

JURNAL SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN
OBESITAS PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SDN
TAMBAKAGUNG KAB. MOJOKERTO**



Oleh:
LANGGITA VAIZUL QOWIMMA
NIM: 2114201004

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

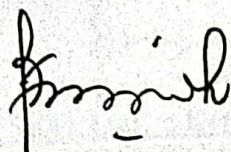
JURNAL SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA SEKOLAH DI SDN TAMBAKAGUNG KAB. MOJOKERTO



Oleh:
LANGGITA VAIZUL QOWIMMA
NIM: 2114201004

Pembimbing I



Ika Suhartanti S.Kep., Ns., M.Kep.
NIK. 220 250 086

Pembimbing II



Atikah Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 220 250 155

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto:

Nama : Langgita Vaizul Qowimma

NIM : 2114201004

Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Setuju naskah jurnal ilmiah yang disusun oleh yang bersangkutan setelah mendapat arahan dari pembimbing dipublikasikan dengan mencantumkan nama tim pembimbing sebagai co-aauthor.

Demikian harap maklum

Mojokerto 27 Oktober 2025

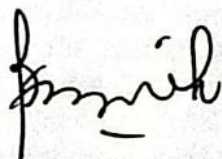
Penulis



Langgita Vaizul Qowimma
NIM. 2114201004

Menyetujui

Pembimbing I



Ika Suhartanti S.Kep., Ns., M.Kep.
NIK. 220 250 086

Pembimbing II



Atikah Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kep
NIK. 220 250 155

Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah di SDN Tambakagung Kab. Mojokerto

Langgita Vaizul Qowimma

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

langgitaagung60@gmail.com

Ika Suhartanti

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

ikanerstanti@gmail.com

Atikah Fatmawati

Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

tikaners87@gmail.com

Abstrak

Anak usia sekolah berada dalam fase perkembangan fisik dan mental yang penting. Obesitas pada usia ini menjadi masalah serius karena berpotensi berlanjut hingga dewasa dan meningkatkan risiko penyakit metabolik seperti diabetes, hipertensi, serta gangguan kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung, Kabupaten Mojokerto, dengan fokus pada aktivitas fisik, pola makan, dan faktor genetik. Desain penelitian yang digunakan adalah cross-sectional dengan jumlah sampel 73 siswa yang dipilih melalui teknik *proportionate random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik, pola makan, dan faktor genetik dengan kejadian obesitas ($p < 0,005$). Aktivitas fisik dan pola makan terbukti sebagai faktor utama yang berkontribusi terhadap obesitas, sementara pengaruh faktor genetik terlihat lebih lemah namun tetap relevan. Temuan ini menggarisbawahi perlunya intervensi promotif dan preventif yang menekankan pentingnya gaya hidup sehat sejak dini guna mencegah obesitas dan dampaknya di masa mendatang.

Kata kunci: Obesitas, Aktivitas fisik, Pola makan, Genetik

Abstract

School-age children are in a critical stage of physical and mental development. Obesity at this age is a serious concern, as it often persists into adulthood and increases the risk of metabolic diseases such as diabetes, hypertension, and cardiovascular disorders. This study aims to analyze the factors influencing obesity among school-aged children at SDN Tambakagung, Mojokerto Regency, focusing on physical activity, dietary patterns, and genetic factors. A cross-sectional study design was used with a sample of 73 students selected through proportionate random sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed with the Spearman Rank test. The results showed a significant relationship between physical activity, dietary patterns,

and genetic factors with obesity ($p < 0.005$). Physical activity and dietary habits were identified as the primary contributing factors, while genetic influence was weaker but still relevant. These findings highlight the importance of early preventive and promotive interventions that emphasize healthy lifestyle behaviors to prevent obesity and its long-term health consequences.

Keywords: Obesity, Physical activity, Diet, Genetic.

PENDAHULUAN

Anak usia sekolah merupakan individu yang sedang berada pada tahap perkembangan yang fundamental dan sangat penting bagi kehidupan mereka di masa depan. Pada periode ini, anak mengalami pertumbuhan fisik dan mental yang signifikan. Meningkatnya prevalensi obesitas pada anak-anak, baik di negara berkembang maupun negara maju, menjadikan kondisi ini sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius. Obesitas pada anak sangat mengkhawatirkan karena cenderung berlanjut hingga dewasa dan meningkatkan risiko berbagai penyakit metabolik dan degeneratif, seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes melitus, hipertensi, dan batu empedu. Selain itu, obesitas juga berdampak negatif terhadap kualitas hidup anak, menyebabkan gangguan pertumbuhan pada tungkai kaki, gangguan tidur, serta meningkatkan risiko obesitas saat dewasa (Mauliza & Arini, 2022).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2021, prevalensi anak usia 5–12 tahun di Indonesia yang mengalami kelebihan berat badan mencapai 18,8%, sedangkan yang tergolong obesitas sebanyak 10,8%. Obesitas pada anak umumnya disebabkan oleh asupan kalori yang berlebihan melebihi Angka Kecukupan Gizi (AKG). Jika konsumsi energi yang berlebih ini terus berlangsung dalam jangka waktu panjang tanpa disertai aktivitas fisik yang memadai, maka kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk lemak, terutama di bawah kulit, yang pada akhirnya menyebabkan obesitas. Sekitar seperempat kasus obesitas pada anak disebabkan oleh faktor hormonal atau genetik. Obesitas telah menjadi masalah kesehatan global, dengan prevalensi yang terus meningkat setiap tahun, baik di negara maju maupun berkembang (Maharani & Hernanda, 2020).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 7 Juni 2024 di SDN Tambakagung, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto menunjukkan melalui wawancara dengan guru UKS bahwa kejadian obesitas pada siswa mengalami peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya obesitas pada anak-anak di sekolah tersebut. Penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa anak usia sekolah sering menambah porsi makan harian mereka, dan cenderung menyukai makanan tinggi lemak dan kalori serta rendah serat. Anak dengan obesitas juga cenderung memiliki kebiasaan ngemil dan jajan, baik di rumah, di sekolah, maupun di tempat umum, sering kali bersama orang tua atau teman. Penelitian oleh Sartika (2011) menunjukkan bahwa anak yang memiliki ayah dengan berat badan berlebih memiliki kemungkinan 1,2 kali lebih besar untuk mengalami kelebihan berat badan dibandingkan anak dari ayah yang tidak gemuk. Riwayat obesitas orang tua berkaitan erat dengan peningkatan berat badan anak, indeks massa tubuh (IMT), lingkar pinggang, dan pola aktivitas fisik. Jika salah satu orang tua mengalami kelebihan berat badan, risiko anak untuk menjadi gemuk mencapai 40–50%, dan meningkat menjadi 70–80% apabila kedua orang tua juga mengalami obesitas (Anggraini et al., 2022).

Upaya pencegahan obesitas pada anak dapat dilakukan melalui pola makan sehat, seperti memperbanyak konsumsi buah dan sayur rendah garam dan gula tambahan. Anak perlu dibiasakan mengonsumsi makanan sehat yang disukai, mengatur pola makan dengan tiga kali makan utama dan satu hingga dua kali makanan selingan per hari, serta memenuhi kebutuhan serat yang cukup untuk menekan rasa lapar dan membantu metabolisme lemak. Selain itu, anak juga perlu didorong untuk lebih aktif bergerak dan rutin melakukan aktivitas fisik atau olahraga. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung, Kabupaten Mojokerto.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional dan metode cross sectional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik, pola makan, dan faktor genetik dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung, Kabupaten Mojokerto (Nursalam, 2016). Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas 4, 5, dan 6 sebanyak 90 responden, yang seluruhnya dijadikan sampel dengan teknik proportionate stratified random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan pengukuran langsung berat badan serta tinggi badan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Peneliti mendampingi responden saat pengisian kuesioner untuk memastikan pemahaman. Pengolahan data dilakukan melalui tahapan editing, coding, scoring, dan tabulating, sedangkan analisis data mencakup analisis univariat dan bivariat menggunakan uji Spearman Rank. Pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi, di mana hipotesis diterima jika $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teori Obesitas

Obesitas merupakan gangguan akibat penimbunan lemak tubuh yang berlebihan, terutama di jaringan adiposa, yang dapat mengganggu kesehatan. Kondisi ini umumnya terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan dan penggunaan energi, di mana asupan melebihi pengeluaran energi. Obesitas disebabkan oleh berbagai faktor, terutama faktor genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan, seperti pola makan tidak sehat dan kurang aktivitas fisik, memiliki peran besar dalam meningkatkan risiko penumpukan lemak tubuh (Septiyanti & Seniwati, 2020).

Obesitas dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu obesitas primer dan obesitas sekunder. Obesitas primer disebabkan oleh faktor gizi, khususnya konsumsi makanan berlebihan yang tidak sesuai dengan kebutuhan energi tubuh. Sementara itu, obesitas sekunder terjadi akibat adanya penyakit atau kelainan seperti gangguan endokrin, kelainan bawaan (kongenital), atau kondisi medis lainnya. Secara etiologis, obesitas timbul karena ketidakseimbangan antara asupan dan pemakaian energi, di mana asupan

kalori melebihi kebutuhan tubuh. Energi diperoleh dari zat gizi penghasil energi seperti karbohidrat, lemak, dan protein, sementara kebutuhan energi dipengaruhi oleh metabolisme basal, aktivitas fisik, dan efek termis makanan (TEF). Akumulasi lemak yang berlebihan dalam tubuh menyebabkan pembesaran dan peningkatan jumlah sel lemak (adiposity), yang pada akhirnya memicu terjadinya obesitas (Arifani & Setiyaningrum, 2021).

Konsep Aktivitas Fisik, Pola Makan, dan Genetik

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang melibatkan otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi, termasuk dalam kegiatan bermain, rekreasi, maupun aktivitas sehari-hari. Aktivitas ini penting untuk menjaga keseimbangan energi tubuh dan berperan besar dalam menunjang kesehatan. Menurut WHO (2017) dan Komite Penanggulangan Kanker Nasional (2019), aktivitas fisik membantu mencegah berbagai penyakit, termasuk penyakit jantung koroner dan obesitas. Dengan demikian, aktivitas fisik merupakan bagian esensial dalam menjalani gaya hidup sehat dan menjaga kebugaran tubuh (Arsiyanto & Mustafa, 2021).

Aktivitas fisik dapat diklasifikasikan menjadi tiga tingkatan, yaitu ringan, sedang, dan berat. Aktivitas ringan melibatkan gerakan yang membutuhkan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan perubahan pernapasan, seperti menyapu, mencuci, atau berkebun. Aktivitas sedang membutuhkan tenaga lebih dan gerakan otot yang berirama sehingga menyebabkan tubuh terasa panas dan napas terengah-engah, contohnya berlari kecil, bermain, bersepeda santai, berenang, atau tenis meja. Sementara itu, aktivitas berat dilakukan dengan intensitas tinggi yang dapat meningkatkan detak jantung hingga 60–70% dari kapasitas maksimum, menyebabkan keringat dan sesak napas, seperti saat bermain sepak bola, berlari cepat, bersepeda cepat, aerobik, olahraga beban, atau bela diri.

Pola makan adalah cara mengatur jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi untuk menjaga kesehatan, memenuhi kebutuhan nutrisi, serta mencegah timbulnya penyakit (Amaliyah, 2021). Pola ini dipengaruhi oleh faktor fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial, serta mencakup tiga elemen utama: jenis, frekuensi, dan jumlah makanan. Pada masa remaja, terutama remaja putri, pola makan menjadi lebih bebas

karena meningkatnya kemandirian dan pengaruh lingkungan, termasuk teman sebaya dan aktivitas di luar rumah.

Pola makan terdiri dari tiga komponen utama, yaitu jenis, frekuensi, dan jumlah makanan. Jenis makanan merujuk pada variasi makanan yang dikonsumsi sehari-hari, seperti makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan buah. Konsumsi makanan yang beragam penting karena tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Frekuensi makan adalah seberapa sering seseorang makan dalam sehari, termasuk makan utama dan selingan. Frekuensi ini dapat dinilai dari intensitas konsumsi, mulai dari sering (setiap hari) hingga tidak pernah. Sementara itu, jumlah makanan merujuk pada porsi makanan yang dikonsumsi setiap kali makan dan harus disesuaikan dengan kebutuhan gizi masing-masing individu.

Genetik atau keturunan merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana sifat diwariskan dari orang tua kepada anak, termasuk variasi yang mungkin timbul dalam prosesnya. Gen berperan penting dalam membentuk karakteristik biologis individu, termasuk kecenderungan terhadap obesitas. Faktor genetik diketahui memengaruhi regulasi berat badan, metabolisme energi, dan respons individu terhadap diet. Beberapa gen, seperti gen uncoupling protein, telah diidentifikasi berperan dalam proses metabolisme dan penyimpanan lemak tubuh. Anak yang memiliki orang tua obesitas memiliki risiko lebih tinggi mengalami obesitas, yaitu sekitar 40% jika salah satu orang tua obesitas, dan meningkat hingga 70–80% jika kedua orang tua obesitas (Mauliza & Arini, 2022; Asiah, 2019).

Selain itu, faktor keturunan memengaruhi pembentukan dan jumlah sel lemak dalam tubuh. Individu dengan faktor genetik tertentu cenderung memiliki aktivitas enzim lipoprotein lipase (LPL) yang lebih tinggi, yang menyebabkan akumulasi lemak lebih cepat. Genetik juga menentukan jumlah dan ukuran sel lemak sejak dalam kandungan, yang akan memengaruhi kecenderungan tubuh dalam menyimpan lemak di masa depan. Meskipun pengaruh genetik terhadap obesitas tidak selalu dominan, ia menjadi faktor pendukung kuat yang sulit diubah dan memerlukan waktu lama untuk dikendalikan melalui pola hidup sehat (Hanani et al., 2021; Purwati, 2021).

Uji Spearman Rank: Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, dan Genetik dengan Kejadian Obesitas

1. Aktivitas fisik, pola makan, Genetik/Keturunan orang tua, dan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

- a. Aktivitas fisik pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.3 Distribusi Aktivitas Fisik Anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	7	10.0
Sedang	55	75.0
Berat	11	15.0
Total	73	100.0

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukan bahwa 73 responden sebagian besar (75%) memiliki aktivitas fisik Sedang.

- b. Pola Makan pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.4 Distribusi Pola Makan Anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto.

Pola Makan	Frekuensi	Persentase
Tidak Baik	10	14.0
Baik	63	86.0
Total	73	100.0

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukan bahwa dari 73 responden hampir seluruhnya (86%) memiliki pola makan yang baik.

- c. Genetik Pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.5 Distribusi Genetik pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto.

Genetik/Keturunan Orang Tua	Frekuensi	Persentase
Tidak Ada	53	73.0
Ada	20	27.0
Total	73	100.0

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 73 responden sebagian besar (73%) tidak ada keturunan orang tua.

- d. Kejadian Obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.6 Distribusi Kejadian Obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto.

Kejadian Obesitas	Frekuensi	Persentase
Obesitas	3	4.0
Normal	10	14.0
Kurus	60	82.0
Total	73	100.0

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari 73 responden hampir seluruhnya (82%) memiliki berat badan yang terbilang kurus.

2. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.7 Tabulasi Silang Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Aktifitas Fisik	Kejadian Obesitas						Total	
	Obesitas		Kurus		Normal		F	%
	F	%	F	%	F	%		
Ringan	3	4,1 %	4	5,5 %	0	0,0 %	7	9,6%
Sedang	0	0,0 %	55	75,3 %	0	0,0 %	55	75,3%
Berat	0	0,0 %	1	1,4 %	10	13,7 %	11	15,1%
Total	3	4,1 %	60	82,2%	10	13,7 %	73	100%
P-Value = 0.000				Koefisien Korelasi = 0.860				

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa dari 55 responden yang termasuk dalam aktivitas fisik dalam kategori sedang sebagian besar (75,3%) siswa memiliki kejadian obesitas yang terbilang kurus, dan sisanya tidak ada satupun (0,0%) memiliki kejadian obesitas yang terbilang normal maupun obesitas. Sedangkan untuk aktivitas fisik yang memiliki aktivitas fisik dengan kategori ringan dengan jumlah responden 7, menunjukkan bahwa sebagian kecil (5,5%) siswa memiliki kejadian obesitas dalam kategori kurus, dan sisanya sebagian kecil (4,1%) siswa memiliki kejadian obesitas dalam kategori obesitas.

Berdasarkan hasil uji statistik aktivitas fisik didapatkan p Value bernilai $0.000 < 0.05$. Artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto. Sedangkan nilai koefisien korelasi sebesar 0.860 yang artinya aktivitas fisik menunjukkan korelasi yang sangat kuat dengan kejadian obesitas.

3. Hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.8 Tabulasi Silang Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Pola Makan	Kejadian Obesitas						Total	
	Obesitas		Kurus		Normal		F	%
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Baik	3	4,1 %	7	9,6 %	0	0,0 %	10	13,7%
Baik	0	0,0 %	53	72,6 %	10	13,7 %	63	86,3%
Total	3	4,1 %	60	82,2%	10	13,7 %	73	100%
P-Value = 0.001				Koefisien Korelasi = 0.368				

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa dari 63 responden yang termasuk dalam pola makan baik sebagian besar (72,6%) siswa memiliki kejadian obesitas yang terbilang kurus, dan sisanya sebagian kecil (13,7%) memiliki kejadian obesitas yang terbilang normal. Sedangkan untuk pola makan tidak baik dengan jumlah responden 10, menunjukkan bahwa sebagian kecil (9,6%) siswa memiliki kejadian obesitas dalam kategori kurus, dan sisanya sebagian kecil (4,1%) siswa memiliki kejadian obesitas dalam kategori obesitas.

Berdasarkan hasil uji statistik aktivitas fisik didapatkan p Value bernilai $0.001 < 0.05$. Artinya terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto. Sedangkan nilai koefisien korelasi sebesar 0.368 yang artinya pola makan menunjukkan korelasi yang cukup (moderat) kuat dengan kejadian obesitas.

4. Hubungan genetik dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Tabel 4.9 Tabulasi Silang Genetik Dengan Kejadian Obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Genetik	Kejadian Obesitas						Total	
	Obesitas		Kurus		Normal		F	%
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Ada	1	1,4 %	49	67,1 %	3	4,1 %	53	72,6%
Ada Gen	2	2,7 %	11	15,1 %	7	9,6 %	20	27,4%
Total	3	4,1 %	60	82,2%	10	13,7 %	73	100%
P-Value = 0.036				Koefisien Korelasi = 0.246				

Berdasarkan tabel 4.9 menunjukkan bahwa dari 53 responden yang termasuk dalam kategori tidak ada keturunan orang tua sebagian besar (67,1%) siswa memiliki kejadian obesitas yang terbilang kurus, dan sisanya sebagian kecil (1,4%) memiliki kejadian obesitas dalam kategori obesitas. Sedangkan untuk kategori terdapat keturunan orang tua dengan jumlah responden 20, menunjukkan bahwa sebagian kecil (15,1%) siswa memiliki kejadian obesitas dalam kategori kurus, dan sisanya sebagian kecil (12,3%) siswa memiliki kejadian obesitas dalam kategori obesitas dan normal.

Berdasarkan hasil uji statistik aktivitas fisik didapatkan p Value bernilai $0.036 < 0.05$. Artinya terdapat hubungan antara genetik dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto. Sedangkan nilai koefisien korelasi sebesar 0.246 yang artinya genetik menunjukkan korelasi yang sangat lemah dengan kejadian obesitas.

Secara keseluruhan, analisis Spearman Rank menunjukkan hubungan signifikan antara aktivitas fisik, pola makan, dan genetika dengan obesitas, dengan aktivitas fisik sebagai faktor paling dominan. Temuan ini penting untuk strategi pencegahan obesitas.

Analisis Hubungan Aktivitas Fisik, Pola Makan, dan Genetik terhadap Kejadian Obesitas pada Anak Usia Sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

1. Analisis Hubungan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Penelitian ini menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dan obesitas pada siswa SDN Tambakagung, Mojokerto. Hasilnya menunjukkan korelasi sangat kuat ($r = 0,860$; $p = 0,000$), di mana siswa dengan aktivitas fisik ringan cenderung lebih berisiko mengalami obesitas dibandingkan mereka yang aktif secara fisik. Data tabulasi silang menunjukkan bahwa mayoritas siswa dengan aktivitas fisik sedang berada dalam kategori kurus, sementara kelompok dengan aktivitas ringan memiliki persentase obesitas yang lebih tinggi (4,1%).

Temuan ini selaras dengan teori keseimbangan energi, yang menyatakan bahwa kelebihan asupan kalori tanpa diimbangi pembakaran energi dapat menyebabkan obesitas (Hill et al., 2003). Keterbatasan fasilitas olahraga di sekolah menjadi tantangan yang perlu diatasi melalui kebijakan yang mendukung aktivitas fisik. Penelitian Ekelund et al. (2012) mendukung hasil ini, menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang lebih tinggi secara signifikan mengurangi risiko obesitas pada remaja, sehingga memperkuat relevansi temuan.

Meningkatkan aktivitas fisik di sekolah adalah strategi efektif dalam menurunkan obesitas anak. Dukungan dari sekolah, pemerintah, dan orang tua sangat penting untuk mewujudkan perubahan yang berkelanjutan dan meningkatkan kesehatan anak.

2. Analisis Hubungan pola makan terhadap kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Penelitian di SDN Tambakagung menunjukkan bahwa pola makan berpengaruh signifikan terhadap kejadian obesitas pada anak. Hasil uji Spearman

Rank menunjukkan hubungan moderat ($r = 0,368$; $p = 0,001$), di mana pola makan sehat terkait dengan risiko obesitas yang lebih rendah. Tabulasi silang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dengan pola makan baik tergolong kurus atau normal, sedangkan siswa dengan pola makan tidak baik menunjukkan proporsi obesitas yang lebih tinggi.

Temuan ini sejalan dengan teori Birch & Ventura (2009) yang menekankan pentingnya pembiasaan makan sehat sejak dini untuk mencegah obesitas dan membentuk pola makan jangka panjang yang positif. Edukasi gizi di sekolah sangat diperlukan untuk mendukung hal ini. Penelitian Fulkerson et al. (2010) mendukung hasil ini, bahwa intervensi nutrisi di sekolah mampu meningkatkan pola makan sehat dan menurunkan angka obesitas pada anak.

Secara keseluruhan, pola makan sehat berperan penting dalam menjaga berat badan ideal anak. Sekolah berperan strategis melalui kebijakan gizi dan edukasi yang terstruktur, dibarengi dukungan keluarga dan kebijakan publik, untuk mencegah obesitas anak secara menyeluruh.

3. Analisis Hubungan genetik terhadap kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto

Penelitian di SDN Tambakagung menunjukkan bahwa faktor genetik memiliki hubungan yang lemah namun signifikan dengan kejadian obesitas ($r = 0,246$; $p = 0,036$), menandakan bahwa pengaruh genetik ada, tetapi tidak sekuat aktivitas fisik atau pola makan. Tabulasi silang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dengan predisposisi genetik tidak mengalami obesitas, sehingga mengindikasikan bahwa faktor lingkungan lebih dominan dibanding faktor keturunan dalam kejadian obesitas di kelompok ini.

Teori Farooqi dan O'Rahilly (2006) menjelaskan bahwa gen dapat memengaruhi metabolisme dan perilaku makan, namun temuan ini menunjukkan bahwa pengaruh lingkungan lebih besar, sehingga intervensi berbasis gaya hidup lebih efektif untuk mencegah obesitas. Penelitian Loos dan Bouchard (2008) mendukung hasil ini, bahwa meskipun genetik berperan, pilihan gaya hidup dan faktor lingkungan lebih menentukan dalam pengembangan atau pencegahan

obesitas.

Secara keseluruhan, meskipun faktor genetik berkontribusi terhadap obesitas, pencegahan yang efektif harus menitikberatkan pada edukasi gizi dan promosi aktivitas fisik untuk menciptakan gaya hidup sehat sejak dini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik kategori sedang, mayoritas memiliki pola makan yang baik, dan sebagian besar tidak memiliki riwayat keturunan obesitas, dengan hampir seluruh responden berada dalam kategori berat badan kurus. Analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik, pola makan, dan faktor genetik/keturunan dengan kejadian obesitas pada anak usia sekolah di SDN Tambakagung Kabupaten Mojokerto.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar siswa meningkatkan aktivitas fisik dan memahami pola makan sehat. Sekolah perlu mengadakan edukasi gizi, memperbaiki fasilitas olahraga, serta mengaktifkan peran UKS dan Program Makanan Bergizi. Penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan secara longitudinal dan mempertimbangkan faktor sosioekonomi serta gaya hidup untuk menghasilkan intervensi yang lebih tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, N. V., Ritanti, & Ratnawati, D. (2022). Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Kontak. *Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta*, 5, 1–7.
- Arifani, S., & Setyaningrum, Z. (2021). Faktor Perilaku Berisiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa di Provinsi Banten Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 160–168. <https://doi.org/10.23917/jk.v14i2.13738>
- Baga, H. D. S., Sujana, T., & Triwibowo, A. (2017). Perspektif Lansia Terhadap Aktivitas Fisik Dan Kesejahteraan Jasmani Di Desa Margosari Kota Salatiga Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 8(2), 89–99.
- Birch, L. L., & Ventura, A. K. (2009). Preventing childhood obesity: what works? *International Journal of Obesity*, 33(1), S74–S81.
- Candra Pertiwi, D. R., Wittiarika, I. D., Atika, A., & Anis, W. (2021). Factors Related To Nutritional Status in Pre-School Children. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 4(4), 332–343. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v4i4.2020.332-343>
- Centers for Disease Control and Prevention, (2023. (2015). *Centers for Disease Control and Prevention-CDC*.
- Ekelund, U., Luan, J., Sherar, L. B., Esliger, D. W., Griew, P., Cooper, A., & Collaborators, I. C. A. D. (ICAD). (2012). Moderate to vigorous physical activity and sedentary time and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *Jama*, 307(7), 704–712.
- Embuai, S. (2020). Hubungan Riwayat Genetik, Asap Rokok, Keberadaan Debu Dan Stres Dengan Kejadian Asma Bronkhial. *Moluccas Health Journal*, 2(1).
- Farooqi, I. S., & O’Rahilly, S. (2006). Genetics of obesity in humans. *Endocrine Reviews*, 27(7), 710–718.
- Fulkerson, J. A., Pasch, K. E., Stigler, M. H., Farbakhsh, K., Perry, C. L., & Komro, K. A. (2010). Longitudinal associations between family dinner and adolescent perceptions of parent–child communication among racially diverse urban youth. *Journal of Family Psychology*, 24(3), 261.
- Hanani, R., Badrah, S., & Noviasy, R. (2021). Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja di SMK Wilayah Kerja Puskesmas Segiri. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(2), 120–129. <https://doi.org/10.26630/jkm.v14i2.2665>

- Hill, J. O., Wyatt, H. R., Reed, G. W., & Peters, J. C. (2003). Obesity and the environment: where do we go from here? *Science*, 299(5608), 853–855.
- Loos, R. J. F., & Bouchard, C. (2008). FTO: the first gene contributing to common forms of human obesity. *Obesity Reviews*, 9(3), 246–250.
- Maharani, S., & Hernanda, R. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 12(2), 285–299.
- Mauliza, M., & Arini, N. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Obesitas dan Penanganannya pada Anak. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 1(3), 77. <https://doi.org/10.29103/jkmm.v1i3.8816>
- Nina, N., Kusumastuti, I., & Alfiah, R. (2024). Penelitian Efektivitas Media Fasilitas “Tangga Manis” terhadap Perilaku Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(02), 182–191. <https://doi.org/10.33221/jikm.v13i02.3012>
- Pacific, W. (2023). World Health Organization WHO Regional websites. *World Health*.
- Roselya, P., Pratiwi, M., Luh, N., Arum, P., & Ati, P. (2020). Skrining Dan Uji Diagnostik Obesitas Dengan Bioelectrical Impedance Analysis Dan Meteran Inelastis Pada Mahasiswi Ptn Di Jawa Timur Screening and Obesity Dagnostic Test with Boelectrical Impedance Analysis and Inelastic Gauge on College Student in Ea. *RECODE Maret*, 3(2), 140–148.
- Sahir, S. H. (2022). *Buku ini di tulis oleh Dosen Universitas Medan Area Hak Cipta di Lindungi oleh Undang-Undang Telah di Deposit ke Repository UMA pada tanggal 27 Januari 2022.*
- Schloss, J. A., Gibbs, R. A., Makhijani, V. B., & Marziali, A. (2020). Cultivating DNA sequencing technology after the human genome project. *Annual Review of Genomics and Human Genetics*, 21(1), 117–138.
- Septiyanti, S., & Seniwati, S. (2020). Obesitas dan Obesitas Sentral pada Masyarakat Usia Dewasa di Daerah Perkotaan Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(3), 118–127.
- Sibi, S. Y., & Widiarti, A. R. (2022). Klasifikasi Tingkat Obesitas Menggunakan Algoritma KNN. *Seminar Nasional Corisindo*, 7(2), 370–375.
- Siska, H. (2017). Gambaran Pola Makan Dalam Kejadian Gastritis Pada Remaja di SMP Negeri 1 Sekayam kabupaten Sanggau. *ProNers*, 3(1).

- Syahryan Gibran, M., & Nurulhuda, U. (2023). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *JHCN Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 3(2), 57–62. <https://doi.org/10.36082/jhcn.v3i2.1092>
- Syifa, E. D. A., & Djuwita, R. (2023). Factors Associated with Overweight/Obesity in Adolescent High School Students in Pekanbaru City. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(2), 368–378. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss2.1579>
- Siska, H. (2017). Gambaran Pola Makan Dalam Kejadian Gastritis Pada Remaja di SMP Negeri 1 Sekayam kabupaten Sanggau. *ProNers*, 3(1).
- Syahryan Gibran, M., & Nurulhuda, U. (2023). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *JHCN Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 3(2), 57–62. <https://doi.org/10.36082/jhcn.v3i2.1092>
- Syifa, E. D. A., & Djuwita, R. (2023). Factors Associated with Overweight/Obesity in Adolescent High School Students in Pekanbaru City. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(2), 368–378. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss2.1579>