

KELAZIMAN LEBIHAN BERAT BADAN DAN OBESITI DI KALANGAN PELAJAR DI SEBUAH SEKOLAH RENDAH DI BANDAR SELAYANG, SELANGOR.

Ahmad Amirulhadi Bin Mohamad¹, Dr. Mohd Radzani Bin Abdul Razak²

Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM, Bangi Selangor, Malaysia.

Email : amirules_10@yahoo.com

Abstrak

Lebihan berat badan dan obesiti merupakan faktor risiko yang banyak di hubung kait dengan masalah kesihatan. Gaya hidup yang pasif masa kini menjadikan individu lebih cenderung menjadi obes. Kajian telah dijalankan terhadap murid-murid di sebuah sekolah rendah di bandar Selayang bagi mengenal pasti kelaziman lebihan berat badan dan obesiti serta faktor yang menyumbang kepada masalah tersebut. Seramai 254 orang pelajar di kalangan murid berumur 10 tahun hingga 12 tahun di kawasan Bandar telah dipilih sebagai sampel dengan menggunakan kaedah pensampelan berbilang tahap. Dari jumlah itu 100% (254 orang) telah memberi kerjasama untuk menjayakan kajian tersebut. Dengan mengambil indeks jisim badan, BMI \geq 25.00 sebagai titik potong, kajian mendapati kelaziman lebihan berat badan dan obesiti adalah 20.5% dan tidak ada perbezaan yang signifikan antara kelaziman penyakit ini dengan jantina, ilmu pengetahuan tentang nutrisi dan nilai BMI, dan pendapatan keluarga. Faktor yang memberi signifikan pada peringkat univariat adalah, amalan senaman dan penglibatan dalam aktiviti sukan sekolah. Pada peringkat multivariat amalan senaman sahaja yang signifikan pada paras 0.05.

Kata-kunci : Lebihan berat badan, lebihan berat badan dan obesiti, murid sekolah rendah.

PENGENALAN

Kajian terbaharu Kementerian Kesihatan Malaysia mendapati 5.5 juta atau 30.6% rakyat Malaysia adalah gemuk dan obes. Trend yang membimbangkan ini akan meningkatkan lagi penyakit tidak berjangkit seperti darah tinggi, diabetes dan penyakit kardiovaskular dan akan membebankan lagi kewangan negara untuk menampung perbelanjaan sistem kesihatan negara (NHMS, IKU, KKM, 2016). Kaji Selidik Kesihatan dan Morbiditi Nasional (NHSM) 2011 yang dikeluarkan Kementerian Kesihatan pada tahun sebelumnya menunjukkan satu daripada lima orang dewasa di Malaysia menghidap diabetes.

Statistik itu telah meletakkan Malaysia di tangga ke-10 dunia dengan jumlah penghidap diabetes seramai 3 juta orang, jauh lebih tinggi daripada jangkaan Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) menjelang 2025 iaitu hanya kira-kira 800,000 orang.

Kajian lain menunjukkan lebihan berat badan dan obesiti adalah faktor risiko pada penyakit kardiovaskular. Lebihan berat badan dan obesiti merupakan faktor primer bagi penyakit koronari jantung dan bersama faktor risiko lain yang telah dibuktikan seperti diabetes, hiperkolesterolemia atau kekurangan tahap lipoprotein kepadatan tinggi (HDL) (Pollock & Wilmore, 1984). Hipertensi yang di alami oleh mereka yang obes adalah signifikan lebih tinggi jika di banding dengan yang tidak obes.

Laporan Tinjauan Kesihatan dan Morbiditi Kebangsaan Ketiga (Denise .W 2006) menunjukkan kelaziman berlebihan berat badan telah meningkat kepada 29.1% berbanding 16.6% manakala kelaziman obesiti meningkat kepada 14.0% berbanding 4.4% pada tahun 1996. Di Malaysia, peningkatan masalah obesiti dalam kalangan kanak-kanak berumur antara tujuh hingga sepuluh tahun menunjukkan peratusan yang membimbangkan iaitu daripada 6.6 peratus kepada 13.8 peratus.

Keadaan ini lebih kritikal apabila mereka meningkat dewasa. Modul Pencegahan Obesiti, (2011). Kajian ini dijalankan bagi mengukur magnitud lebihan berat badan dan obesiti di kalangan pelajar sekolah rendah yang berumur 10 tahun hingga 12 tahun di sebuah sekolah sekitar bandar Selayang dan faktor-faktor yang menyumbang kepada masalah tersebut.

2.0 PENYATAAN MASALAH

Masalah lebihan berat badan dan obesiti kini bukan sahaja menjadi masalah kesihatan di kawasan bandar tetapi corak yang sama juga telah di alami di kawasan pendalaman/perkampungan (Ain.M 2015). Terdapat banyak penyebab yang dikaitkan dengan lebihan berat badan dan obesiti tetapi faktor sosial dan persekitaran

sama ada peningkatan pengambilan tenaga atau berkurangan aktiviti fizikal memainkan peranan penting terjadi keadaan ini.

Ini berkaitan dengan peningkatan taraf ekonomi masyarakat dan penurunan aktiviti fizikal generasi muda dan yang telah berusia. Kajian yang telah dibuat telah mencadangkan lebih berat badan dan obesiti di kalangan kanak-kanak lebih kepada kurangnya aktiviti fizikal dan bukannya lebih makanan dan pada remaja ia lebih dipengaruhi oleh kurangnya aktiviti fizikal dan lebih makanan (WHO, 2015).

Pendedahan tentang kajian Kelaziman Lebih Berat Badan Dan Obesiti Dalam Kalangan Murid Di Sebuah Sekolah Rendah Di Bandar Selayang ini adalah antara yang boleh dijadikan contoh dan panduan kepada guru.

3.0 OBJEKTIF

1. Mengenalpasti hubungan antara perbezaan jantina dengan kadar lebih berat badan dan obesiti.
2. Mengenalpasti hubungan antara perbezaan lebih berat badan dan obesiti jantina dengan tahap pengetahuan pemakanan dan nilai *Body Mass Index* (BMI)
3. Mengenalpasti hubungan antara perbezaan pendapatan keluarga dengan kadar lebih berat badan dan obesiti.
4. Mengenalpasti hubungan antara perbezaan amalan senaman dengan kadar lebih berat badan dan obesiti.
5. Mengenalpasti hubungan antara perbezaan penglibatan aktiviti sukan sekolah dengan kadar lebih berat badan dan obesiti.

4.0 METODOLOGI

Kajian ini telah dijalankan antara bulan Mac hingga Ogos 2017 di sebuah sekolah rendah bantuan penuh kerajaan bukan berasrama di bandar Selayang, Batu Caves, Selangor. Pemilihan sekolah dibuat secara berfokus kepada sekolah cemerlang dalam bidang sukan pelbagai tahap. Dari 254 sampel yang dipilih, seramai 254 pelajar telah memberi respons terhadap kajian ini di bawah penyeliaan guru Pendidikan Jasmani dan Kesihatan.

4.1 Borang soal-selidik

Borang soal-selidik diambil daripada data atas talian Ujian Standard Kecergasan Fizikal Kebangsaan (SEGAK), Aplikasi Pangkalan Data Murid (APDM) dan keputusan Ujian Pendidikan Kesihatan bab nutrisi. Borang ini meliputi maklumat berkaitan dengan data peribadi, pendapatan keluarga, aktiviti fizikal dan markah ujian pengetahuan tentang nutrisi. Maklumat ini dicatat pada masa yang sama oleh pengkaji. Borang yang telah dicatat akan dikutip seminggu selepas tarikh lawatan pertama melalui guru Pendidikan Jasmani dan Kesihatan sekolah masing-masing.

Sekiranya guru tidak menyerahkan borang tersebut lawatan susulan dua hari selepas itu dibuat dan sekiranya guru sekolah itu gagal untuk menyerahkannya maka muridnya itu dianggap tidak berminat dan digugurkan dari sampel.

4.2 Pengukuran

Ketinggian diukur menggunakan alat pengukur tinggi SECA yang di ambil bacaan pada 0.1 m yang hampir. Sampel diminta menanggalkan alas kaki ketika pengukuran dibuat. Penimbang berat badan SECA digunakan untuk menimbang berat badan sampel. Penimbang dikalibrasi pada setiap hari lawatan sebelum penimbangan dibuat. Bacaan dicatat pada 0.01 kg yang hampir. Pengukuran ini dilakukan dengan bantuan dua orang guru terlatih yang sama pada setiap lawatan.

4.3 Status lebih berat badan dan obesiti

Status lebih berat badan dan obesiti diukur dengan menggunakan indeks jisim tubuh (Body mass index, BMI). Kriteria yang digunakan adalah berdasarkan kriteria modifikasi Jamilah Ahmad 2012. Indeks Jisim Tubuh dan 'The American Dietetics Association, 1999. Proper weight measurement'. Nilai yang digunakan adalah :

Kurang berat badan (underweight)	= BMI < 18.5
Berat badan unggul	= BMI 18.5 – 24.9
Lebih berat badan	= BMI 25.0 - 30

Obes = BMI \geq 30.0

Paras BMI > 25.00 di guna sebagai titik potong di dalam kajian ini untuk menunjukkan lebihan berat badan dan obes manakala BMI < 25.00 adalah sebaliknya.

5.0 ANALISA DATA

Data mentah yang telah dikumpulkan melalui borang SEGAK, data APDM, keputusan ujian Pendidikan Kesihatan serta pengukuran dimasukkan didalam komputer dan dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS versi 24.

6.0 KEPUTUSAN

Jadual 1: Taburan responden mengikut ciri demografi

Faktor	n	Status Pemakanan		p
		Tiada LBBO	LBBO*	
Jantina				
Lelaki	161	127 (78.9%)	34 (21.1%)	0.803
Perempuan	93	75 (80.6%)	18 (19.4%)	

*LBBO = Lebihan berat badan dan obes

Kelaziman lebihan berat badan dan obesiti

Status berat badan 254 orang pelajar telah dianalisis. Seramai 52 (20.5%) pelajar didapati mempunyai masalah lebihan berat badan dan obes manakala selebihnya di bawah paras ini. Taburan mengikut ciri-ciri demografi pula menunjukkan seramai 18 (19.4%) pelajar perempuan dan 34 (21.1.0%) pelajar lelaki mengalami masalah tersebut. Perbezaan jantina ini tidak menunjukkan nilai yang signifikan dengan nilai $p > 0.05$ (Jadual 1).

Pengetahuan pemakanan

Kajian tahap pengetahuan pemakanan dalam kajian ini mengambil min markah keseluruhan respons sebagai titik potong antara yang berpengetahuan dan kurang pengetahuan. Ini kerana tiada skor yang khusus yang dapat diguna sebagai piawai. Soal selidik yang dijawab menunjukkan keseluruhan 154 (60.7%) pelajar di kategori sebagai berpengetahuan dan selebihnya 100 (39.3%) pelajar kurang pengetahuan berkaitan pemakanan.

Menurut jantina 58 (62.9%) pelajar perempuan dan 93 (58.0%) pelajar lelaki mempunyai pengetahuan yang mencukupi tentang pemakanan, walau bagaimanapun perbezaan tahap pengetahuan ini tidak bererti ($p=0.25$). Menurut status pemakanan didapati tiada perbezaan tahap pengetahuan antara pelajar yang mengalami lebihan berat badan dan obesiti dengan pelajar yang tidak mengalaminya ($p>0.05$).

Jadual 2: Hubungan pendapatan keluarga dan aktiviti fizikal dengan lebihan berat badan dan obesiti responden.

Faktor	n	Status Pemakanan		p	Nisbah ods (95% SK)
		Tiada LBBO	LBBO*		
Pendapatan keluarga					
Tinggi	105	85 (80.9%)	20 (19.0%)	0.62	
Sederhana	28	22 (78.6%)	6 (21.4%)		
Rendah	92	72 (78.3%)	20 (21.7%)		
Miskin tegar	29	23 (79.3%)	6 (20.7%)		

Amalan senaman

Ya	188	179 (95.4%)	9 (4.6%)	0.009	0.4(0.2,0.9)
Tidak	66	59 (89.1%)	7 (10.9%)	*	
<hr/>					
Penglibatan aktiviti sukan sekolah					
Ya	190	185 (97.2%)	5 (2.8%)		
Tidak	64	53 (82.2%)	11(17.8%)	0.000	7.4(3.3,16.8)

$p < 0.05$ adalah signifikan

LBBO = Lebihan berat badan dan obes

Pendapatan Keluarga

Kadar pendapatan keluarga tidak mempunyai perbezaan yang signifikan dengan masalah lebihan berat badan dan obesiti. Data menunjukkan tahap pendapatan keluarga yang tinggi, sederhana, rendah dan miskin tegar mempunyai kadar purata peratusan yang lebih kurang sama terhadap penyakit yang ada dan tiada lebihan berat badan dan obesiti. (Jadual 2)

Aktiviti fizikal.

Amalan senaman mempunyai hubungan dengan masalah lebihan berat badan dan obesiti. Hanya 9 orang (4.6%) yang mempunyai masalah LBBO, menjadikan senaman sebagai amalan. Amalan ini memberi sumbangan yang signifikan terhadap lebihan berat badan ($p=0.009$) dan orang yang melakukan senaman mempunyai risiko satu perempat untuk mengalami lebihan berat badan dan obesiti berbanding orang yang tidak melakukannya.

Selain dari itu, mereka yang mempunyai lebihan berat badan dan obes didapati tidak aktif dalam sukan yang dianjurkan oleh sekolah mereka ($p < 0.0001$). Hanya 5 (2.8%) pelajar tersebut yang mengambil bahagian aktif dalam sukan sekolah. Bagi mereka yang tidak aktif dalam sukan mempunyai risiko yang lebih tinggi mengalami lebihan berat badan dan obesiti (Jadual 2).

7.0 PERBINCANGAN

Hasil kajian yang telah dijalankan menunjukkan bahawa kelaziman lebihan berat badan keseluruhan di kalangan murid sekolah rendah adalah 20.5%. Perbandingan kelaziman di kalangan pelajar lelaki pula adalah 21.1% berbanding dengan pelajar perempuan iaitu 19.4%. Perbezaan kelaziman jantung ini tidak signifikan dari segi statistik ($p > 0.05$). Hasil ini adalah tidak banyak beza dengan hasil yang diperolehi dalam kajian yang dilakukan oleh Norziah & Ranita (Norziah & Ranita, 2016) terhadap masyarakat setempat di Selangor iaitu 17.5%.

Di Singapura kajian terhadap pelajar pra-sekolah di republik itu menunjukkan kelaziman obesiti adalah di tahap 3.9%. Kelaziman obesiti mempunyai perbezaan yang signifikan antara lelaki (55.4%) dengan perempuan (52.2%) dengan nilai $p < 0.01$ (Vijayalaksmi & Lam, 1995). Kajian di Kuala Lumpur dengan mengambil kanak-kanak sekolah rendah sebagai sampel mendapati kelaziman obesiti adalah 7.1% sementara 2.5% pula mengalami obes yang teruk. Tidak ada perbezaan yang signifikan antara jantung, sejarah penyusutan dada dan asthma (Azizi, 1993).

Hubungan antara pendapatan keluarga dengan lebihan berat badan dan obesiti adalah tidak wujud. Ini adalah bertentangan dengan kajian Ismail MN & Tan CL (1998), yang menyatakan bahawa pendapatan keluarga akan menjejaskan nilai indeks jisim tubuh (BMI) dan kajian Delpeuch, 1992, yang menunjukkan bahawa apabila pendapatan keluarga di bandar meningkat dan keadaan sosio-ekonomi turut membaiki, bilangan orang yang dari kumpulan BMI rendah (< 18.5) menurun. Ini adalah kerana kadar kemiskinan sampel adalah rendah.

Hipotesis tentang hubungan antara senaman dengan lebih berat badan mereka juga ditolak. Ini adalah tidak sepadan dengan kajian Roger, V.L (Roger, V.L 2012) yang menyatakan bahawa orang yang bersenam mempunyai berat badan yang lebih rendah. Ini mungkin disebabkan kadar metabolisme yang berbeza bagi tiap-tiap individu. Ini juga bergantung kepada jenis senaman yang dilakukan oleh

mereka. Orang yang bersenam tidak semestinya berjaya dalam mengawal berat badan mereka sebab mereka mungkin berasa lapar selepas bersenam dan ini menyebabkan mereka makan dengan lebih banyak.

Perbuatan aktiviti fizikal adalah antara faktor yang signifikan dalam mengawal lebihan berat badan dan obesiti. Salah satu penyebab utama lebihan berat badan dan obesiti adalah kekurangan aktiviti fizikal. Penurunan berat badan melalui latihan jasmani dan diet adalah yang paling berkesan untuk lebihan berat badan dan obesiti (Darus, 1996). Latihan fizikal mempengaruhi pengurangan berat badan. Kehilangan lemak adalah antara 47-49% dalam kajian yang telah dijalankan.

Dalam kajian yang lain lelaki yang menjalani latihan fizikal atau meningkatkan aktiviti kehilangan berat badan 5.66 kg berbanding peningkatan berat badan 0.43 kg bagi mereka yang tidak menjalani latihan fizikal ($p < 0.005$) (Wong et al., 1997). Satu kajian yang cuba menghubungkan aktiviti yang tidak aktif mendapati bahawa terdapat hubungan antara obes, superobes dengan menonton televisyen bagi kanak-kanak berumur antara 6-11 tahun. Kanak-kanak yang menghabiskan banyak masa menonton television mencatat kelaziman lebihan berat badan dan obesiti ($p < 0.01$) atau superobes ($p < 0.02$) yang tinggi.

8.0 KESIMPULAN

Berdasarkan kajian ini, jantina merupakan faktor yang mempengaruhi nilai BMI di kalangan pelajar. Hasil kajian ini adalah sama dengan kajian yang dilakukan oleh Kasmini *et al* (1997). Kajian tersebut telah dilakukan di kalangan pelajar sekolah iaitu seramai 6239 responden berumur antara 7 hingga 16 tahun di Kuala Lumpur. Hasil kajian telah menunjukkan kelaziman berat badan berlebihan dan obesiti adalah lebih tinggi di kalangan lelaki berbanding perempuan. Amalan senaman dan penglibatan aktiviti sukan sekolah menunjukkan kelaziman berat badan berlebihan dan obesiti adalah lebih rendah berbanding murid yang tidak mengamalkan senaman dan yang tidak aktif di dalam sukan sekolah.

Manakala, faktor-faktor lain ilmu pengetahuan tentang nutrisi dan nilai BMI, serta sosioekonomi tidak menjadi punca yang mempengaruhi nilai BMI di kalangan murid sekolah rendah yang berumur 10 tahun hingga 12 tahun di sekolah tersebut.

Walaupun bagaimanapun, dalam kajian ini, kami telah menemui beberapa faktor-faktor luaran yang menjadi limitasi kajian ini. Antara limitasi-limitasi kajian ialah:

- Jumlah pendapatan keluarga.

Didapati sesetengah sampel tidak mengisytiharkan jumlah pendapatan keluarga yang sebenar. Hal ini menyebabkan hasil kajian yang kurang tepat.

- Amalan senaman

Amalan senaman yang dinyatakan berbentuk subjektif, samada amalan senaman tersebut berbentuk aktif ataupun pasif. Ini boleh menyebabkan kiraan data menjadi kurang tepat.

Kesimpulannya, pelajar lelaki sekolah rendah mempunyai masalah lebih berat badan jika dibandingkan dengan pelajar perempuan manakala amalan senaman dan penglibatan aktiviti sukan sekolah menunjukkan kelaziman berat badan berlebihan dan obesiti adalah lebih rendah berbanding murid yang tidak mengamalkan senaman dan yang tidak aktif di dalam sukan sekolah. Oleh itu, pelajar lelaki harusnya menjaga berat badan masing-masing. Ini adalah penting kerana lebihan berat badan atau obesiti adalah tidak baik untuk kesihatan. Murid haruslah mempunyai tabiat makanan yang sihat dan disertai dengan senaman untuk mengawal nilai BMI yang unggul.

9.0 Rujukan

- Ain, M. (2015) Projek Diet. Retrieved from <https://books.google.com.my/books?id=OGXpz-nPaMcC&pg=PA21&lpg=PA21&dq=kajian+obesiti+kawasan+luar+bandar+dan+bandar&source>
- Azizi, B.H.O. (1993). Obesity in a sample of primary school children in Kuala Lumpur: An analysis using a body mass index. *Jurnal Perubatan UKM*. **15** (1) : 11-17.
- Denise walker (2006) Makanan, Darah dan Tulang . Institut Terjemahan Negara Malaysia Berhad: Kuala Lumpur
- Darus, N. (1996). Exercise - The way to stay trim and healthy. *Malaysian Society For The Study Of Obesity*. **1** : 15-21.
- Dietz, Jr. W.H. & Gortmaker, S.L. (1985). Do we fatten our children at the television set? Obesity and Television Viewing in Children and Adolescents. *Pediatrics*. **75** (5) : 807-812.

- Jamilah Ahmad (2012) Indeks Jisim Tubuh. Retrieved from <http://www.myhealth.gov.my/indeks-jisim-tubuh-ijt/>
- Kasmini K, Idris MN, Fatimah A, Hanafiah S, Iran H & Asmah Bee MN (1997). Prevalence of overweight and obese school children aged between 7 to 16 years amongst the major 3 ethnic groups in Kuala Lumpur, Malaysia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 6 (3): 172-174.
- Lembaga Promosi Kesihatan Malaysia (2011). Modul Program Promosi Kesihatan : Pencegahan Obesiti NHMS, IKU, KKM. (2016, November 19) Rakyat Malaysia Obes. Retrieved from <https://www.facebook.com/selayanghospital/posts/10155945274512566>
- Norziah & Ranita (2016) Penyakit Tidak Berjangkit: Suatu Ancaman
- Pollock, M.L. & Wilmore, J.H. 1984. *Exercise in health and disease: Evaluation and prescription for prevention and rehabilitation* Ed. Ke-2. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Roger, V.L., Go, A.S., Lloyd-Jones, D.M., et al. (2012). Heart disease and stroke statistics update: A report from the American Heart Association. *Medline*, 125(1), 2-22.
- Simic, B.S. (1983). Childhood obesity as a risk factor in adulthood and its prevention. *Preventive Medicine*. **12** : 47-53.
- Stunkard, A.J, Sorensen, T.I.A., Hanis, C., Teadale, T.W., Chakraborty, R., Schulli, W.J. & Schulsinger, F. (1986). An adoption of human obesity. *The New England Journal of Medicine*. **314** (4) : 193-198.
- Tamir, D., Feurstein, A., Brunner, S., Halfon, S.T., Reshef, A. & Palti, H. (1990). Primary prevention of cardiovascular disease in childhood: Changes in serum total cholesterol, high density lipoprotein, and body mass index after 2 years of intervention in Jerusalem school children Age 7-9 Years. *Preventive Medicine*. **19** : 31-39
- Vijayalakshmi, K. & Lam, S.L. (1995). Obesity among preschool children. *Singapore Pediatric Journal*. **37** (2) : 79-84.
- WHO. (1990) *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases*. Report of a WHO study Group. Geneva.
- World Health Organization (2015). The top ten causes of death. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index1.html>
- Wong, M.L., Koh, D., Lee, M.H. & Fong, Y.T. (1997) Y.T. Two-year follow-up of a behavioral weight control programme for adolescents in Singapore: Predictor of long-term weight loss. *Annals Academy of Medicine* ; **26** (2) : 147-153.