

Konsumsi Buah dan Sayur dengan Kejadian Obesitas di Filipina

Intan Baiduri^{1*}, Purwo Setiyo Nugroho²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: intanintnbaiduri@gmail.com

Diterima:21/09/21

Revisi:29/03/22

Diterbitkan: 24/08/22

Abstrak

Tujuan studi: Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan konsumsi buah dan sayur terhadap kejadian *obesitas* pada remaja di Filipina.

Metodologi: Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan penelitian *cross sectional*. Jumlah populasi dan sampel sebanyak 7308 responden yang diambil. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari *Global School.-based Students Health Survey (GSHS)* Filipina tahun 2015.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertama tidak ada hubungan antara makan buah dengan kejadian obesitas pada remaja dinegara Filipina dari 7308 reponden dengan nilai ($p = 0.301$). Kedua tidak ada hubungan antara makan sayur dengan kejadian obesitas pada remaja dinegara Filipina dari 7308 reponden dengan nilai ($p = 0.176$).

Manfaat: Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai refrensi dan bahan evaluasi, penelitian selanjutnya terkait konsumsi buah dan sayur terhadap kejadian *obesitas* pada remaja di Filipina.

Abstract

Purpose of Study: The purpose of this study was to determine the relationship between fruit and vegetable consumption on the incidence of obesity in adolescents in the Philippines.

Methodology: This study uses quantitative research methods with a cross sectional research approach. The number of population and samples as many as 7308 respondents were taken. This study uses secondary data obtained from the *Global School.-based Students Health Survey (GSHS)* Philippines in 2015.

Results: The results of this study indicate that first there is no relationship between eating fruit and the incidence of obesity in adolescents in the Philippines from 7308 respondents with a value ($p = 0.301$). Second, there is no relationship between eating vegetables and the incidence of obesity in adolescents in the Philippines from 7308 respondents with a value ($p = 0.176$).

Applications: The results of this study can be useful as a reference and evaluation material, for further research related to fruit and vegetable consumption on the incidence of obesity in adolescents in the Philippines.

Kata kunci: *Obesitas, Buah, Sayur, Remaja*

1. PENDAHULUAN

Kejadian obesitas merupakan masalah kesehatan dunia, jumlah prevalensi obesitas meningkat setiap tahun, baik di negara maju maupun berkembang. Penelitian di Arab Saudi terhadap 197 anak sekolah laki-laki usia 9–14 tahun, hasilnya menunjukkan 24,9% obesitas dan 15,2% kegemukan (Hastoety et al., 2017). Kemudian Survei yang dilakukan di Filipina tahun 2020 revalensi secara keseluruhan pada remaja yang kelebihan berat badan dan obesitas adalah 19%. Dari hasil survei menunjukkan bahwa obesitas cukup beresiko dimana 98% memiliki adipositas perut, 25% hipertensi, 24% hipertriglisideremia, 17% HDL rendah dan 12% hiperglikemia; 67% mengalami hiperinsulinemia (Cua, 2020). Di Asia Tenggara, Malaysia merupakan negara dengan prevalensi obesitas tertinggi, yaitu sebesar 14 %, lalu selanjutnya Thailand yaitu sebesar 8,8% dan disusul Singapura, Filipina dan Indonesia (Asrifuddin, 2019).

Penelitian yang dilakukan dilakukan Endrina-Ignacio, (2018) di Fillipina menunjukkan prevalensi malnutrisi. Berdasarkan klasifikasi IMT, prevalensi gizi lebih (kelebihan berat badan dan obesitas) pada siswa di sekolah studi harus segera diatasi. Situasi gizi di sekolah studi konsisten dengan temuan survey gizi nasional, di mana 14,7% remaja usia 10-19 tahun yang tinggal di kawasan ibu kota mengalami kelebihan berat badan/obesitas.

Di Asia Tenggara seperti Thailand menunjukkan peningkatan obesitas pada remaja sekitar 15% pada tahun 1990 tetapi meningkat menjadi 26% pada tahun 2013. Gambaran serupa dapat dilihat di Thailand yang meningkat dari 21% pada tahun 1990 menjadi 36% pada tahun 2013. Demikian pula, kami mengamati peningkatan pesat dalam kasus kelebihan berat

badan dan obesitas Filipina juga mengalami peningkatan yang serupa meskipun memiliki salah satu tingkat kelebihan berat badan dan obesitas terendah di kawasan ini, namun naik dari 6% pada tahun 1990 menjadi 13% pada tahun 2013 (Matthias & Francisco, 2017). Peningkatan angka obesitas disetiap negara seperti Filipina dan negara asia tenggara lainnya karena kurangnya aktivitas, seringnya konsumsi makanan cepat saji dan minimnya konsumsi buah dan sayur (Asean et al., 2021); (Peltzer & Pengpid, 2017).

Penyebab obesitas pada individu adalah interaksi yang kompleks antara gen, pola makan, asupan makan, perilaku gaya hidup serta faktor sosial ekonomi. Salah satu penyebab dari obesitas adalah pola makan. Pola makan dalam kehidupan sehari-hari dapat dilihat pada kebiasaan makan. Asupan makan merupakan faktor utama yang berperan terhadap status gizi seseorang. Untuk menilai status gizi individu dapat dilakukan melalui penilaian konsumsi pangan dan kebiasaan makan serta menghitung jumlah yang dimakan baik jangka waktu panjang maupun jangka pendek (Romieu et al., 2017).

Pentingnya konsumsi buah dan sayur masih kurang disadari oleh penduduk Filipina. Rendahnya konsumsi buah dan sayur pada remaja yang kemudian sering diikuti dengan tingginya mengonsumsi *fast food* dapat meningkatkan resiko terjadinya obesitas. Hal tersebut disebabkan karena sayur dan buah merupakan sumber zat gizi mikro yang diperlukan untuk proses metabolisme tubuh (Kemenkes RI, 2018). Buah dan sayur memiliki kandungan vitamin, mineral, serat dan fitokimia. Zat-zat ini berfungsi untuk menjaga kesehatan tubuh yaitu menghambat proses penuaan serta mencegah terjadinya kanker. Selain itu, buah dan sayur juga berfungsi untuk melancarkan sistem pencernaan, orang yang mengonsumsi buah dan sayur di bawah angka yang dianjurkan akan mengalami gangguan sistem pencernaan seperti terjadinya sembelit (Septembre-Malaterre et al., 2018). Berdasarkan hal tersebut dengan mengonsumsi sayur akan membantu metabolisme dalam tubuh sehingga hal tersebut dapat berdampak pada obesitas.

Remaja Filipina lebih menyukai jajan, makan dan minum padat energi yang berasa manis dan berlemak, serta makanan kurang serat dari buah dan sayur, sehingga dapat berdampak pada obesitas pada remaja. Salain itu (Peltzer & Pengpid, 2017) menyebutkan bahwa remaja Filipina memiliki aktivitas fisik yang rendah yang menyebabkan obesitas pada remaja. Dilain sisi pertanian Filipina sangat berkembang sehingga potensi hasil pertanian buah dan sayur sangat potensial, jadi tidak ada alasan orang Filipina kurang dalam konsumsi buah dan sayur (Escobin et al., 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi buah dan sayur memiliki peran dalam mengontrol berat badan, seperti pada anak yang mengonsumsi buah ≥ 5 kali/minggu akan terproteksi 1,26 kali dari terjadinya obesitas dibandingkan dengan yang konsumsi buah < 5 kali/minggu (Neutzling et al., 2016). Begitu juga hasil penelitian orang dewasa dengan mengonsumsi buah kurang dari 1 kali sehari dapat berisiko 1,84 lebih besar untuk terjadinya obesitas dan obesitas dibandingkan dengan yang mengonsumsi lebih dari 1 hari sekali (Menezes et al., 2017). Hal tersebut terjadi karena serat yang terkandung dalam sayur dan buah juga membantu tubuh untuk kenyang lebih lama. Dengan rasa kenyang yang lebih lama, tubuh akan cenderung tidak tertarik dengan makanan-makanan tinggi kalori yang mudah menambah berat badan. Sebanyak apapun sayur dan buah yang dimakan tidak akan menambah berat badan. Hal ini karena kedua jenis makanan tersebut tidak memiliki zat tepung dan sebagian besar terdiri dari air, rendah kalori, dan memiliki serat yang membuat perut cepat kenyang.

1.1 Obesitas

World Health Organization mengungkapkan bahwa obesitas adalah suatu masalah dari 10 kondisi yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit diseluruh dunia. Dan merupakan salah satu dari 5 kondisi penyakit yang ada di Negara berkembang. Terutama penyakit tidak menular (Nugroho & Wijayanti, 2018) Obesitas adalah suatu kelebihan berat badan yang terjadi akibat penimbunan lemak secara berlebihan dan sifatnya abnormal yang bisa mengganggu kesehatan. Obesitas adalah kelebihan kandungan lemak di jaringan adiposa. Batas umum untuk obesitas umumnya adalah kelebihan berat lebih dari 20% standar normal (Sherwood, 2017). Obesitas merupakan keadaan patologis dengan terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan daripada yang diperlukan oleh fungsi tubuh (Pudjadi, 2016). Penentuan obesitas pada remaja ditentukan berdasarkan klasifikasi nilai indeks massa tubuh obesitas berdasarkan jenis kelamin dan usia 6 sampai 20 tahun. Adapun penyebab dari obesitas yaitu : genetik, gaya hidup, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan pola makan (Bereket, Beyero, Fikadu, & Boshia, 2017).

1.2 Konsumsi Buah

Buah adalah bagian dari tanaman yang strukturnya mengelilingi biji dimana struktur tersebut berasal dari indung telur atau sebagai fundamen dan bunga itu sendiri (De Bourdeaudhuij et al., 2018). Berdasarkan ketersediaannya di pasar, buah-buahan dapat dibedakan menjadi buah bersifat musiman, seperti durian, mangga, rambutan dan lain-lain dan buah tidak musiman seperti pisang, nanas, alpukat, papaya, semangka, dan lain-lain. Sedangkan berdasarkan prioritas pengembangan, buah-buahan dibedakan menjadi buah prioritas nasional yang meliputi jeruk, mangga, rambutan, durian, dan pisang dan buah prioritas daerah yang meliputi manggis, duku, leci, lengkeng, salak dan markisa (Astawan, 2018).

1.3 Konsumsi Sayur

Sayur merupakan bahan makanan yang berasal dari tumbuhan (bahan makanan nabati). Bagian tumbuhan yang dapat dibuat sayur, mungkin daun (sebagian besar sayur adalah daun), batang (wortel adalah umbi batang), bunga (jantung pisang), buah muda (labu) dapat dikatakan bahwa semua bagian tumbuhan dapat dijadikan bahan makanan sayur (De Bourdeaudhuij et al., 2018). Sayur juga sebagai bahan makanan yang penting bagi manusia dikarenakan kaya akan

vitamin dan warna yang dimiliki oleh sayur juga pastinya memiliki kandungan yang berbeda juga (Giola et al., 2020). Adapun jenis sayuran dikategorikan sebagai berikut: bijia-bijian, daun-dauanan, bunga, akar, buah dan buah yang digunakan secara keseluruhan (Dakhi, 2019).

Menurut (Fa'o, 2018) konsumsi buah yang dianjurkan tiap harinya adalah sebanyak 200-300 gram atau 2-3 potong sehari berupa papaya atau buah lain. Dalam ukuran rumah tangga 1 potong papaya (5 x 15 cm) beratnya 100 gram dan 1 buah sedang pisang (3 x 15 cm) beratnya 50 gram. Konsumsi sayuran yang dianjurkan tiap harinya terdiri dari campuran sayuran daun, kacang-kacangan, dan sayuran berwarna jingga. Porsi sayuran dalam bentuk tercampur yang dianjurkan sehari sebanyak 150-200 gram atau 1½ - 2 mangkok sehari (Fa'o, 2018).

2. METODOLOGI

Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Juli 2021 dan proses analisis data dilakukan di Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT). Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi buah dan sayur. Penelitian ini menggunakan sumber data skunder nasional yang diperoleh dari *Global School-based Student Health Survey* (GSHS) Filipina tahun 2015. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* dengan jumlah responden sebanyak 8702 responden dengan teknik pengambilan sampel total sampling. Namun setelah saat melakukan *cleaning data* kelengkapan data menjadi sebanyak 7308 responden. Pada variabel konsumsi buah terdapat hasil *missing data* sebanyak 59, konsumsi sayur *missing data* sebanyak 11, dan obesitas *missing data* sebanyak . Analisis data menggunakan analisis bivariat dengan uji *chi square*.

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Karakteristik Responden

a. Umur / Usia

Usia pada individu merupakan waktu yang sudah terlewat sejak individu tersebut dilahirkan. Berikut tabel distribusi karakteristik responden berdasarkan usia.

Tabel 1: Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
11 tahun atau lebih muda	33	.5
12 tahun	445	6.1
13 tahun	1414	19.3
14 tahun	1657	22.7
15 tahun	1614	22.1
16 tahun	1361	18.6
17 tahun	456	6.2
18 tahun atau lebih tua	328	4.5
Total	7308	100

Sumber : Data Sekunder

Dari tabel 1, dapat dijelaskan bahwa usia respondendengan jumlah terendah yaitu usia 11 tahun atau lebih muda yaitu 0,5% dan yang tertinggi yaitu usia 14 tahun yaitu 22.7%.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan gender yang membedakan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak individu tersebut dilahirkan. Berikut tabel distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2 : Karakteristik Responden berdasarkan JenisKelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	3252	44.5
Perempuan	4056	55.5
Total	7308	100

Sumber : Data Sekunder

Dari tabel 2, dapat dijelaskan bahwa respondendengan jumlah jenis kelamin perempuan lebih banyak dengan persentase sebesar 55.5% dibandingkan dengan responden laki-laki.

c. Kelas (Tingkat)

Kelas merupakan sekelompok murid dalam tingkatan yang berbeda atau sama dalam sebuah instansi pendidikan. Berikut tabel distribusi karakteristik responden berdasarkan tingkatan atau kelas.

Tabel 3 : Karakteristik Responden berdasarkan Kelas

Kelas / Tingkat	Frekuensi (n)	Persentase (%)
M3	2202	30.1

M4	1897	26.0
M5	1565	21.4
M6	1644	22.5
Total	7308	100

Sumber : Data Sekunder

Dari tabel 3, dapat dilihat bahwa responden paling banyak adalah kelas M3 dengan persentase sebesar 30,1%, sedangkan paling sedikit adalah responden kelas M5 dengan persentase sebesar 21,5%.

3.2 Analisis Univariat

a. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel yang mempengaruhi dalam penelitian ini adalah konsumsi buah dan sayur. Konsumsi Sayur

Tabel 4 : Distribusi Konsumsi Sayur di Filipina

Konsumsi Sayur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	5915	80.9
Tidak	1393	19.1
Total	7308	100

Sumber : Data Sekunder

Dari tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa responden lebih banyak konsumsi sayur satu kali atau lebih dalam 30 hari terakhir sebelum survei dengan prosentase 80.9% sedangkan 19.1% tidak konsumsi sayur satu kali atau lebih dalam sehari.

b. Konsumsi Buah

Tabel 5 : Distribusi Remaja Konsumsi Buah di Filipina

Remaja makan buah satu kali atau lebih per hari (selama 30 hari sebelum survei)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya (makan buah satu kali atau lebih per hari)	4640	63.5
Tidak (tidak makan buah satu kali atau lebih per hari)	2668	36.5
Total	7308	100.0

Sumber : Data Sekunder

Dari tabel 5 diatas, menunjukkan bahwa responden lebih banyak konsumsi buah satu kali atau lebih dalam 30 hari terakhir sebelum survei dengan prosentase 63,5% sedangkan 36,5% tidak konsumsi buah satu kali atau lebih dalam sehari.

c. Variabel Dependen

Tabel 6 : Distribusi Remaja dengan Obesitas di Filipina

Obesitas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya (Obesitas)	172	2.4
Tidak (Obesitas)	7136	97.6
Total	7308	100

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 6 diatas, dapat dilihat bahwa responden yang mengalami obesitas sebanyak 172 responden dengan persentase 2.4% artinya lebih banyak responden yang tidak mengalami obesitas dengan prosentase 97,6%.

3.3 Analisis Bivariat

a. Hubungan konsumsi sayur dengan Obesitas

Hubungan konsumsi sayur dengan obesitas dapat dilihat dari hasil uji statistik pada tabel dibawah ini :

Tabel 7 : Hubungan Konsumsi Sayur dengan Obesitas pada remaja di Filipina

	Status Gizi			Pvalue
	Obesitas	Tidak Obesitas	Total	
Ya	134	38	172	0.176
Tidak	5781	1355	7136	
Total	5915	1393	7308	

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 7 diatas, terlihat bahwa dari 172 responden yang berstatus gizi obesitas, sebanyak 38 responden tidak

konsumsi sayur satu kali atau lebih per hari (selama 30 hari sebelum survei), sedangkan 134 responden mengkonsumsi sayur satu kali atau lebih per hari (selama 30 hari sebelum survei).

Hasil dari *Continuity Correction* menunjukkan bahwa nilai probabilitas yang didapatkan sebesar 0.176. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi α yaitu 0,05, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi sayur dengan obesitas pada remaja di Filipina.

b. Hubungan konsumsi buah dengan Obesitas

Hubungan konsumsi buah dengan obesitas dapat dilihat dari hasil uji statistik pada tabel dibawah ini :

Tabel 8 : Hubungan Konsumsi Buah dengan Obesitas pada remaja di Filipina

	Status Gizi		Total	Pvalue
	Obesitas	Tidak Obesitas		
Ya	113	59	172	0.301
Tidak	4527	2609	7136	
Total	4640	2668	7308	

Sumber : Data Sekunder

Berdasarkan tabel 8 diatas, terlihat bahwa dari 172 responden yang berstatus gizi obesitas, sebanyak 59 responden tidak konsumsi buah satu kali atau lebih per hari (selama 30 hari sebelum survei), sedangkan 113 responden mengkonsumsi buah satu kali atau lebih per hari (selama 30 hari sebelum survei). Hasil dari *Continuity Correction* menunjukkan bahwa nilai probabilitas yang didapatkan sebesar 0.301. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi α yaitu 0,05, sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi buah dengan obesitas pada remaja di Filipina.

3.4 Pembahasan

a. Hubungan tidak makan buah terhadap obesitas

Berdasarkan Hasil uji *Chi-Square* yang telah dilakukan diperoleh *p-value* sebesar 0.301. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikan 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara makan buah dengan kejadian obesitas pada remaja di Negara Filipina dengan nilai signifikan lebih besar yaitu (*p value* 0.301 > $\alpha = 0.05$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi buah tidak berpengaruh terhadap kejadian obesitas di negara Filipina. Hal ini disebabkan ada faktor lain yang lebih besar mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja berdasarkan penelitian yang dilakukan Hutasoit, (2020) faktor yang berhubungan dengan obesitas yaitu faktor pengetahuan *P value* = 0,037 OR 0,405 (0,172 - 0,957, Attitude *P value* = 0,000, Olahraga 0,012 OR 3,523 (1,280 - 9,690) upaya yang perlu dilakukan dalam pencegahan dan penanggulangan dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pola makan, membatasi asupan energi sesuai dengan kebutuhan energi sehari-hari.

Meski terdapat faktor lain yang lebih besar mempengaruhi obesitas daripada konsumsi buah, namun perlu diketahui bahwa hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa remaja yang konsumsi buah dapat mengurangi resiko terjadinya obesitas yaitu dapat dilihat dari nilai persentasenya 2,2% dibanding 2,4%. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh antara konsumsi buah dan obesitas hal ini dapat terjadi karena saat ini konsumsi buah dengan cara di juzz sehingga ada tambahan saat pembuatan, gula berlebihan dapat menyebabkan kegemukan.

Hasil penelitian ini juga memberikan gambaran bahwa 2.4% remaja Filipina mengalami obesitas, hal tersebut salah satunya disebabkan karena remaja Filipina konsumsi buah setiap harinya dengan cara yang kurang tepa sehingga tidak berdampak pada obesitas. Konsumsi buah jika dilakukan dengan benar sangat baik bagi penderita obesitas karena buah memiliki serat yang tinggi. Makanan yang berserat sangat baik dikonsumsi dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan. Serat makanan sebenarnya memiliki fungsi penting yang tidak bisa digantikan oleh zat lainnya yaitu dapat membantu mencegah terjadinya sembelit, mencegah wasir, menurunkan berat badan (Yuliah et al., 2018).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatahi et al., 2018) bahwa konsumsi buah berpengaruh signifikan terhadap penurunan berat badan, hal tersebut ditunjukkan dengan nilai *p value* 0.03 < 0,05. Konsumsi buah yang cukup dapat mencegah dari kegemukan namun ada beberapa sampel dengan konsumsi cukup buah namun memiliki berat badan gemuk. Penelitian (Murni et al., 2019) menjelaskan bahwa konsumsi buah yang rendah merupakan faktor risiko terhadap penyebab obesitas sentral dapat terjadi karena perilaku dan gaya hidup, perilaku makan serta faktor sosial ekonomi. Salah satu penyebab terbesar dari obesitas adalah perubahan dalam pola makan dan pola hidup yang menjadi lebih kebarat-baratan (*western*). Buah mengandung serat, vitamin, mineral dan air. Komponen terbesar buah-buahan adalah air. Oleh karena itu, kandungan serat pangan yang terdapat dalam buah-buahan rendah. Kandungan serat pangan dalam buah-buahan yang terbesar yaitu senyawa pektin dan lignin. Selain sebagai sumber serat pangan, buah-buahan juga merupakan sumber vitamin yang sangat baik (khususnya vitamin B dan C) dan mineral.

Buah dapat mencegah kejadian obesitas karena dapat mengurangi rasa lapar namun tidak menimbulkan kelebihan lemak, kolesterol, dan sebagainya. Buah umumnya juga mengandung serat kasar yang dapat membantu melancarkan pencernaan dan mencegah konstipasi (Lathifuddin et al., 2018).

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa konsumsi buah yang cukup setiap harinya dapat mengurangi resiko terjadinya obesitas, hal tersebut terjadi karena buah kaya serat dan vitamin yang dapat menghambat rasa lapar. Dengan demikian maka anak memiliki asupan gizi yang cukup dan tidak tertarik untuk makanhal lain karena sudah merasa kenyang.

b. Hubungan Tidak Makan Sayur Terhadap Obesitas

Berdasarkan hasil *Uji Chi-square* yang telah dilakukan diperoleh *p-value* sebesar 0.176 nilai ini lebih besar dari signifikan 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adahubungan Antara frekuensi tidak makan sayur dengan kejadian obesitas pada remaja di Negara Laos dengan nilai signifikan lebih besar yaitu ($p = 0.176 > \alpha = 0.05$).

Hasil penelitian in sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Murni et al., 2019) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi sayur dengan kejadian obesitas sentral pada dewasa di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu Tahun 2018 dengan p -value 0,572. Hasilpenelitian inijuga sejalan dengan penelitian (Fahrizal &Nugroho, 2021) tidak terdapat hubungan antara konsumsi sayur ($p = 0,412$) dengan kejadian overweight pada remaja di SMAN 1 Sangkulirang.

Berdasarkanhasil penelitian ini menunjukkanbahwa terdapat faktor lain yang mempengaruhi obesitas pada remaja diluar konsumsi sayur. Penelitian yang dilakukan (Hafid, 2019) menyebutkan bahwa konsumsi *fast food* menjadi faktor terbesar mempengaruhi kejadian obesitas dengan nilai ($p=0.002$) sedangkan aktivitas fisik kedua terbesar mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja dengan nilai ($p=0.027$). berdasarkan hasil penelitian tersebut tidak cukup remaja hanya konsumsi buah dan sayur tanpa mengontrol pola makan *fast food* dan aktivitas fisik yang cukup sehingga remaja juga perlu memperhatikan faktor tersebut.

Terdapat berbagai faktor kemungkinan yang menyebabkan bahwa konsumsi sayur tidak berpengaruh terhadap terjadinya obesitas pada remaja Filipina. Penyebab obesitas karena gaya hidup tidak sehat, genetik dan pengaruh lingkungan. Pola makan yang tidak sehat dan kurangnya konsumsi sayur. Rendahnya konsumsi sayuran karena individu memilih suatu makanan tertentu, yang dipengaruhi faktor individual dan kolektif. Secara individual terdapat ketertarikan terhadap makanan (*food preference*) berdasarkan selera, rasa, dan pengalaman (Hambali & Karjadidjaja, 2018).

Kurangnya konsumsi sayur dapat mengakibatkan berbagai dampak yaitu memicu perkembangan obesitas karena merupakan makanan yang rendah energi dan kaya akan serat yang akan menghambat terjadinya penimbunan lemak pada tubuh sehingga menyebabkan obesitas. Kurang mengkonsumsi sayur dapat mengakibatkan tubuh kekurangan zat gizi seperti vitamin, mineral dan serat sehingga menimbulkan terjadinya berbagai penyakit contohnya penyakit degeneratif yang pada umumnya disebabkan oleh kegemukan dan penyakit saluran pencernaan (Lathifuddin et al., 2018).

Konsumsi sayur cukup akan menjadi sia-sia jika remaja tidak mampu mengontrol makanan tidak sehat. Hal tersebut terjadi karena faktor kebiasaan dan ekonomi dapat menjadi alasan rendahnya konsumsi sayur pada responden. (Murni et al., 2019) budaya pada masyarakat menganggap bahwa dalam sekali makan cukup dengan mengonsumsi makanan pokok dan lauk saja, sedangkan sayur hanya dianggap sebagai makanan tambahan, bukan sebagai makanan utama yang harus dipenuhi dan dikonsumsi setiap hari.

Kurangnya konsumsi sayur dapat mengakibatkan berbagai dampak yaitu memicu perkembangan obesitas karena merupakan makanan yang rendah energi dan kaya akan serat yang akan menghambat terjadinya penimbunan lemak pada tubuh sehingga menyebabkan obesitas. Kurang mengkonsumsi sayur dapat mengakibatkan tubuh kekurangan zat gizi seperti vitamin, mineral dan serat sehingga menimbulkan terjadinya berbagai penyakit contohnya penyakit degen eratif yang pada umumnya disebabkan oleh kegemukan dan penyakit saluran pencernaan.

c. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilalui oleh peneliti penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu: Penelitian inimenggunakan data lama yaitu tahun 2015 dari *Global School – Based Student Health Survei (GSHS)*, ada kemungkinan data sudah tidak valid jika diterapkan ditahun 2021 mengingat ilmu berkembang secara dinamis dan sikap seseorang berbeda disetiap generasi, hal ini tentu menjadi keterbatasan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat, artinya terdapat faktor lain yang lebih dominan mempengaruhi obesitas pada remaja Filipina seperti pola makan, konsumsi fast food dan olahraga atau aktifitas fisik.

Penelitian ini menggunakan data sekunder sehingga peneliti tidak dapat melakukan observasi langsung terhadap responden yang diteliti, sehingga peneliti tidak dapat mendapat gambaran detail terkait dengan subjek penelitian. Hasil penelitian ini juga tidak dapat digeneralisasikan kenegara yang berbeda karena beberapa negara menunjukkan hasil yang berbeda.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa yang pertama tidak ada hubungan antara makan buah dengan kejadian obesitas pada remaja dinegara Filipina dari 7308 reponden dengan niali ($p = 0.301$). Kedua tidak ada

hubungan antara makan sayur dengan kejadian obesitas pada remaja dinegara Filipina dari 7308 reponden dengan niali ($p = 0.176$).

REKOMENDASI DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat memberikan informasi bagi remaja bahwa pentingnya memahami kejadian obesitas sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran remaja untuk perbaikan gaya hidup yang tidak sehat pada remaja, seperti konsumsi sayur dan buah yang cukup dan menjaga plamakan yang benar. Dengan adanya penelitian ini, pentingnya pemerintah Filipina untuk membuat program yang melibatkan remaja terkait dengan pengetahuan pencegahan terjadinya obesitas pada remaja. Untuk peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan variabel bebas yang berbeda dan lebih banyak jika penelitian dilakukan di negara yang sama yaitu Filipina. Sehingga hasil penelitian lebih luas, serta manfaat dan informasi yang didapat juga jauh lebih luas. Disarankan peneliti berikutnya tidak menggunakan data sekunder karena peneliti tidak dapat observasi langsung terhadap subjek yang harus diamati sehingga data yang diperoleh sangat terbatas, selain itu peneliti berikutnya dapat analisis data menggunakan analisis data multivariat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih atas Kerjasama antara dosen dan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur yang telah mendukung dan serta membimbing. Serta orang tua dan rekan yang telah membantu dalam bentuk apapun sehingga dapat berjalan dengan lancar

REFERENSI

- Asean, A. N., Lee, Y., Komar, J., Yong, M., & Chia, H. (2021). *Physical Activity Measurement Methodologies : A Systematic Review in the Association of South East*.
- Cua, S. C. (2020). *Prevalence of Metabolic Syndrome in Overweight and Obese Filipino Adolescents Based on the IDF Definition Original Article Prevalence of Metabolic Syndrome in Overweight and Obese Filipino Adolescents Based on the IDF Definition*. August. <https://doi.org/10.15605/jafes.027.01.13>
- Endrina-Ignacio, M. S. (2018). Behavioral risk factors for NCDs among school children in the national capital region (NCR), Philippines. *Philippine Journal of Science*, 147(3), 503–511.
- Escobin, T., Potensi, L. D., Pertanian, I., Garcia, V. V., & Magpantay, T. O. (2015). *Potensi Antioksidan dari Sayuran dan Buah Filipina Pilihan*. 88(1), 78–83.
- Hambali, N., & Karjadidjaja, I. (2018). Hubungan pola makan dengan tingkat obesitas anak (studi empiris pada anak umur 8-10 tahun di Sekolah Dasar Bunda Hati Kudus). *Tarumanagara Medical Journal*, 1(1), 135–140.
- Hastoety, S. P., Sihadi, S., Sari, K., & Kusumawardani, N. (2017). Metaanalisis: Pencegahan Obesitas pada Anak Sekolah. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 27(1), 39–48. <https://doi.org/10.22435/mpk.v27i1.4838.39-48>
- Fahrizal, M. F., & Nugroho, P. S. (2021). Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Konsumsi Sayur dengan Kejadian Overweight pada Remaja. *Borneo Student Research (BSR)*, 2(2), 1188-1194. Kemenkes RI. (2016). *Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Diakses di www.gizi.depkes.go.id.
- Lathifuddin, M., Nurhayati, A., & Patriasih, R. (2018). Pengetahuan “Buah Dan Sayur” Sebagai Hasil Penyuluhan Gizi Pada Siswa Sd Yang Mengalami Obesitas Di Kota Bandung. *Media Pendidikan, Gizi, Dan Kuliner*, 7(1), 45–54.
- Matthias Helble and Kris Francisco. (2017). The Imminent Obesity Crisis in Asia and the Pacific: First Cost Estimates. In *ADB Working Paper 743* (Issue 743).
- Menezes, I. H. C. F., Borges Neutzling, M., & De Aguiar Carrazedo Taddei, J. A. (2019). Risk factors for overweight and obesity in adolescents of a Brazilian university: A case-control study. *Nutricion Hospitalaria*, 24(1), 17–24.
- Murni, K., Suryani, D., & W, T. W. (2019). *Relationship of vegetable and fruit consumption with central obesity in adult in pasar ikan community health centers bengkulu city in 2018 Jurusan Gizi , Poltekkes Kemenkes Bengkulu , Jl . Indragiri No . 03 , Kota Bengkulu , 38225 Submitted : 9 October 201*. 10(1), 81–91.
- Peltzer, K., & Pengpid, S. (2017). Fruits and vegetables consumption and associated factors among in-school adolescents in five Southeast Asian countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(10), 3575–3587. <https://doi.org/10.3390/ijerph9103575>
- Romieu, I., Dossus, L., Barquera, S., Blottière, H. M., Franks, P. W., Gunter, M., Hwalla, N., Hursting, S. D., Leitzmann, M., Margetts, B., Nishida, C., Potischman, N., Seidell, J., Stepien, M., Wang, Y., Westterterp, K., Winichagoon, P., Wiseman, M., & Willett, W. C. (2017). Energy balance and obesity: what are the main drivers? *Cancer Causes and Control*, 28(3), 247–258. <https://doi.org/10.1007/s10552-017-0869-z>
- WHO. (2017). *Obesity*. Diakses di <http://www.who.int/topics/obesity>.
- Yuliah, Y., Adam, A., & Hasyim, M. (2018). Konsumsi Sayur Dan Buah Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 1 Mamuju. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 3(1), 50. <https://doi.org/10.33490/jkm.v3i1.35>