar: Kajian Ulasan. *Journal of Sports Science and Physical Education, Malaysia*, 17-23.
- Muhammad Tony Lim, A. (2014). Aplikasi Kaedah Interpretive Structural Modeling Untuk Pembinaan Model Implementasi Pembelajaran. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 5(4), 38-47.
- National Kidney Foundation Malaysia. (2021). BMI Calculator.
- Wan Nawang, W. N. H., Abdul Razak, M. R., Ahmad, M. F., & Lamat, S. A. (2021). Tahap penglibatan dalam aktiviti fizikal serta aktiviti sedentari pelajar semasa penularan COVID-19. *Jurnal Sains Sukan & Pendidikan Jasmani*, 10(1), 15-23. <https://doi.org/10.37134/jsspj.vol10.1.3.2021>
- Wee, E.-H. (2013). Contemporary Issues in the Teaching of PE in Malaysia. *JPASPEX* 1(1), 17-20.
- WHO. (1997). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. *WHO*