HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN NILAI AKADEMIK PADA SISWA SMA X

PROPOSAL SKRIPSI

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

Firstandika Aria Pradewa

NIM : 030002200071

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS KEDOKTERAN

JAKARTA, JUNI 2025

Bidang Ilmu: Komunitas

PROPOSAL SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN NILAI AKADEMIK PADA SISWA SMA X

UNIVERSITAS TRISAKTI

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran

(Firstandika Aria Pradewa, 030002200071)

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS KEDOKTERAN

JAKARTA, JUNI 2025

PERSETUJUAN

Proposal Skripsi

Judul :

HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN NILAI AKADEMIK PADA SISWA SMA X

Nama mahasiswa: Firstandika Aria Pradewa

NIM 030002200071

Telah disetujui untuk diuji di hadapan

Tim Penguji Proposal Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Kamis , Tanggal 12 Juni 2025

Pembimbing

Dr. dr. Verawati Sudarma, M.Gizi, Sp.GK

PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul:

HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DENGAN NILAI AKADEMIK PADA SISWA SMA X

Nama Mahasiswa : Firstandika Aria Pradewa

NIM : 030002200071

Telah diuji dan disahkan di hadapan **Dewan Penguji Proposal Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Pada Hari Rabu , Tanggal 2 Juli 2025

Ketua Penguji

Nama : dr. Nany Hairunisa, MCHSc ……..

NIK : 3676/USAKTI

Anggota Penguji I

Nama : Dr. dr. Verawati Sudarma, M.Gizi, Sp.GK ……..

NIK : 3137/USAKTI

Anggota Penguji II

Nama : dr. Partogi Napitupulu, Sp.Rad ……..

NIK : 3425/USAKTI

Jakarta, 2 Juli 2025

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Dr. dr. Yenny,Sp. FK

NIK : 2613/USAKTI

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Firstandika Aria Pradewa

NIM : 030.22.071

Program Studi : Pendidikan dokter

Alamat Korespondensi : Blok A-6 Lanud Adisucipto, Banguntapan, Bantul, DI Yogyakarta

Telepon / mobile : 081215065966

E-mail : 030002200071@std.trisakti.ac.id

Judul skripsi : Hubungan Antara Obesitas Dengan Nilai Akademik Pada Siswa SMA X

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri. Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai suatu karya ilmiah untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan SK Permendiknas No.17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 2 Juli 2025

Materai

Rp.6.000

Firstandika Aria Pradewa

NIM 030002200071

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyusun proposal skripsi ini yang berjudul "Hubungan Antara Obesitas dengan Nilai Akademik pada Siswa SMA X". Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada jenjang pendidikan sarjana. Saya berharap penelitian ini dapat memberikan wawasan baru mengenai dampak obesitas terhadap prestasi akademik siswa serta menjadi bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan kesehatan di lingkungan sekolah.

Dalam penyusunan proposal ini, saya menyadari bahwa pencapaian ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga saya atas doa dan dukungannya, teman-teman yang selalu memberikan semangat, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan proposal ini. Semoga kontribusi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan serta penelitian di bidang kesehatan.

Secara khusus, saya ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada Dr. dr. Verawati Sudarma, M.Gizi, Sp.GK selaku dosen pembimbing, atas kesabaran, arahan, dan ilmunya yang sangat berharga dalam membantu saya menyelesaikan proposal ini. Bimbingan beliau telah menjadi pilar utama dalam proses penelitian saya, dan saya merasa sangat beruntung mendapat kesempatan belajar di bawah asuhan beliau.

Jakarta, 2 Juli 2025

Peneliti

Firstandika Aria Pradewa

NIM 030002200071

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI DAN DEKAN iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN x
DAFTAR ARTI SINGKATAN xi

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Perumusan masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.3.1 Tujuan umum 2
1.3.2 Tujuan khusus 2
1.4 Hipotesis 3
1.5 Manfaat 3

BAB II TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI .. 4
2.1 Tinjauan Pustaka 4
2.1.1 Nilai Akademik 4
2.1.1.1 Definisi nilai akademik 4
2.1.1.2 Faktor yang mempengaruhi nilai akademik 4
2.1.1.3 Gambaran nilai akademik 5
2.1.2 Obesitas 6
2.1.2.1 Definisi obesitas 6
2.1.2.2 Epidemiologi Obesitas 7
2.1.2.3 Pengukuran dan kategori obesitas 7
2.1.2.4 Faktor yang mempengaruhi obesitas 9
2.1.2.5 Pencegahan obesitas 10
2.1.3 Hubungan obesitas dengan nilai akademik 11
2.2 Ringkasan pustaka 13
2.3 Kerangka teori 15

BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL 16
3.1 Kerangka Konsep 16
3.2 Variabel 16
3.2.1 Variabel bebas 16
3.2.2 Variabel tergantung 16
3.3 Definisi operasional 17

BAB IV METODE 18
4.1 Desain 18
4.2 Lokasi dan waktu 18
2.3 Populasi dan subjek 18
4.3.1 Populasi 18
4.3.1.1 Populasi target 18
4.3.1.2 Populasi terjangkau 18
4.3.2 Subjek 18
4.4 Bahan dan instrumen 20
4.5 Analisis statistik 20
4.5.1 Analisis univariat 20
4.5.2 Analisis bivariat 20
4.6 Alur kerja penelitian 22
4.7 Etika penelitian 22
4.8 Penjadwalan penelitian 24

DAFTAR PUSTAKA 25
LAMPIRAN 28

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ringkasan Pustaka 13
Tabel 2. Definisi operasional 17
Tabel 3. Penjadwalan pelaksanaan penelitian 24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik pertumbuhan BMI-untuk-usia CDC tahun 2000 laki-laki 9
Gambar 2. Grafik pertumbuhan BMI-untuk-usia CDC tahun 2000 Perempuan 9
Gambar 3. Kerangka teori 15
Gambar 4. Kerangka konsep 16
Gambar 5. Alur kerja 22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dummy table 28
Lampiran 2. Lembar *informed consent*……..29
Lampiran 3. Formulir Persetujuan Orang Tua/Wali Peserta Penelitian…….31

DAFTAR SINGKATAN

ADHD	: *Attention Deficit Hiperactivity Disorder*
CDC	: *Central of Disease Control*
IMT	: Indeks Massa Tubuh
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Nilai akademik merupakan nilai yang merujuk pada hasil prestasi akademik. Prestasi akademik menunjukan tingkat intelektual seseorang yang merupakan perwujudan keberhasilan belajar peserta didik.(1) Nilai akademik merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan belajar di sekolah. Dengan demikian, nilai akademik berfungsi sebagai gambaran efektivitas proses belajar-mengajar serta kesiapan siswa menghadapi tantangan pendidikan di masa depan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tamara J., *et al*. (2018) di SMA Diakonia Jakarta terhadap 76 siswa, diperoleh bahwa sebagian besar siswa menunjukkan pencapaian akademik yang cukup baik, di mana 92,1% memiliki rata-rata nilai akademik ≥75.(2) Hasil serupa juga ditemukan dalam studi oleh Saraswati I., *et al*. (2018) di SMA Negeri 59 Jakarta, yang melibatkan 257 siswa kelas X dan XI. Sebanyak 79% siswa dalam penelitian tersebut memenuhi kriteria kompetensi minimal yang ditetapkan sekolah, sedangkan 21% sisanya masuk dalam kategori prestasi kurang.(3) Temuan dari kedua studi ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa di lingkungan SMA mampu mencapai standar akademik yang ditentukan, mencerminkan tren positif dalam pencapaian akademik di tingkat sekolah menengah atas.

Terdapat faktor internal dan eksternal yang dapat memengaruhi prestasi akademik siswa SMA. Faktor internal dapat berupa kesehatan fisik, psikologis yang sehat, motivasi dan kestabilan psikoemosional. Sedangkan untuk faktor eksternal dapat melihat dari lingkungan sekolah, kelas dan keluarga.(4)

Obesitas telah dikaitkan dengan gangguan fungsi kognitif yang berpengaruh terhadap kemampuan akademik individu. Mekanisme yang mendasari patogenesis gangguan ini melibatkan penurunan fungsi neuron, atrofi otak, serta berkurangnya volume hipokampus dan korteks prefrontal, yang berperan penting dalam daya

ingat, konsentrasi, dan kemampuan berpikir analitis. Selain itu, obesitas dapat menyebabkan kerusakan otak progresif akibat neuroinflamasi dan disfungsi sawar darah otak, yang semakin memperburuk gangguan kognitif dan menurunkan efisiensi sinyal saraf dalam proses belajar.[5]

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi NNGK., *et al*. (2022) dengan subjek siswa di SMA N 1 Tabanan menunjukkan hubungan yang signifikan antara status gizi overweight-obesitas dengan nilai akademis lebih rendah dari rata-rata.[6] Demikian juga pada penelitian Sahid MK., *et al*. (2021) menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara variabel status gizi lebih pada prestasi akademik kumulatif pada siswa kelas 1-3 sekolah dasar.[7] Berbeda dengan penelitian Rawung MM., *et al*. (2020) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar siswa SD Katolik St. Fransiskus Xaverius Kakaskasen, Kota Tomohon.[8]

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa meskipun telah terdapat beberapa penelitian terkait hubungan antara status gizi dan prestasi akademik, sebagian besar studi tersebut dilakukan di luar wilayah Jakarta atau pada jenjang pendidikan yang berbeda. Hingga saat ini, masih terbatas penelitian yang secara khusus menyoroti topik tersebut pada siswa tingkat sekolah menengah atas di Jakarta. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan nilai akademik pada siswa SMA X.

1.2 Perumusan masalah

Apakah terdapat hubungan antara obesitas dengan nilai akademik pada siswa SMA X?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk meningkatkan nilai akademik pada SMA X dengan menentukan hubungan antara obesitas dengan nilai akademik pada siswa SMA X

1.3.2 Tujuan khusus

- Untuk mengetahui proporsi karakteristik responden (jenis kelamin) pada siswa SMA X.
- Untuk mengetahui gambaran obesitas pada siswa SMA X.
- Untuk mengetahui gambaran nilai akademik pada siswa SMA X.
- Untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan nilai akademik pada siswa SMA X.

1.4 Hipotesis

- Obesitas berhubungan dengan nilai akademik pada siswa SMA X.

1.5 Manfaat

- Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

  Penelitian ini akan memberikan pemahaman tentang bagaimana kondisi kesehatan fisik, khususnya obesitas, dapat mempengaruhi proses belajar siswa.
- Bagi profesi/institusi

  Penelitian ini dapat dijadikan acuan dasar bagi sekolah dan tenaga kesehatan untuk membuat program yang membantu siswa tetap sehat dan belajar dengan baik.
- Bagi masyarakat

  Penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan sebagai fondasi keberhasilan akademik dan pengembangan diri.

BAB II
TINJAUAN, RINGKASAN PUSTAKA, KERANGKA TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Nilai Akademik

2.1.1.1 Definisi nilai akademik

Nilai akademik adalah indikator yang mencerminkan pencapaian prestasi akademik seseorang. Prestasi akademik ini merefleksikan tingkat intelektual individu dan menjadi bukti keberhasilan dalam proses pembelajaran yang dijalani oleh peserta didik.[1]

2.1.1.2 Faktor yang mempengaruhi nilai akademik

Prestasi akademik dipengaruhi oleh beragam faktor, baik yang berasal dari individu itu sendiri maupun dari lingkungan atau eksternal. Faktor internal mencakup kesehatan fisik dan psikologis, kesiapan, motivasi, usaha, semangat, cara pandang terhadap pembelajaran (persepsi), serta adanya gangguan belajar. [4,9,10]

Gangguan belajar merupakan kondisi yang menghambat kemampuan individu dalam memproses atau memahami informasi yang diterima melalui penglihatan dan pendengaran. Gangguan belajar dapat dibagi menjadi beberapa jenis seperti kesulitan dalam berbicara dan berbahasa, akademik, dan memusatkan perhatian (ADHD). [10]

Sementara itu, faktor eksternal terdiri dari lingkungan sosial, dukungan keluarga, serta kondisi akademik di kampus. Selain itu, pendekatan dalam belajar (*approach to learning*), yang mencakup strategi dan metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran, turut berperan penting dalam menentukan hasil akademik seseorang.[9,11]

2.1.1.3 Gambaran nilai akademik

Pada penelitian Tamara J., *et al*. (2018) yang dilakukan di SMA Diakonia Jakarta terhadap 76 siswa, mayoritas siswa menunjukkan prestasi akademik yang cukup baik. Dari keseluruhan responden, sebanyak 92,1% siswa memiliki rata-rata nilai akademik lebih dari atau sama dengan 75, sedangkan hanya 7,9% siswa yang memiliki nilai rata-rata kurang dari 75. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa di sekolah tersebut mampu mencapai standar akademik yang ditetapkan.[(2)]

Mirip dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saraswati I., *et al*. (2018) di SMA Negeri 59 Jakarta, diketahui bahwa mayoritas siswa memiliki prestasi akademik yang tergolong baik. Dari total 257 responden yang terdiri dari siswa kelas X dan XI, sebanyak 202 siswa (79%) memiliki nilai akademik yang memenuhi kriteria kompetensi minimal yang ditetapkan oleh sekolah, sementara sisanya sebanyak 55 siswa (21%) berada dalam kategori prestasi kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa di SMA tersebut mampu mencapai standar akademik yang diharapkan.[(3)]

Faktor internal maupun eksternal diketahui memiliki peranan penting dalam menentukan tinggi rendahnya capaian akademik siswa. Faktor internal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai akademik siswa. Apabila faktor internal tidak mendukung misalnya kesehatan fisik yang buruk, stres psikologis tinggi, motivasi rendah, atau adanya gangguan belajar maka prestasi akademik cenderung menurun. Penelitian oleh Paramudhita F., *et al*. (2024) menunjukkan bahwa siswa dengan kondisi gizi buruk atau obesitas memiliki risiko lebih besar mengalami penurunan fungsi kognitif yang berujung pada prestasi akademik yang rendah.[(4)] Demikian pula, Sudarsana., *et al*. (2019) menemukan bahwa stres akademik yang tinggi berkorelasi negatif dengan capaian nilai siswa.[(12)] Gangguan belajar seperti disleksia dan ADHD juga dilaporkan menghambat kemampuan

dalam memahami materi dan menurunkan pencapaian akademik, jika tidak ditangani secara memadai.[13,14]

Sebaliknya, jika faktor internal dalam kondisi baik seperti tubuh yang sehat, kondisi psikologis stabil, motivasi belajar tinggi, dan kesiapan belajar yang optimal maka siswa cenderung meraih nilai akademik yang tinggi. Kaimarehe J., *et al*. (2024) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa motivasi belajar yang tinggi berbanding lurus dengan prestasi akademik yang lebih baik.[15] Selain itu, kesiapan belajar yang baik juga terbukti berdampak positif terhadap pencapaian nilai akademik, sebagaimana ditunjukkan oleh Wahidah U., *et al*. (2023) dalam studi mereka terhadap mahasiswa pasca pandemi.[16]

Faktor eksternal pun memainkan peran penting dalam membentuk prestasi akademik. Jika lingkungan eksternal mendukung seperti adanya dukungan keluarga yang kuat, lingkungan sekolah yang nyaman dan kondusif, pendekatan pembelajaran yang efektif, serta pergaulan sosial yang positif maka siswa lebih mudah mencapai nilai akademik yang tinggi. Hal ini dibuktikan dalam studi oleh Napitupulu EK., *et al*. (2024) yang menemukan bahwa dukungan keluarga berkontribusi signifikan terhadap pencapaian prestasi siswa.[17] Farhani R., et al. (2025) juga menegaskan bahwa lingkungan sekolah yang baik mendukung peningkatan prestasi belajar. Sebaliknya, jika lingkungan sekolah bersifat tidak mendukung maka hasil akademik siswa cenderung rendah.[18]

2.1.2 Obesitas

2.1.2.1 Definisi obesitas

Obesitas atau yang biasa dikenal dengan kegemukan merupakan suatu keadaan kronis diakibatkan oleh penumpukan lemak berlebihan pada tubuh yang menyebabkan gangguan kesehatan.[19] Pengukuran Obesitas pada anak dan remaja memiliki sedikit perbedaan dengan orang dewasa. Pengukuran pada anak usia 5-18 tahun memerlukan data antopometri

terlebih dahulu untuk mendapatkan Indeks Massa Tubuh (IMT), lalu dimasukkan kedalam grafik pertumbuhan CDC 2000 untuk dilihat interpretasinya.[19]

2.1.2.2 Epidemiologi Obesitas

Menurut WHO Pada tahun 1990, hanya 2% anak dan remaja berusia 5–19 tahun yang mengalami obesitas, atau sekitar 31 juta individu. Namun, angka ini meningkat secara signifikan, dan pada tahun 2022, jumlah anak dan remaja yang hidup dengan obesitas mencapai 8% dari populasi kelompok usia tersebut, atau sekitar 160 juta individu.[20] Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) prevalensi obesitas di Indonesia pada remaja usia 16-18 tahun secara umum adalah 3,3 %. Dari semua provinsi di Indonesia, DI Yogyakarta berada teratas dengan prevalensi 5,6%, sedangkan di Jakarta sendiri prevalensinya adalah 4,8%. Angka tersebut sudah melebihi angka prevalensi nasional.[21]

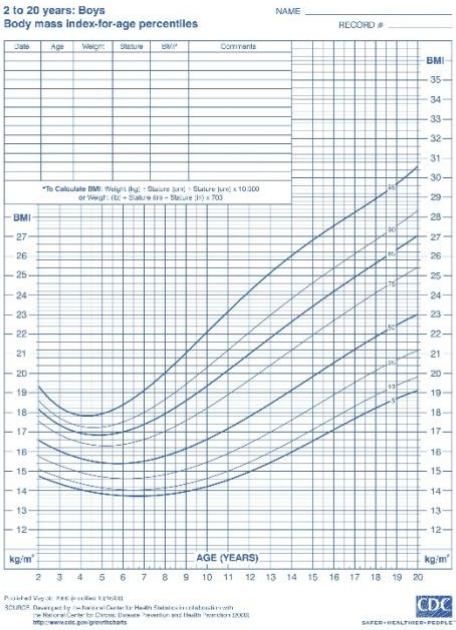
2.1.2.3 Pengukuran dan kategori obesitas

Hal pertama yang diperlukan dalam penentuan status gizi anak adalah melakukan pengukuran antopometri untuk mendapatkan data berat badan dan juga tinggi badan. Data tersebut digunakan untuk menghitung IMT dengan cara berat badan dalam satuan kilogram dibagi dengan tinggi badan yang dipangkat dua dalam satuan meter. Data IMT dimasukan kedalam grafik pertumbuhan sesuai dengan umur dan jenis kelamin anak untuk diinterpretasikan.[22]

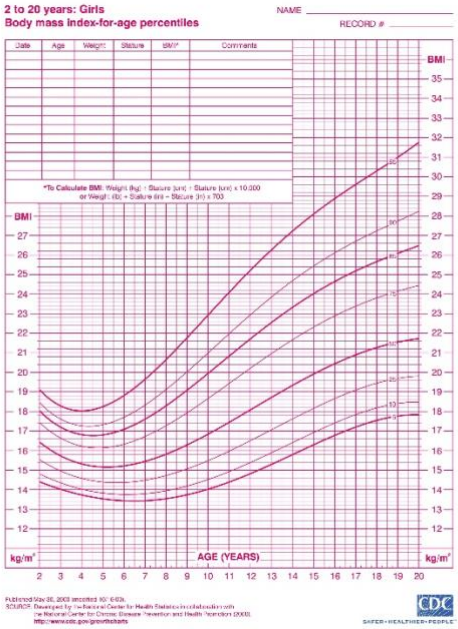
Pengukuran status gizi pada anak usia di bawah lima tahun menggunakan parameter Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) merujuk pada grafik standar pertumbuhan anak yang dikeluarkan oleh WHO. Grafik IMT/U ini digunakan untuk mengidentifikasi kondisi gizi anak secara spesifik dengan mengacu pada nilai Z-score yang didapatkan dari hasil pengukuran antropometri. Klasifikasi status gizi anak berdasarkan IMT/U pada usia tersebut terbagi dalam beberapa kategori:

kategori gizi buruk atau severely wasted dengan nilai IMT/U di bawah -3 standar deviasi (SD), kategori gizi kurang atau wasted jika nilai IMT/U antara -3 SD hingga kurang dari -2 SD, kategori gizi baik atau normal jika nilai IMT/U berada antara -2 SD hingga +1 SD, kategori berisiko gizi lebih (possible risk of overweight) dengan nilai IMT/U lebih dari +1 SD hingga +2 SD, kategori gizi lebih atau overweight apabila nilai IMT/U di atas +2 SD hingga +3 SD, dan kategori obesitas atau obese dengan nilai IMT/U lebih dari +3 SD.[23]

Sementara itu, untuk anak yang berusia antara 5 sampai 18 tahun, pengukuran status gizi dapat dilakukan dengan menggunakan kurva CDC 2000 sesuai dengan jenis kelamin. Pada kurva ini, status gizi anak dinyatakan normal apabila nilai IMT menurut umur anak berada dalam rentang persentil antara P5 hingga P85. Apabila nilai IMT anak berada di bawah persentil P5, maka anak tersebut tergolong dalam kategori gizi kurang. Sebaliknya, jika nilai IMT anak berada di antara persentil P85 hingga kurang dari persentil P95, maka masuk dalam kategori overweight. Selanjutnya, anak dikategorikan obesitas apabila nilai IMT-nya berada pada atau melampaui persentil P95 dari grafik CDC 2000 tersebut. [19,24]



Gambar 1. Grafik pertumbuhan BMI-untuk-usia CDC tahun 2000 laki-laki



Gambar 2. Grafik pertumbuhan BMI-untuk-usia CDC tahun 2000 Perempuan

2.1.2.4 Faktor yang mempengaruhi obesitas

Obesitas dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor genetik, lingkungan, penggunaan obat-obatan dan hormonal. Faktor genetik Faktor keturunan memainkan peran penting dalam kerentanan individu terhadap obesitas. Faktor lingkungan dapat dibagi menjadi pola makan dan aktivitas fisik. (25)

Pola makan Kebiasaan makan individu, yang meliputi aspek kuantitas, tipe pangan yang dikonsumsi, frekuensi serta waktu makan, dan metode pengolahan makanan, memainkan peran krusial dalam keseimbangan energi tubuh. Konsumsi energi yang secara persisten melebihi kebutuhan tubuh dalam jangka panjang merupakan faktor utama

yang berkontribusi terhadap peningkatan berat badan, yang dapat berujung pada kondisi kelebihan berat badan hingga obesitas. Sementara pada kurangnya aktivitas fisik, atau yang dikenal sebagai gaya hidup sedentari, menyebabkan pembakaran energi tubuh menjadi tidak efisien. Hal ini secara langsung meningkatkan risiko terjadinya obesitas.[25]

Penggunaan obat-obatan tertentu dapat meningkatkan risiko obesitas, contohnya seperti pada penggunaan steroid dalam jangka panjang karena dapat meningkatkan nafsu makan.[26] Penggunaan kontrasepsi hormonal seperti implan juga berperan dalam kejadian obesitas karena dapat menstimulasi pusat pengendali nafsu makan di hipotalamus sehingga memicu individu untuk mengonsumsi makanan lebih banyak dari biasanya.[27]

2.1.2.5 Pencegahan obesitas

Overweight dan obesitas merupakan kondisi yang sebagian besar dapat dicegah dan dikelola. Pada tingkat individual, pengurangan risiko dapat dicapai melalui adopsi intervensi preventif. dukungan terhadap pembentukan perilaku sehat pada anak-anak mencakup pola makan adekuat, aktivitas fisik teratur, pembatasan perilaku sedentari dan waktu menatap layar (*screen time*), serta optimalisasi durasi dan kualitas tidur memegang peranan penting tanpa memandang status berat badan aktual.

Secara umum, upaya pencegahan melibatkan modifikasi gaya hidup yang meliputi pembatasan konsumsi minuman berpemanis gula dan makanan padat energi, serta peningkatan asupan buah, sayuran, polong-polongan, biji-bijian utuh, dan kacang-kacangan. Hal ini perlu diimbangi dengan pembatasan asupan energi total dari lemak dan gula, keterlibatan dalam aktivitas fisik secara teratur, menjaga durasi dan kualitas tidur yang adekuat, menghindari konsumsi tembakau dan alkohol, serta kemampuan regulasi emosi yang baik untuk mencapai kualitas hidup sehat secara menyeluruh.[20]

2.1.3 Hubungan obesitas dengan nilai akademik

Obesitas merupakan masalah kesehatan yang semakin meningkat akibat pola makan dan pola hidup yang tidak sehat. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga berpengaruh terhadap fungsi kognitif penderita. Penurunan fungsi neuron yang terjadi pada penderita obesitas dapat menghambat komunikasi antar sel saraf di otak, berkontribusi terhadap penurunan kemampuan berpikir dan mengingat. Selain itu, atrofi otak yang menyebabkan penyusutan jaringan otak turut mengurangi efektivitas fungsi kognitif. Kondisi ini diperparah dengan penurunan volume hipokampus dan korteks prefrontal, dua bagian otak yang berperan penting dalam proses pembelajaran, memori, serta pengambilan keputusan.[28]

Selain itu, obesitas juga dikaitkan dengan kerusakan otak yang progresif akibat proses neuroinflamasi, yaitu peradangan pada sistem saraf yang dapat merusak struktur otak dan mempercepat penurunan fungsi kognitif. Disfungsi sawar darah otak menjadi faktor tambahan yang memperburuk gangguan kognitif pada penderita obesitas, karena sawar darah otak berfungsi sebagai pelindung yang mengontrol zat-zat yang masuk ke dalam otak. Ketika fungsi ini terganggu, zat berbahaya dapat merusak jaringan otak dan menghambat kinerja otak secara keseluruhan.[28] Penurunan fungsi kognitif ini tentu dapat berdampak serius pada berbagai aspek kehidupan, terutama nilai akademik. Fungsi kognitif merujuk pada kemampuan mental seseorang dalam belajar, berpikir, berpendapat, mengingat, memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta memusatkan perhatian.[29]

Hubungan antara obesitas dan penurunan fungsi kognitif inilah yang menjadi salah satu alasan mengapa obesitas dapat memengaruhi capaian nilai akademik pada remaja. Dampak obesitas terhadap prestasi akademik remaja telah diteliti dalam beberapa studi di Indonesia. Sebagai contoh, penelitian oleh Dewi NNGK., *et al.* (2022) menemukan bahwa

status gizi overweight-obesitas berhubungan signifikan dengan pencapaian nilai akademik yang lebih rendah pada siswa SMA, di mana siswa dengan IMT lebih tinggi cenderung memperoleh nilai rata-rata yang lebih rendah dibandingkan dengan siswa dengan status gizi normal. Temuan ini mendukung dugaan bahwa penurunan fungsi kognitif akibat obesitas dapat berdampak negatif terhadap prestasi belajar.[6]

Namun, hasil yang berbeda ditemukan oleh Handayani N., *et al.* (2020) yang tidak menemukan hubungan bermakna antara status gizi dan prestasi akademik pada siswa SMK. Mereka menyimpulkan bahwa kekurangan maupun kelebihan gizi tidak secara langsung memengaruhi nilai akademik siswa, melainkan faktor-faktor lain seperti kebiasaan sarapan pagi dan pekerjaan orang tua lebih dominan terhadap pencapaian nilai.[30] Dengan demikian, meskipun sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa obesitas berdampak negatif terhadap nilai akademik melalui penurunan fungsi kognitif, dampaknya mungkin tidak bersifat mutlak. beberapa studi lain menyarankan bahwa hubungan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kebiasaan sarapan dan kondisi sosial ekonomi.

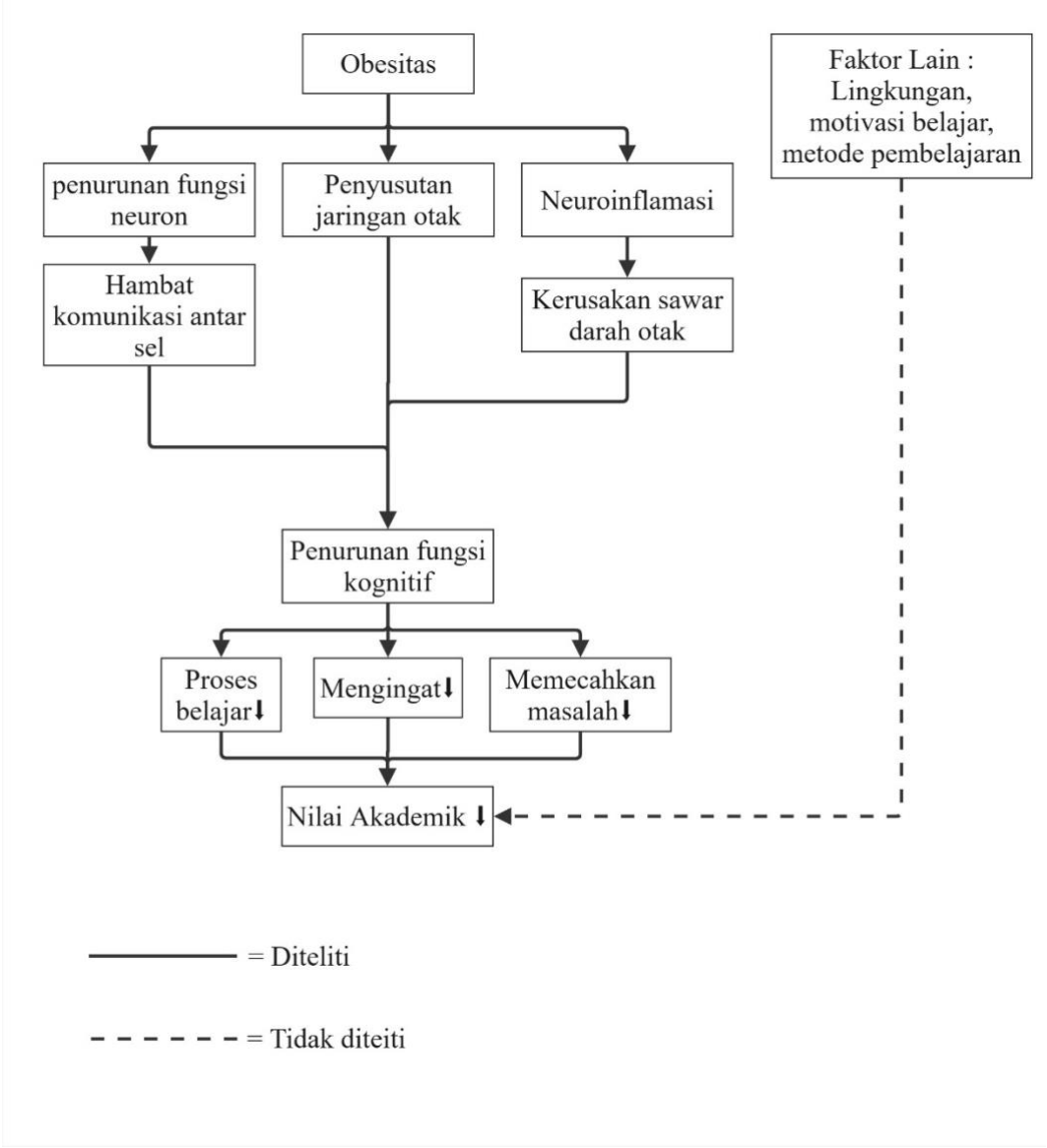
2.2 Ringkasan pustaka

Tabel 1. Ringkasan Pustaka

Peneliti	Lokasi & waktu	Desain	Subjek	Variabel yang diteliti	Lama	Hasil
Dewi NNGK, *et al.* [6]	Bali 2020	Potong silang	119 orang Usia 15-17 tahun	Overwight-Obesitas Nilai akademis	3 bulan	Status gizi *overweight*-obesitas memiliki hubungan signifikan terhadap nilai akademis lebih rendah dibanding rata-rata. (p=0,018)
Sahid MH, *et al.*[7]	Jakarta 2018	Kohort retrospektif	480 orang Usia 7-9 tahun	Status gizi Prestasi belajar	9 bulan	Status gizi lebih memiliki hubungan yang signifikan dengan prestasi akademik. (p<0,001)
Rawung MM, *et al.*[8]	Timohon 2019	Potong lintang	109 orang Usia 8-12 tahun	Status gizi Prestasi belajar	November	Tidak terdapat hubungan antara status

						gizi dengan prestasi belajar. (p=0,951)
Surbakti MMP, *et al*.[31]	Denpasar Utara 2015	Potong lintang	150 orang Usia 15-17 tahun	Indeks Massa Tubuh Prestasi Belajar	2 bulan	Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan pencapaian belajar. (p=0,244)

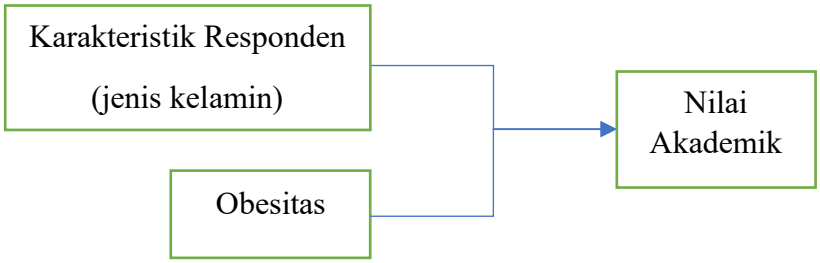
2.3 Kerangka teori



Gambar 3. Kerangka teori

BAB III
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka konsep

3.2 Variabel

3.2.1 Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah karakteristik responden (jenis kelamin) dan obesitas.

3.2.2 Variabel tergantung

Variabel tergantung pada penelitian ini adalah nilai akademik.

3.3 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara mengukur	Hasil	Skala	Referensi
Jenis Kelamin	Jenis kelamin mengacu pada karakteristik biologis yang mendefinisikan manusia sebagai perempuan atau laki-laki.	Data sekolah	Mengambil dari data sekolah	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal	WHO[32]
Obesitas	Obesitas adalah suatu kelainan yang ditandai dengan adanya penimbunan secara berlebihan jaringan lemak dalam tubuh.	Timbangan badan *Stature meter* Grafik CDC 2000	Mengukur langsung	1. Obesitas : >P_{95} 2. Tidak Obesitas : <P_{95}	Ordinal	IDAI[24]
Nilai Akademik	Nilai akademik merupakan nilai yang merujuk pada hasil prestasi akademik. Prestasi akademik menggambarkan tingkat kemampuan intelektual peserta didik sebagai indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran.	Nilai akhir semester	Rata-rata nilai akhir semester	1. D (<76) 2. C (85-76) 3. B (89-86) 4. A (>90)	Ordinal	Nacong N, *et al*.[1]

BAB IV
METODE

4.1 Desain

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan potong lintang untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan nilai akademik pada siswa SMA X.

4.2 Lokasi dan waktu

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas X dan dilaksanakan pada bulan September-November 2025.

2.3 Populasi dan subjek

4.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA pada tahun akademik 2025/2026.

4.3.1.1 Populasi target

Populasi target pada penelitian ini adalah siswa SMA X yang aktif menjalani pendidikan dan duduk dikelas 12.

4.3.1.2 Populasi terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah siswa SMA X yang hadir saat penelitian ini dilaksanakan, memenuhi kriteria inklusi, tidak memenuhi kriteria eksklusi, dan bersedia untuk menjadi responden penelitian. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*.

4.3.2 Subjek

Pemilihan subjek dalam penelitian ini dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

4.3.2.1 Kriteria pemilihan subjek

Kriteria Inklusi :

1. Siswa SMA 12 yang masih berstatus aktif
2. Bersedia menjadi responden

Kriteria Eksklusi :

1. Siswa dengan gangguan belajar (ADHD, disleksia)

4.3.2.2 Perhitungan jumlah subjek

Jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian akan dihitung menggunakan rumus populasi infinit dan finit.

Rumus populasi infinit (tidak terbatas) :

$$n0 = \frac{Z\alpha^2 \times p \times q}{d^2}$$

Keterangan :

$n0$: Jumlah sampel minimal yang diperlukan

Zα : Tingkat kemaknaan yang dikehendaki adalah 95%, dengan nilai 1,96

p : Perkiraan proporsi (nilai indeks prestasi siswa tinggi= 79%=0,79)[3]

q : 1-p (1-0,79=0,21)

d : Kesalahan absolut yang dapat diterima (5% = 0,05)

$$n0 = \frac{(1{,}96)^2 \times 0{,}79 \times 0{,}21}{(0{,}05)^2}$$

$$n0 = 255{,}12 \approx 256$$

Rumus populasi finite (terbatas) :

$$n = \frac{n0}{(1 + \frac{n0}{N})}$$

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi terjangkau

$$n = \frac{256}{(1 + \frac{256}{209})}$$

$$n = 115{,}06 \approx 116$$

Rumus koreksi *drop out* untuk mendapatkan besar sampel minimal

$$n_{do} = n + (n \times 15\%)$$

$$n_{do} = 116 + (116 \times 15\%)$$

$$n_{do} = 133{,}4 \approx 134$$

Besar sampel minimal yang diperlukan adalah 134 orang

4.4 Bahan dan instrumen

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Peneliti memerlukan data berat badan dan tinggi siswa yang akan diukur menggunakan timbangan dan *stature meter* untuk mendapatkan IMT sebagai data primer. Sedangkan data sekunder berupa nilai akademik akan menggunakan nilai rapor siswa semester terakhir disaat melakukan penelitian. Pada SMA tersebut memiliki kriteria penilaian untuk nilai A (>90), B (89-86), C (85-76), dan D (<76).

4.5 Analisis statistik

Data yang diperoleh peneliti akan diolah menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) kemudian akan diuji univariat dan bivariat.

4.5.1 Analisis univariat

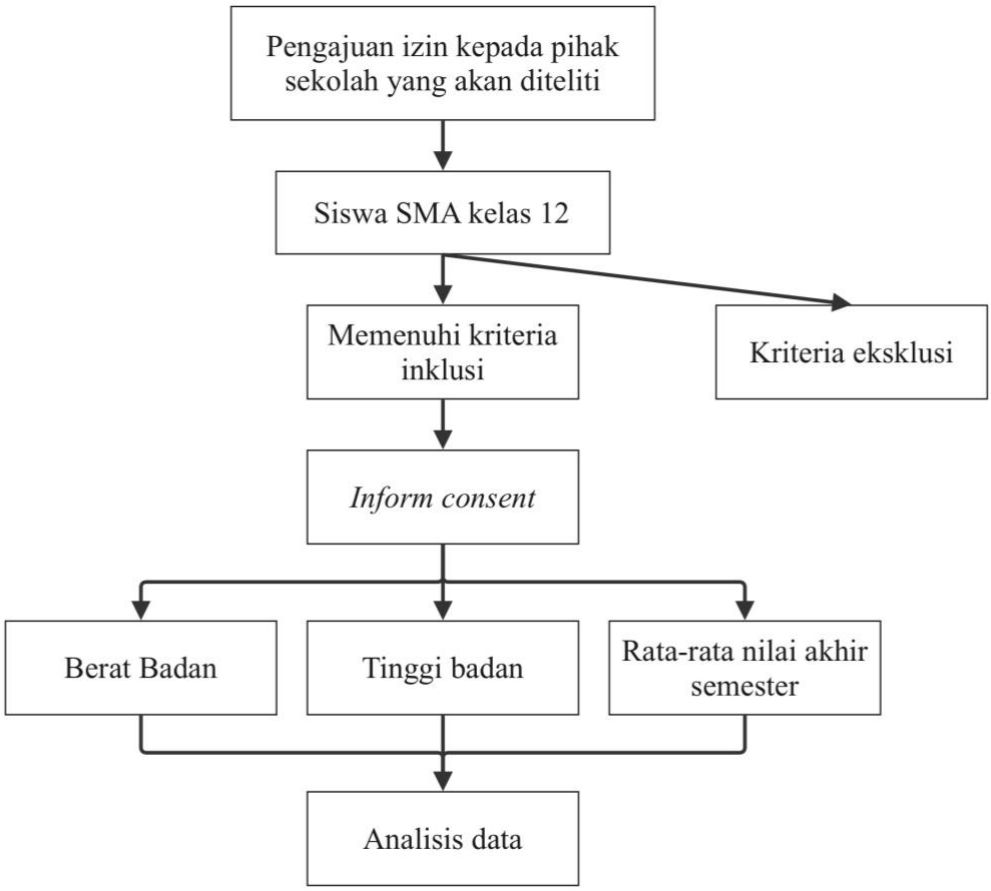
Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan distribusi dan karakteristik serta menjelaskan variabel yang diteliti.

4.5.2 Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel bebas (obesitas) dan variabel tergantung (nilai akademik) dengan

menggunakan uji *Chi-square*. Terdapat hubungan antara kedua variabel jika tingkat signifikansi kurang dari 0,05 dan sebaliknya tidak terdapat hubungan jika tingkat signifikansi lebih dari 0,05

4.6 Alur kerja penelitian



Gambar 5. Alur kerja

4.7 Etika penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti serta izin dari pihak sekolah tempat penelitian. Seluruh proses akan dijalankan sesuai dengan prinsip etika penelitian, terutama dalam menjaga hak, privasi, dan kerahasiaan responden. Identitas responden akan dirahasiakan dan diganti dengan kode tertentu guna menjaga anonimitas. Partisipasi siswa bersifat sukarela, dan hanya mereka yang menyetujui untuk berpartisipasi yang akan diikutsertakan. Siswa yang tidak

bersedia ikut serta tidak akan dipaksa dan tidak akan menerima konsekuensi apa pun. Seluruh data yang terkumpul hanya akan digunakan untuk tujuan ilmiah dan dijaga agar tidak disalahgunakan.

4.8 Penjadwalan penelitian

Tabel 3. Penjadwalan pelaksanaan penelitian

Kegiatan	2025										
	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nov	Des
Perumusan dan pembuatan judul											
Penetapan judul											
Pergantian judul											
Penysunan BAB I (Latar Belakang)											
Penyusunan BAB II (Tinjauan pustaka, ringkasan pustaka dan kerangka teori)											
Penyusunan dan penyelesaian BAB III (Kerangka konsep dan definisi operasional)											
Penyusunan BAB IV (Metodologi)											
Konsultasi											
Penyerahan Proposal											
Ujian proposal skripsi											
Revisi Proposal Skripsi											
Pengajuan kaji etik											
Penelitian											
Penyusunan BAB V (Hasil penelitian)											
Penyusunan BAB VI (Pembahasan)											
Penyusunan BAB VII (Kesimpulan dan saran)											
Ujian Skripsi											

DAFTAR PUSTAKA

1. Nacong N, Hajar, Andri. Pengaruh Nilai Perilaku Dan Nilai Akademik Terhadap Keberhasilan Alumni Saat di Dunia Kerja Menggunakan Regresi Linear Berganda. INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research. 2024;4:9739–47.
2. Tamara J, Chris A. Hubungan stres dengan Prestasi Akademik Di SMA Diakonia Jakarta. Tarumanagara Medical Journal. 2018;1(1):116–21.
3. Saraswati I, Widyatuti. Prestasi Akademik Terkait Dengan Perilaku Merokok. Jurnal Ners Widya Husada. 2018;5(2):59–66.
4. Paramudhita FA. Hubungan Kegemukan dengan Prestasi Akademik pada Remaja: Literature Review. Media Gizi Kesmas. 2024;13:487–94. doi: 10.20473/mgk.v12i2.2023.487-494
5. Lipinwati, Istarini A, Halim S, et al. Skrining Fungsi Kognitif PAda Penderita Obesitas Dan Hipertensi Di Klinik UNJA Smart Universitas Jambi. Medical Dedication. 2023;6(2):94–9.
6. Dewi NNGK, Arimbawa IM, Putra IGNS, et al. Hubungan Overweight-Obesitas dengan Nilai Akademis Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Tabanan, Bali. Jurnal Medika Udayana. 2022;11(3):34–41. doi: 10.24843.MU.2022.V11.i8.P06
7. Sahid MH, Adisasmita AC, Djuwita R. Hubungan Status Gizi Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas 1-3 Sekolah Dasar. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia. 2021;5:75–82.
8. Rawung MM, Wungouw HIS, Pangemanan DHC. Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Siswa SD Katolik St Fransiskus Xaverius Kakaskasen Kota Tomohon. Ebiomedik. 2020;8(1):11–8. doi: 10.35790/ebm.8.1.2020.27100
9. Arofah irvana, Ningsi BA, Masyhudi L. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa. Open Journal Systems. 2020;15(5):4511–22.
10. Fadlillah M. Gangguan Belajar Pada Anak Berkebutuhan Khusus Di MI Ma'arif Maguwoharjo Sleman Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia. 2022;2(3):37–43.
11. Angelia I, Raid N, Ikranova D, et al. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Akademik Mahasiswa Di Sumatera Barat. Jurnal Ilmu Pendidikan Ahlussunnah. 2023;6(1):114–24.

12. Sudarsana D. Pengaruh Antara Stres Akademik Dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas IX SMPN 2 Kemalang. Jurnal Riset Mahasiswa Bimbingan dan Konseling. 2019;5(2):204–7.

13. Henning C, Summerfeldt LJ, Parker JDA. ADHD and Academic Success in University Students: The Important Role of Impaired Attention. J Atten Disord. 2022;26(6):893–901. doi: 10.1177/10870547211036758

14. Callens M, Stevens M, Brysbaert M. Students With Dyslexia In Higher Education: Academic Performance And Predictors For Success. doi: 10.13140/RG.2.2.30950.96329

15. Kaimarehe JMC, Marsofiyati. Pengaruh Faktor Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Akademik Siswa. 2024;2(6):221–7.

16. Wahidah U, Hermawan Y, Gumilar G. Pengaruh Kesiapan Belajar Dan Dukungan Sosial Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pasca Pandemi. Jurnal Sains Student Research. 2023;1(2):928–32.

17. Napitupulu EK, Marpaung J, Yanizon A, et al. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Prestasi Belajar Anak Di SMK Swasta Laksamana Kota Batam. Jurnal KOPASTA. 2024;1(11):10–9.

18. Farhani R, Sartono S. Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Prestasi Akademik Peserta Didik di SDN 02 Jambak. Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika. 2025;3(3):46–50. doi: 10.61132/arjuna.v3i3.1867

19. Norberta J. Obesitas pada Anak. Continuing Medical Education. 2024;51(1):13–8.

20. World health Organization. Obesity and overweight. 2025. Available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight. Accessed 2025 Jun 5

21. Kemenkes RI. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka. 2023.

22. RSPAD Gatot Soebroto. Buku Pedoman Penilaian Gizi Anak Secara Antropometri Di RSPAD Gatot Soebroto. Jakarta; 2022.

23. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antopometri Anak. 2020.

24. Sjarif DR, Gultom LC, Hendarto A, et al. Diagnosis, Tata Laksana dan Pencegahan Obesitas pada Anak dan Remaja. Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2014.

25. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak menular, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Menular Dan Kesehatan Lingkungan. Pedoman Umum Pengendalian Obesitas. Jakarta: Kementrian kesehatan RI; 2015.

26. Kemenkes RI. Penyalahgunaan Steroid di Masyarakat (Manfaat dan Efek Samping Steroid). 2022. Available at: https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/1421/penyalahgunaan-steroid-di-masyarakat-manfaat-dan-efek-samping-steroid. Accessed 2025 Jun 2

27. Widya Astuti D, Anggriani G, Putri Adhalia N. Penggunaan Kb Implant Dengan Kenaikan Berat Badan Dan Siklus Haid Pada Ibu. Cendekia Medika : Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturaja. 2023;8(2):356–64.

28. Dye L, Boyle NB, Champ C, et al. The Relationship Between Obesity And Cognitive Health And Decline. In: Proceedings of the Nutrition Society. Cambridge University Press; 2017. p. 443–54.

29. Wijaya VG, Wreksoatmodjo BR. Pengaruh Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) terhadap Fungsi Kognitif. Cermin Dunia Kedokteran. 2022;49(2):82–90.

30. Handayani N, Jamil MD, Palupi IR. Faktor Gizi dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan. 2020;4(1):69–78. doi: 10.22487/ghidza.v4i1.57

31. Surbakti MMP, Dwipayana IMP. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri Di Kota Denpasar Utara. E-Jurnal Medika Udayana. 2018;7(4):155–9.

32. World Health Organization. Sexual and Reproductive Health and Research (SRH). Available at: https://www.who.int/teams/sexual-and-reproductive-health-and-research/key-areas-of-work/sexual-health/defining-sexual-health. Accessed 2025 Jun 5

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Dummy table*

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Studi (n=134)

Variabel	Rerata ± SD/ median (min-mak)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis kelamin			
Laki-laki			
Perempuan			
Obesitas			
Obesitas			
Tidak Obesitas			
Nilai akademik			
A			
B			
C			
D			

Tabel 2. Hubungan Antara Obesitas Dengan Nilai Akademik Pada Siswa SMA X (n=134)

Variabel	Nilai Akademik				*p-value*
	A (n=)	B (n=)	C (n=)	D (n=)	
Jenis Kelamin					
Laki-laki					
Perempuan					
Obesitas					
Obesitas					
Tidak obesitas					

Lampiran 2. Lembar *informed consent*

INFORMED CONSENT

Penelitian ini berjudul "Hubungan antara Obesitas dengan Nilai Akademik pada Siswa SMA X". Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara obesitas dengan nilai akademik siswa.

Prosedur penelitian meliputi:

1. Pengukuran tinggi badan dan berat badan dengan menggunakan alat standar (stature meter dan timbangan digital).
2. Pencatatan nilai akademik semester terakhir dari data sekolah.

Partisipasi dalam penelitian ini bersifat sukarela. Setiap peserta memiliki hak penuh untuk menolak atau mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa harus memberikan alasan dan tanpa menerima konsekuensi dalam bentuk apa pun.

Penelitian ini tidak menimbulkan risiko fisik maupun kerugian materi bagi peserta. Pengukuran dilakukan dengan aman, singkat, dan tidak menimbulkan rasa sakit. Tidak ada biaya yang dibebankan kepada peserta.

Seluruh data yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya. Identitas pribadi peserta tidak akan dicantumkan dalam laporan hasil penelitian dan akan diganti dengan kode khusus. Data hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah serta dilaporkan secara umum, bukan per individu.

Dengan berpartisipasi dalam penelitian ini, peserta dapat memperoleh manfaat berupa informasi mengenai status gizi serta turut berkontribusi dalam penelitian yang diharapkan dapat memberikan masukan bagi peningkatan kesehatan dan prestasi akademik di sekolah.

Apabila terdapat pertanyaan lebih lanjut mengenai penelitian ini atau hal-hal lain yang ingin dikonfirmasi, peserta dapat langsung menghubungi peneliti melalui nomor WhatsApp 0812-1506-5966 atau email 030002200071@std.trisakti.ac.id. Peneliti akan dengan senang hati memberikan penjelasan tambahan yang diperlukan sebelum maupun selama penelitian berlangsung.

Jakarta, ... 2025

(Firstandika Aria Pradewa)

FORMULIR PERSETUJUAN

Semua penjelasan di atas telah disampaikan kepada saya dan telah saya pahami. Dengan menandatangani formulir ini saya SETUJU SECARA SUKARELA untuk ikut dalam penelitian ini.

Nama peserta penelitian :……

Tanda tangan :……

Tanggal :……

Lampiran 3. Formulir Persetujuan Orang Tua/Wali Peserta Penelitian

FORMULIR PERSETUJUAN ORANGTUA/WALI PESERTA PENELITIAN

Judul Penelitian : Hubungan antara Obesitas dengan Nilai Akademik pada Siswa SMA X

Nama Peneliti : Firstandika Aria Pradewa

Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

- Nama orang tua/wali : ……
- Hubungan dengan siswa : ……
- Nomor HP/ WA : ……

Memberikan persetujuan kepada :

- Nama (Partisipan) : ……
- Kelas : ……
- Tempat dan tanggal lahir : ……
- Jenis kelamin : ……

Untuk berpartisipasi dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti di atas. Saya telah menerima penjelasan mengenai:

- Tujuan penelitian
- Prosedur penelitian
- Hak untuk menolak atau mengundurkan diri kapan saja tanpa sanksi
- Jaminan kerahasiaan identitas dan data pribadi
- Tidak ada risiko fisik maupun biaya yang dibebankan kepada peserta

Dengan ini saya, selaku orang tua/wali siswa, telah membaca dan memahami penjelasan penelitian di atas. Saya menyatakan **setuju / tidak setuju** (coret yang tidak dipilih) putra/putri saya untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Jakarta,……. 2025

( )