

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN
OVERWEIGHT PADA ANAK DAN REMAJA*Relationship Between Diet Patterns and Physical Activity with Overweight
Incidents in Children and Adolescents*Rahmadaniar Aditya Putri, Siti Nur Hasina, Riska Rohmawati, Imamatul Faizah, Ratna
Yunita Sari

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

Riwayat artikel

Diajukan: 7 Mei 2025

Diterima: 18 Juni 2025

Penulis Korespondensi:

- Rahmadaniar Aditya Putri
- Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

email:

rahmadaniar@unusa.ac.id

Kata Kunci:Anak, aktifitas fisik,
overweight, pola makan,
remaja**Abstrak**

Overweight saat ini menjadi permasalahan gizi di Indonesia hingga dunia bahkan WHO mendeklarasikan sebagai epidemik global. Hal ini dapat terjadi karena mereka sering mengalami pola makan yang abnormal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian *Overweight* pada Anak dan Remaja. Desain penelitian menggunakan metode observasional analitik. Sampel sebanyak 39 responden dengan teknik *purposive sampling*. Variabel independen adalah pola makan dan aktivitas fisik sedangkan variabel dependen adalah *overweight*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi, lembar kuesioner pola makan dan *Pasichal Activity Question for Adolescents*, timbangan digital, dan *microtoice*. Analisis data menggunakan *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak dan remaja memiliki pola makan tidak teratur dan memiliki aktivitas fisik ringan. Hasil analisis data didapatkan hasil p value kurang dari alpha sehingga ada hubungan yang signifikan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian *overweight* pada anak dan remaja. Pola makan yang tidak teratur dan kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan terjadinya *overweight*. Perawat dapat berperan dalam mengidentifikasi masalah yang beresiko mengalami *overweight* serta mengedukasi anak dan remaja tentang menjaga pola makan yang benar dengan mengkonsumsi makan yang mengandung tinggi protein, serat, dan vitamin serta mengedukasi terkait aktivitas fisik yang baik dan benar.

ABSTRACT

Being overweight is currently a nutritional problem in Indonesia and the world, even WHO has declared it a global epidemic. This can happen because they often experience abnormal eating patterns. This study aims to identify the relationship between eating patterns and physical activity with the incidence of Overweight in Children and Adolescents. The research design used an analytical observational method—a sample of 39 respondents with a purposive sampling technique. The independent variables are eating patterns and physical activity while the dependent variable is overweight. The research instrument used an observation sheet, a questionnaire sheet for eating patterns and the Pasichal Activity Question for Adolescents, digital scales, and microtoice. Data analysis used Chi-square. The results showed that most children and adolescents had irregular eating patterns and had light physical activity. The results of the data analysis showed that there was a significant relationship between eating patterns and physical activity with the incidence of overweight in children and adolescents. Irregular eating patterns and lack of physical activity can cause overweight. Nurses can play a role in identifying problems such as the risk of being overweight, educating children and adolescents about maintaining a proper diet by consuming foods that are high in protein, fiber, and vitamins, and educating them about good and correct physical activity.

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi di Indonesia sekarang masuk ke dalam *Double Burden of Malnutrition* atau bahasa umumnya yaitu beban ganda masalah gizi (Rachmi, 2018). Kondisi dimana terdapat dua permasalahan yang belum teratasi yaitu kekurangan gizi serta diiringi dengan munculnya masalah Overweight. Masalah Overweight banyak dialami oleh beberapa golongan masyarakat yaitu anak-anak dan remaja. Terjadi perubahan gaya hidup bagi anak-anak dan remaja di Indonesia, namun perubahan gaya hidup sering mengakibatkan anak mengalami perkembangan yang tidak normal. Hal ini dapat terjadi karena mereka sering mengalami pola makan yang abnormal seperti kebiasaan makan yang tergesa-gesa, kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji (*fast food*) yang banyak mengandung kalori, lemak, gula dan garam yang tinggi, kebiasaan ngemil serta kurangnya bergerak atau beraktivitas.

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi Overweight di Indonesia terus meningkat dari 21,8 % (2018) menjadi 22,3 % pada tahun (2020). Di Indonesia Secara nasional masalah *overweight* pada anak umur 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8 %, terdiri dari *overweight* 10,8% dan obesitas 8,8 %. Provinsi Jawa Timur menjadi salah satu provinsi dengan prevalensi kejadian obesitas tinggi dibandingkan dengan prevalensi nasional, yaitu sebesar 22,37 %. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Dusun Bancaran didapatkan anak usia 5-11 tahun diantaranya 4 anak mengalami Overweight dan 2 anak mengalami obesitas serta didapatkan remaja usia 12-16 tahun diantaranya 6 remaja mengalami overweight dan 4 remaja mengalami obesitas.

Seorang dikatakan Overweight bila berat badannya 10% sampai dengan 20% berat badan normal, sedangkan seseorang disebut obesitas apabila kelebihan berat badan mencapai lebih 20% dari berat normal. Mengonsumsi *fast food* ataupun makanan secara berlebihan dan berlangsung terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama serta tidak diimbangi dengan aktivitas yang cukup untuk menggunakan energi yang berlebih, maka tubuh akan mengubah energi berlebih tersebut menjadi lemak dan akan tertimbun di dalam sel lemak di bawah kulit yang akan menyebabkan anak dan remaja menjadi Overweight (Elisa et al., 2021). Aktivitas fisik yang ringan akan menyebabkan energi yang dikeluarkan menjadi rendah sehingga terjadi

ketidakseimbangan antara energi yang masuk lebih banyak dibandingkan dengan energi yang dikeluarkan. Akibat dari sedikitnya energi yang keluar dari tubuh, maka sisa dari energi tersebut akan tersimpan menjadi lemak dan kemudian menjadi Overweight hingga berlanjut menjadi obesitas. Faktor penyebab terjadinya Overweight pada remaja adalah interaksi kompleks antara gen, perilaku dan gaya hidup, perilaku makan serta faktor sosial ekonomi (Imani et al., 2021). Overweight pada anak dan remaja akan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler pada saat dewasa karena berkaitan dengan sindroma metabolik yang terdiri dari resistensi insulin/hiperinsulinemia, intoleransi glukosa/diabetes mellitus, dislipidemia, hiperurisemia, gangguan fibrinolisis, dan hipertensi. Dalam menentukan seseorang mengalami overweight, cara yang paling banyak digunakan adalah dengan mengukur Index Massa Tubuh (IMT). Berkorelasi dengan lemak yang terdapat dalam tubuh. Pemenuhan gizi yang kurang sesuai pada anak khususnya konsumsi sarapan, pola konsumsi pangan dan konsumsi fast food kemungkinan dapat membuat anak memiliki status gizi lebih (Bil Khair et al., 2021).

Solusi dalam permasalahan ini yakni dengan meningkatkan pengetahuan anak dan remaja tentang gizi serta merubah perilaku serta kebiasaan anak dan remaja dalam memilih makanan yang baik bagi tubuh. Anak dan remaja yang memiliki pengetahuan gizi yang baik, diharapkan merubah perilaku dan kebiasaan makan dalam memilih makanan yang bergizi dan sesuai dengan kebutuhan sehingga pada akhirnya dapat membuat status gizi yang baik pada anak dan remaja. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian overweight pada anak dan remaja.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif metode observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak dan remaja di Dusun Bancaran, Bangkalan. Sampel penelitian berjumlah 39 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini diantaranya anak yang berusia 5-11 tahun, remaja berusia 12-16 tahun. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi anak yang tidak dapat membaca dan menulisa serta yang memiliki penyakit berat seperti asma, hipertensi dan penyakit kardiovaskuler lainnya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pola makan dan aktivitas fisik, variabel dependen adalah overweight. Instrumen penelitian yang digunakan lembar observasi, lembar kuesioner pola makan dan *Pasichal Activity Question for Adolescent*, Teknik pengumpulan data dilakukan dengan media *google form* untuk media kuesioner. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik Chi-Square untuk menilai hubungan antara tingkat kepuasan pasien dan kualitas pelayanan di puskesmas. Penelitian ini sudah lolos uji etik dari Komite etik penelitian Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dengan No. 0204/EC/KEPK/UNUSA/2024.

HASIL

Tabel 1 Karakteristik Responden di Dusun Bancaran, Bangkalan

No.	Karakteristik Demografi (n=39 responden)	Frekuensi	Persentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	19	48.7
	Perempuan	20	51.3
2	Usia		
	5-11 tahun	24	61.5
	12-16 tahun	15	38.5
3	Pendidikan		
	SD	22	56.4
	SMP	16	41
	SMA/SMK	1	2.6

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 39 responden sebagian besar (51.3%) yang berjenis kelamin Perempuan, (61.5%) berusia 5-11 tahun, (56.4%) sedang menempuh pendidikan SD.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pola Makan di Dusun Bancaran, Bangkalan

No.	Pola Makan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak teratur	23	59
2	Teratur	16	41
	Total	39	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 39 responden sebagian besar (59%) yang memiliki pola makan yang tidak teratur.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Aktivitas Fisik di Dusun Bancaran, Bangkalan

No.	Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ringan	27	69.2
2	Sedang	12	30.8
3	Berat	0	0
	Total	39	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 39 responden sebagian besar (51.3%) yang memiliki aktivitas fisik yang ringan.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Kejadian *Overweight* di Dusun Bancaran, Bangkalan

No.	<i>Overweight</i>	Frekuensi	Persentase (%)
1	Normal	15	38.5
2	<i>Overweight</i>	24	61.5
	Total	39	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 39 responden didapatkan hasil sebagian besar (61,5%) yang mengalami *overweight*.

Tabel 5. Tabulasi Silang antara Pola Makan dengan Kejadian *Overweight* di Dusun Bancaran, Bangkalan

Pola Makan	Kejadian <i>Overweight</i>						p-value
	Normal		<i>Overweight</i>		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Tidak teratur	4	17.4	19	82.6	23	100	0.003
Teratur	11	68.8	5	31.1	16	100	
Jumlah	15	38.5	24	61.5	39	100	

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa dari 39 responden didapatkan hampir seluruhnya (82,6%) yang memiliki pola makan tidak teratur dengan kejadian *overweight*. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ didapatkan $p=0,003 < \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian *overweight* pada anak dan remaja di dusun Bancaran, Bangkalan, Madura.

Tabel 6. Tabulasi Silang antara Aktivitas Fisik dengan Kejadian *Overweight* di Dusun Bancaran, Bangkalan

Aktivitas Fisik	Kejadian <i>Overweight</i>				Total		p-value
	Normal		<i>Overweight</i>				
	f	%	f	%	f	%	
Ringan	4	14.8	23	85.2	27	100	0.003
Sedang	11	91.7	1	8.3	12	100	
Jumlah	15	38.5	19	61.5	39	100	

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 39 responden didapatkan hampir seluruhnya (85,2%) yang memiliki aktivitas fisik ringan dengan kejadian *overweight*. Setelah dilakukan uji *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ didapatkan $p=0,000 < \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 terbukti ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan *overweight* pada anak dan remaja di dusun Bancaran, Bangkalan, Madura.

PEMBAHASAN

1. Pola Makan pada Anak dan Remaja

Hasil penelitian dari tabel 2 menunjukkan dari 39 responden sebagian besar (59%) 23 responden memiliki perilaku dengan pola makan tidak teratur dan hampir setengahnya (41%) 16 responden memiliki perilaku dengan pola makan teratur.

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar (51.3%) responden memiliki jenis kelamin perempuan pola makan yang dilakukan perempuan lebih banyak dalam kategori tidak teratur.

Menurut peneliti hal ini kemungkinan dapat disebabkan karena responden sering mengonsumsi makanan dalam porsi besar, sering mengonsumsi camilan, dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup, serta frekuensi makan yang lebih dari tiga kali dalam sehari. Di Dusun Bancaran, Bangkalan ada beberapa penjual makanan keliling yang menyediakan jajanan yang kurang sehat seperti goreng - gorengan dan makanan tinggi gula, sehingga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang berlebih akibat porsi makan dan pemilihan makanan yang salah. Dibuktikan dari hasil wawancara responden bahwa masih banyak anak dan remaja yang mengonsumsi bahan makanan tinggi gula dan minyak.

Sesuai hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden lebih mengarah ke frekuensi makan dan seringkali mengonsumsi makanan cepat saji dengan pernyataan negatif nomor 4 “saya membeli jajanan seperti snack, mie instan, minuman kemasan” dengan kebanyakan responden memilih “sering” dan pernyataan positif nomor 6 dan nomor 8 yang berisi pernyataan frekuensi makan dengan kebanyakan responden memilih “selalu”.

Pola makan berdasarkan tingkat konsumsi energi, protein, lemak, dan karbohidrat ini tidak sesuai dengan rekomendasi atau anjuran Permenkes RI nomor 28 tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi Remaja Per Hari yang menyebutkan AKG energi untuk remaja usia 15 tahun yaitu 2400 kkal untuk laki - laki dan 2050 kkal untuk perempuan, protein untuk remaja usia 15 tahun yaitu 70 gram untuk laki - laki dan 65 gram untuk perempuan, lemak untuk remaja usia 15 tahun yaitu 80 gram untuk laki - laki dan 70 gram untuk perempuan, serta karbohidrat untuk remaja usia 15 tahun yaitu 350 gram untuk laki - laki dan 300 gram untuk perempuan, AKG energi untuk remaja usia 16-18 tahun yaitu 2650 kkal untuk laki - laki dan 2100 kkal untuk perempuan, protein untuk remaja usia 16-18 tahun yaitu 75 gram untuk laki - laki dan 65 gram untuk perempuan, lemak untuk remaja usia 16-18 tahun yaitu 85 gram untuk laki - laki dan 70 gram untuk perempuan, serta karbohidrat untuk remaja usia 16-18 tahun yaitu 400 gram untuk laki - laki dan 300 gram untuk Perempuan (Peddie et al., 2020). AKG energi untuk remaja usia 19-22 tahun yaitu 2650 kkal untuk laki - laki dan 2250 kkal untuk perempuan, protein untuk remaja usia 19-22 tahun yaitu 65 gram untuk laki - laki dan 60 gram untuk perempuan, lemak untuk remaja usia 19-22 tahun yaitu 75 gram untuk laki - laki dan 65 gram untuk perempuan, serta karbohidrat untuk remaja usia 19-22 tahun yaitu 430 gram untuk laki - laki dan 360 gram untuk Perempuan (Rampersaud et al., 2005).

Zat gizi makro yang terlalu banyak atau berlebihan di dalam tubuh terjadi karena adanya ketidakseimbangan asupan yang dibutuhkan dengan yang dikeluarkan oleh tubuh, yang mana akan dapat menghambat proses metabolisme dan timbul berbagai gangguan kesehatan di tubuh (“Energy and Macronutrient Metabolism,” 2018). Dampak dari terlalu banyak mengonsumsi zat gizi makro, yaitu keracunan akut, kelebihan berat badan atau overweight, penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, dan gangguan yang lainnya (Hasina et al., 2022).

2. Aktivitas Fisik pada Anak dan Remaja

Hasil penelitian dari tabel 5.5 menunjukkan dari 39 responden sebagian besar (51,3%) 20 responden memiliki perilaku dengan aktivitas fisik dalam kategori ringan. Mayoritas responden memiliki aktivitas fisik ringan hal ini bisa dipengaruhi oleh jenis kelamin. Berdasarkan tabel 5.1 sebagian besar (51,3%) 20 responden memiliki jenis kelamin perempuan. Aktivitas fisik yang dilakukan remaja putri lebih banyak dalam kategori aktivitas ringan.

Menurut peneliti hal ini mungkin disebabkan perubahan gaya hidup. Selain itu

mereka menghabiskan waktu istirahat dengan duduk berbicara sama teman sebaya. Kemajuan teknologi yang semakin maju juga memberikan kemudahan terhadap gaya hidup remaja serta menurunkan angka aktivitas fisik dalam kegiatan sehari-hari. Diluar jam sekolah sebagian besar responden menghabiskan waktu dengan menonton televisi, bermain game ataupun smartphone, dan mengerjakan tugas.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sari et al., 2017) kebanyakan dalam kegiatan sehari-hari melakukan aktivitas dengan gerak yang sedikit seperti bermain gadget, menonton televisi dan lebih memilih sedikit aktivitas di dalam ruangan. Siswa menuntut ilmu di sekolah dengan jam pelajaran 8 kali 45 menit dengan waktu istirahat 2 kali 15 menit, sementara jam pendidikan olahraga hanya 2 kali 45 menit per minggu nya, sehingga terlihat aktivitas sedentary (aktivitas dengan sedikit gerak) lebih menarik untuk dilakukan remaja saat ini.

Hasil penelitian pada tabulasi silang antara aktivitas fisik dengan jenis kelamin di dapatkan sebagian besar melakukan aktivitas ringan dan seluruhnya dilakukan oleh laki-laki. Berdasarkan hasil kuisioner remaja laki-laki yang melakukan aktivitas sedang yaitu dengan olahraga sepak bola dan volly dan remaja perempuan melakukan aktivitas kebanyakan ringan seperti belajar, cuci piring, menyapu dan kurang memanfaatkan kegiatan olahraga di sekolah.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, kebutuhan gizi dan energi antara laki-laki dan perempuan sangat berbeda, hal ini disebabkan karena pertumbuhan dan perkembangan laki-laki dan perempuan juga berbeda (Elmira et al., 2024). Dimana laki-laki memiliki massa otot yang lebih besar dibandingkan perempuan. Aktivitas fisik memiliki dampak yang cukup besar pada pengeluaran energi harian dan keseimbangan energi. Aktivitas fisik ditujukan pada segala bentuk gerakan tubuh yang dihasilkan dari kontraksi otot rangka yang meningkatkan pengeluaran energi di atas kebutuhan energi dasar tubuh. Aktivitas fisik sesuai dengan anjuran WHO yang menyarankan untuk melakukan aktivitas fisik level sedang hingga tinggi pada remaja. Remaja disarankan untuk melakukan aktivitas fisik level sedang hingga tinggi dengan durasi minimal 60 menit/hari (Flynn et al., 2024). Remaja yang melakukan aktivitas ringan lebih beresiko 6,5 kali terkena overweight dari pada remaja yang melakukan aktivitas sedang (Elmira et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya, anak usia 5-11 tahun dan Remaja usia 12-16 tahun didominasi dengan masalah kegemukan dengan kurangnya aktivitas fisik dan konsumsi makanan tidak seimbang hingga menyebabkan penumpukan energi dalam bentuk lemak yang menyebabkan perubahan indeks massa tubuh (Gonzalez-Campoy et al., 2013). Aktivitas sangat penting bagi usia remaja untuk meningkatkan kebugaran tubuh serta mengontrol kelebihan berat badan serta memiliki manfaat dalam jangka panjang terutama pada masa pertumbuhan yang membantu tubuh remaja tubuh lebih optimal (J. B. Marcus, 2026).

3. Kejadian *Overweight* pada Anak dan Remaja

Hasil penelitian dari tabel 5.4 dapat dilihat bahwa dari 19 responden di dusun Bancaran, Bangkalan didapatkan sebagian besar (61,5%) mengalami *overweight* dan se hampir setengahnya (38,5 %) tidak mengalami *overweight*. Kejadian *overweight* dipengaruhi oleh rendahnya tingkat aktivitas fisik yang dilakukan remaja dan tinggi nya konsumsi makanan seperti karbohidrat, lemak dan protein guna menghasilkan energi (Yang et al., 2023). Asupan makanan disaat bermain pada sore hari terlihat salah satunya *fast food*. Makanan seperti *fast food* yang menggunakan pangan hewani ternak sebagai menu utama merupakan pangan sumber lemak dan kolesterol. *Fast food* yang umumnya digoreng dengan kulitnya mengandung kolesterol, Lemak dan kolesterol cukup tinggi. Lemak dan kolesterol memang diperlukan oleh tubuh, namun bila dikonsumsi berlebihan akan mendatangkan gangguan kesehatan seperti *overweight*. Ternyata

responden yang saya teliti banyak yang mengonsumsi *fast food*, sehingga terjadi *overweight*.

Overweight terjadi karena tidakseimbang antara konsumsi kalori dengan kebutuhan energi, yakni konsumsi kalori terlalu berlebih dibandingkan dengan banyaknya lemak dalam tubuh. *Overweight* yang terus berlanjut hingga masa mendatang akan menyebabkan penyakit degeneratif saat dewasanya. *Overweight* adalah suatu penyakit multifaktorial yang di duga bahwa sebagian besar overweight disebabkan oleh karena interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan, antara lain aktifitas, gaya hidup, sosial ekonomi dan nutrisional (Pusparini et al., 2024). Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur terus menerus sesuai umur dan kemampuan akan menurunkan berbagai resiko dan mencegah serta mengurangi lapisan lemak tubuh yang menyebabkan overweight (Izquierdo et al., 2025).

Faktor jenis kelamin dapat terjadi karena adanya perbedaan konsumsi antara anak laki-laki dan anak perempuan. Kebutuhan gizi dan energi antara laki-laki dan perempuan sangat berbeda, hal ini disebabkan karena pertumbuhan dan perkembangan laki-laki dan perempuan juga berbeda. Sehingga, menyebabkan laki-laki memiliki pola konsumsi makan lebih banyak dibandingkan perempuan (Mubashir et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Marino et al., 2011) menyatakan bahwa perempuan secara alami memiliki cadangan lemak tubuh terutama di daerah perut lebih banyak dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh metabolisme wanita lebih lambat dari pada pria. Oleh karena itu, wanita cenderung lebih banyak mengubah makanan.

4. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian *Overweight*

Hasil tabulasi silang pada tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 39 responden hampir seluruhnya (82,6%) yang memiliki pola makan tidak teratur dengan kejadian overweight dan sebagian besar (68,8%) memiliki pola makan teratur dengan tidak mengalami *overweight*.

Dilakukan analisis uji statistik chi square dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ didapatkan $p=0,003 < \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak bila $p < \alpha$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian *overweight* pada anak dan remaja di dusun Bancaran, Bangkalan.

Statistik *chi-square* menyatakan bahwa terdapat hubungan yang kuat berdasarkan tingkat konsumsi protein dan lemak, serta terdapat hubungan yang cukup kuat berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat dengan kejadian *overweight*. Hal ini kemungkinan disebabkan karena anak dan remaja sering mengonsumsi makanan dalam porsi besar, sering mengonsumsi camilan, dan tidak diimbangi dengan aktivitas yang cukup, serta frekuensi makan yang lebih dari tiga kali dalam sehari. serta frekuensi makan yang lebih dari tiga kali dalam sehari. Berdasarkan hasil observasi pada penelitian ini, hampir seluruh anak dan remaja mengonsumsi bahan makanan tinggi gula dan lemak atau minyak.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan pola makan atau asupan zat gizi makro berlebih dengan kejadian overweight ($p = 0,006$), hal ini disebabkan karena ketidakseimbangan energi atau kalori yang diperlukan oleh tubuh, sehingga menyebabkan terjadi penumpukan lemak dalam tubuh (Sumithran, 2023). Hasil penelitian yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Oleh (Pauls et al., 2025) yang berisi tentang pola makan dikaitkan dengan overweight pada anak - anak dan remaja. Tiongkok: data dari Survei Kesehatan dan Gizi Tiongkok (CHNS). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan overweight di kemudian hari pada remaja dan anak anak di China ($p = 0,010$). Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh (Patil et al., 2024) yang berisi tentang pola makan dengan tinggi gula berhubungan dengan overweight pada anak - anak dan remaja Switzerland: data dari Survei Gizi dan

Kesehatan Nasional Hellenik (HNNHS). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan tinggi gula dengan overweight pada remaja dan anak - anak di Switzerland ($p < 0,002$).

Faktor - faktor yang dapat mempengaruhi pola makan secara umum, yaitu faktor ekonomi, sosial budaya, agama dan kepercayaan, pendidikan, serta faktor lingkungan (Rizk et al., 2025).

5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian *Overweight*

Hasil tabulasi silang pada tabel 5.8 menunjukkan bahwa dari 39 responden, yang hampir seluruhnya (85,2%) yang memiliki aktifitas ringan dengan kejadian overweight dan hampir seluruhnya (91,7%) memiliki aktivitas fisik sedang dengan tidak mengalami *overweight*. Dilakukan analisis uji statistik chi square dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ didapatkan $p = 0,013 < \alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak bila $p < \alpha$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan *overweight* pada anak dan remaja di dusun Bancaran, Bangkalan.

Overweight juga terjadi dikarenakan oleh pola makan yang berlebih ada juga faktor genetik, psikologis, sosial ekonomi, lingkungan serta aktivitas fisik yang dilakukan dengan melibatkan otot tubuh dan penggunaan energi dalam tubuh untuk bergerak. Hal ini sesuai dengan teori (Weiss & Lustig, 2014) Asupan energi dan total pengeluaran energi berpengaruh terhadap kejadian overweight dikarenakan kurangnya aktivitas fisik. Aktivitas fisik berfungsi untuk menyalurkan energi berlebih yang disimpan sebagai timbunan lemak dalam tubuh. jumlah energi yang dikeluarkan dengan melakukan aktivitas fisik berkisar 20-50% yang dapat membantu mengurangi kelebihan energi dalam jaringan lemak.

Aktivitas fisik memerlukan energi di luar metabolisme basal dan efek termis makanan. Aktivitas fisik meliputi aktivitas sehari-hari yang diperlukan di sekolah maupun di rumah serta ada atau tidaknya jadwal rutin olahraga. Energi yang dikeluarkan untuk aktivitas fisik merupakan determinan utama pengeluaran energi. Penurunan aktivitas fisik akan berakibat menurunnya pengeluaran energi. Hal itu memacu keseimbangan energi dan peningkatan simpanan lemak tubuh dalam bentuk trigliserida di dalam jaringan adiposa. Keseimbangan energi terjadi karena peningkatan asupan dan tidak terjadi pengeluaran energi, terjadi penurunan pengeluaran energi, tanpa peningkatan asupan, dan peningkatan asupan dan terjadi penurunan pengeluaran energi. Peningkatan asupan maupun penurunan pengeluaran energi, keduanya berpotensi menyebabkan terjadinya *overweight* (Nunes et al., 2024).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data yang dilakukan dan hasil penelitian yang di dapatkan maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian bahwa ada hubungan yang signifikan antara hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kejadian overweight pada anak dan remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Bil Khair, F., Harvianto, Y., Studi PJKR, P., & Palangka Raya, U. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Pada Sindrom Metabolik Mahasiswa. *Jurnal Keolahragaan JUARA*, 1(2), 64–69.
- Elmira, E. S., Chichaibelu, B. B., & Qaim, M. (2024). Marriage customs and nutritional status of men and women. *Food Policy*, 128, 102734. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102734>
- Energy and Macronutrient Metabolism. (2018). *Current Developments in Nutrition*, 2(11), nzy037. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/cdn/nzy037>
- Flynn, L., Millar, K., Belton, S., O'Connor, N., Meegan, S., Britton, U., & Behan, S. (2024).

- Quantifying physical activity, physical education and active travel in children and adolescents with visual impairments. *Heliyon*, 10(15), e34856. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34856>
- Gonzalez-Campoy, J. M., Castorino, K., Ebrahim, A., Hurley, D., Jovanovic, L., Mechanick, J. I., Petak, S. M., Yu, Y.-H., St. Jeor, S. T., Harris, K. A., Kris-Etherton, P., Kushner, R., Molini-Blandford, M., Nguyen, Q. T., Plodkowski, R., Sarwer, D. B., Thomas, K. T., Bailey, T. S., Bloomgarden, Z. T., ... Weiss, D. (2013). Clinical Practice Guidelines for Healthy Eating for the Prevention and Treatment of Metabolic and Endocrine Diseases in Adults: Cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists/The American College of Endocrinology and the Obesity Soci. *Endocrine Practice*, 19, 1–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.4158/EP13155.GL>
- Hasina, S. N., Shodiq, M., Ikwan, M., Putri, R. A., & Noventi, I. (2022). Reducing blood glucose levels in the elderly with diabetes mellitus using ergonomic exercise based on spiritual care. *International Journal of Health Sciences*, 6(4), 6650–6658.
- Imani, F. A., Kusmawati, A., & Amin, H. M. T. (2021). Pencegahan Kasus Cyberbullying Bagi Remaja Pengguna Sosial Media. *KHIDMAT SOSIAL: Journal of Social Work and Social Services*, 2(1), 74–83. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/khidmatsosial/article/view/10433>
- Izquierdo, M., de Souto Barreto, P., Arai, H., Bischoff-Ferrari, H. A., Cadore, E. L., Cesari, M., Chen, L.-K., Coen, P. M., Courneya, K. S., Duque, G., Ferrucci, L., Fielding, R. A., García-Hermoso, A., Gutiérrez-Robledo, L. M., Harridge, S. D. R., Kirk, B., Kritchevsky, S., Landi, F., Lazarus, N., ... Fiatarone Singh, M. A. (2025). Global consensus on optimal exercise recommendations for enhancing healthy longevity in older adults (ICFSR). *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 29(1), 100401. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jnha.2024.100401>
- Marcus, J. B. (2026). *Chapter 11 - Life Cycle Nutrition: Healthful Eating Throughout the Ages: Practical Applications for Nutrition, Food Science and Culinary Professionals* (J. B. B. T.-C. N. (Second E. Marcus (Ed.); pp. 633–731). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-443-16004-2.00011-2>
- Marino, M., Masella, R., Bulzomi, P., Campesi, I., Malorni, W., & Franconi, F. (2011). Nutrition and human health from a sex–gender perspective. *Molecular Aspects of Medicine*, 32(1), 1–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mam.2011.02.001>
- Mubashir, Y., Azhar, A., & Iftikhar, M. (2024). Assessment of nutritional status, food consumption patterns, childhood trauma and stress among adolescent school girls. *Obesity Medicine*, 52, 100564. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.obmed.2024.100564>
- Nunes, C. L., Jesus, F., Rosa, G. B., Marianito, M., Francisco, R., Bosy-Westphal, A., Minderico, C. S., Martins, P., Sardinha, L. B., & Silva, A. M. (2024). Interindividual variability in energy intake and expenditure during a weight loss intervention. *Appetite*, 193, 107162. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.107162>
- Patil, R., Aswar, U., & Vyas, N. (2024). Pterostilbene alleviates cafeteria diet-induced obesity and underlying depression in adolescent male Swiss albino mice and affects insulin resistance, inflammation, HPA axis dysfunction and SIRT1 mediated leptin-ghrelin signaling. *Hormones and Behavior*, 161, 105504. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2024.105504>
- Pauls, D. D., Clausen, L., & Bruun, J. M. (2025). Eating behavior profiles in children following a 10-week lifestyle camp due to overweight/obesity and low quality of life: A latent profile analysis on eating behavior. *Eating Behaviors*, 57, 101971. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2025.101971>
- Peddie, M., Ranasinghe, C., Scott, T., Heath, A.-L., Horwath, C., Gibson, R., Brown, R., Houghton, L., & Haszard, J. (2020). Dietary Intake Nutritional Status and Lifestyle of Adolescent Vegetarian and Nonvegetarian Girls in New Zealand (The SuNDiAL

- Project): Protocol for a Clustered, Cross-Sectional Survey. *JMIR Research Protocols*, 9(5). <https://doi.org/https://doi.org/10.2196/17310>
- Pusparini, N. P., Fajar, I., & Hadisuyitno, J. (2024). The Relationship between Diet and Physical Activity with the Nutritional Status of More Adolescents at SMP Negeri 1 Campurdarat Tulungagung. *NUTRITURE JOURNAL*, 3(2), 67–73.
- Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., & Metz, J. D. (2005). Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5), 743–760. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.02.007>
- Rizk, R., Chamma, L., Chamma, N., El Khoury, C., Saade, L., & Tohme, P. (2025). Predictors of disordered eating and/or eating disorders in children and adolescents in the Arab World: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders Reports*, 21, 100920. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jadr.2025.100920>
- Sari, A. M., Ernalina, Y., & Bebasari, E. (2017). *Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada siswa smpn di Pekanbaru*. Riau University.
- Sumithran, P. (2023). The Physiological Regulation of Body Fat Mass. *Gastroenterology Clinics of North America*, 52(2), 295–310. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gtc.2023.03.003>
- Weiss, R., & Lustig, R. H. (2014). *CHAPTER 22 - Obesity, metabolic syndrome, and disorders of energy balance* (M. A. B. T.-P. E. (Fourth E. Sperling (Ed.); pp. 956-1014.e1). W.B. Saunders. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4858-7.00031-7>
- Yang, C., Pan, X., Zhao, Y., Wang, X., Wang, Z., & Xiangnan Ren. (2023). Snacking behaviour and nutrients intake among 11-16 years-old students from two different boarding system schools. *Heliyon*, 9(3), e14517. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14517>