

# Book Chapter Health Science Series

## Chapter 2



Penerbit



**HS Udinus**

Health Sains Udinus



**Book Chapter Health Series – Chapter 2**  
**Studi Kasus Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kuesioner**

Editor  
Suharyo, M.Kes

Dewan Redaksi

Desain Sampul  
Puput Nur Fajri, S.KM

Tata Letak  
Puput Nur Fajri, S.KM

IT  
Oki Setiono, M.Kom

Publikasi  
Syifa Sofia Wibowo, M.Tr.Keb

Penerbit Health Science UDINUS  
Universitas Dian Nuswantoro Jl. Nakula 1/5-11 Gedung D lantai 1 Semarang

Cetakan Pertama, 2026

ISSN 2964-5840

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

## **PRAKATA**

Dalam rangka pelaksanaan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi, maka kegiatan menulis buku merupakan salah satu indikator penting, terutama dalam bidang penelitian. Penulisan buku juga merupakan salah satu wujud penyebaran informasi kepada masyarakat di lingkungan akademik, maupun di masyarakat luas. Untuk itu, kami sebagai bagian dari komunitas akademik menghadirkan book chapter sebagai wujud pelaksanaan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi.

“Bookchapter Health Science Series“ Chapter 2 ini terdiri dari 8 BAB, yang masing-masing ditulis oleh kelompok peneliti yang mempunyai latar belakang di bidang kesehatan atau ilmu-ilmu yang berkaitan. Penulis menyadari book chapter ini masih belum sempurna, sehingga penulis menerima saran yang membangun. Semoga bookchapterini bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Agustus 2026

**Tim Editor**

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN SAMPUL                                                                                                                                                                                           | i   |
| HALAMAN IDENTITAS BUKU                                                                                                                                                                                   | i   |
| PRAKATA                                                                                                                                                                                                  | ii  |
| DAFTAR ISI                                                                                                                                                                                               | iii |
| CHAPTER II                                                                                                                                                                                               |     |
| Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Survei Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Susukan 2 Kabupaten Banjarnegara                | 1   |
| Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Survei Faktor-Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja; Studi Di Kota Semarang                                                                                   | 18  |
| Validitas dan Reliabilitas Instrumen Survei Faktor Psikososial yang Berhubungan dengan Gejala Gangguan Lambung Fungsional pada Mahasiswa S1 Universitas Dian Nuswantoro Semarang Tahun 2026              | 31  |
| Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian: Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Reinfeksi Pada Pasien Tuberkulosis (TB) Pasca Sembuh di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu | 44  |
| Validitas dan Reliabilitas Instrumen Survei Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Berbasis Faktor Predisposisi Lawrence Green Pada Siswa SMP di Kota Semarang                                               | 59  |
| Validitas dan Reliabilitas Instrumen Faktor Risiko yang Memengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja Awal SMP di Kota Semarang                                                                              | 79  |
| Validitas dan Reliabilitas Instrumen Hubungan Faktor Perilaku Dan Gaya Hidup Dengan Gejala Gangguan Lambung Pada Mahasiswa S1 UDINUS Kota Semarang Tahun 2026                                            | 104 |
| Validitas dan Reliabilitas Instrumen Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Reinfeksi Tuberkulosis (TB) Pada Pasien Pasca Sembuh di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang   | 126 |

## Validitas dan Reliabilitas Instrumen Faktor Risiko yang Memengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja Awal SMP di Kota Semarang

<sup>1\*</sup>Virly Naila Masithoh, <sup>2</sup>Tiara Fani

<sup>1\*,2</sup> Faculty of Health Science Universitas Dian Nuswantoro

Corresponding author: Virly Naila Masithoh

Email: virlynaila03@gmail.com

### ABSTRAK

Obesitas pada remaja ialah persoalan kesehatan masyarakat yang terus mengalami peningkatan dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pola makan, pengetahuan, aktivitas fisik, kualitas tidur, perilaku sedentari, kondisi kesehatan, dan sosial ekonomi. Sebelum instrumen diaplikasikan pada penelitian utama, diperlukan pengujian validitas dan reliabilitas agar memastikan mengenai instrumen mampu mengukur variabel secara tepat dan konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian obesitas pada remaja awal. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, sedangkan uji reliabilitas mengaplikasikan *Cronbach's Alpha* yang dibantu perangkat lunak JASP. Uji coba instrumen ditujukan pada 30 siswa kelas VII SMP Maria Goretti Kota Semarang. Temuan uji validitas memperlihatkan mayoritas item pada seluruh variabel berhasil mencapai kriteria validitas, meskipun beberapa item dinyatakan tidak valid, yaitu PM6, P5, P8, KT5, KT6, KT8, dan SE3. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa hanya variabel Kondisi Kesehatan General yang memenuhi kriteria reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,791, sedangkan variabel Pola Makan (0,430), Pengetahuan (0,563), Kualitas Tidur (0,495), Aktivitas Fisik (0,384), Perilaku Sedentari (0,475), dan Sosial Ekonomi (0,352) belum memenuhi kriteria reliabilitas. Oleh karena itu, diperlukan revisi terhadap item yang mempunyai validitas dan reliabilitas rendah agar instrumen dapat digunakan secara optimal pada penelitian utama mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian obesitas pada remaja.

**Kata kunci:** obesitas remaja, validitas, reliabilitas, instrumen penelitian, *Cronbach's Alpha*.

## **ABSTRACT**

Obesity among adolescents is a growing public health problem influenced by various factors, such as dietary patterns, knowledge, physical activity, sleep quality, sedentary behavior, health status, and socioeconomic factors. Before a research instrument is used in a main study, validity and reliability testing is required to ensure that the instrument can measure variables accurately and consistently. This study aims to test the validity and reliability of a research instrument regarding factors influencing the prevalence of obesity among early adolescents. The study employed a quantitative approach with a cross-sectional design. Validity testing was conducted using Pearson's product-moment correlation, while reliability testing used Cronbach's Alpha with the assistance of JASP software. A pilot test of the instrument was conducted on 30 seventh-grade students at Maria Goretti Junior High School in Semarang. The validity test results showed that most items across all variables met the validity criteria, although several items were deemed invalid, namely PM6, P5, P8, KT5, KT6, KT8, and SE3. The reliability test results showed that only the General Health Condition variable met the reliability criteria with a Cronbach's Alpha value of 0.791, while the variables Dietary Patterns (0.430), Knowledge (0.563), Sleep Quality (0.495), Physical Activity (0.384), Sedentary Behavior (0.475), and Socioeconomic Status (0.352) did not meet the reliability criteria. Therefore, revisions are needed for items with low validity and reliability so that the instrument can be optimally used in the main study on factors influencing the incidence of obesity in adolescents.

**Keywords:** adolescent obesity, validity, reliability, research instrument, Cronbach's Alpha.

## **LATAR BELAKANG**

Meningkatnya Isu Kelebihan Berat Badan dan Obesitas Dengan perluasan global yang mengkhawatirkan selama beberapa dekade terakhir, obesitas barangkali merupakan perhatian kesehatan masyarakat baru. Obesitas adalah kondisi kelebihan lemak tubuh yang berdampak buruk pada kesehatan, dan menjadi hasil dari ketidakseimbangan antara pengeluaran energi dengan asupan energi. Obesitas paling banyak ditemukan pada orang dewasa, tetapi semakin sering juga terlihat sebagai masalah di kalangan anak-anak dan remaja. Menurut *NCD Risk Factor Collaboration*, 7% laki-laki dan hampir 6% perempuan berusia 5–19 tahun hidup dengan obesitas pada tahun 2022—angka tersebut lebih dari empat kali lebih tinggi dibandingkan jumlah untuk kedua jenis kelamin yang digabungkan (kurang dari 1%) pada tahun 1990. Ini menunjukkan bahwa obesitas telah muncul sebagai salah satu masalah nutrisi global paling serius dan tergolong menjadi faktor risiko dari sejumlah penyakit tidak menular yang berimplikasi pada peningkatan angka kesakitan termasuk angka kematian (NCD-RisC, 2024).

Obesitas pada remaja ialah persoalan kesehatan yang harus mendapatkan perhatian khusus sebab terjadi pada masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat menentukan status kesehatan pada usia dewasa. Remaja yang mengalami obesitas memiliki risiko lebih tinggi mengalami berbagai penyakit tidak menular, seperti diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia, penyakit kardiovaskular, gangguan muskuloskeletal, serta beberapa jenis kanker di kemudian hari (WHO, 2024). Selain berdampak terhadap kesehatan fisik, obesitas juga berpengaruh terhadap kesehatan psikologis remaja, antara lain menurunkan rasa percaya diri, meningkatkan risiko depresi, kecemasan, serta menimbulkan stigma sosial yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan prestasi akademik (Sahoo et al., 2015). Oleh karena itu, upaya pencegahan obesitas sejak usia remaja menjadi salah satu strategi penting dalam menurunkan beban penyakit tidak menular di masa mendatang.

Peningkatan insiden obesitas di kalangan remaja dipengaruhi oleh sejumlah perubahan dalam gaya hidup masyarakat modern. Proses urbanisasi, kemajuan teknologi, dan kemudahan akses terhadap makanan berkalori tinggi mendorong remaja lebih sering memilih makanan cepat saji, minuman manis, dan makanan olahan. Di sisi lain, penggunaan smartphone, media sosial, Agustus 2026

permainan *online*, serta pembelajaran digital mengakibatkan penurunan aktivitas fisik pada remaja dan peningkatan perilaku sedentari. Ketidakseimbangan antara kalori yang dikonsumsi dan yang dibakar menjadi salah satu penyebab utama yang meningkatkan risiko obesitas di kalangan remaja (WHO, 2024; CDC, 2023).

Berdasarkan teori determinan kesehatan yang diungkapkan oleh H. L. Blum, tingkat kesehatan seseorang dipengaruhi oleh empat komponen utama, yaitu perilaku, lingkungan, layanan kesehatan, dan faktor genetik (Blum, 1974). Dalam konteks obesitas remaja, perilaku mencakup pola makan, pemahaman tentang obesitas, kegiatan fisik, kualitas tidur, dan perilaku yang tidak aktif. Lingkungan dapat mencakup kondisi sosial ekonomi keluarga yang memengaruhi akses untuk mendapatkan makanan sehat, ketersediaan fasilitas olahraga, dan pemanfaatan layanan kesehatan. Selain itu, faktor genetik berperan karena latar belakang obesitas orang tua dapat meningkatkan potensi obesitas pada anak melalui pengaruh genetik atau pembentukan pola hidup dalam keluarga. Jadi, obesitas merupakan isu kesehatan yang kompleks dan memerlukan pendekatan menyeluruh dalam upaya pencegahannya (Blum, 1974).

Kota Semarang, sebagai salah satu daerah metropolitan di Provinsi Jawa Tengah, mengalami pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi yang pesat. Perubahan ini disertai dengan modifikasi gaya hidup masyarakat, seperti peningkatan konsumsi makanan instan, penurunan aktivitas fisik, dan peningkatan penggunaan alat digital oleh remaja. Situasi ini memiliki potensi untuk meningkatkan perilaku yang tidak aktif dan memperbesar risiko obesitas di kalangan siswa sekolah menengah pertama yang sedang dalam fase pertumbuhan. Merujuk hal terkait, penting agar melangsungkan identifikasi atas sejumlah faktor yang berkontribusi pada kejadian obesitas dalam kelompok remaja di Kota Semarang sebagai landasan pengembangan program promosi kesehatan yang lebih efektif.

Berbagai studi telah mengindikasikan bahwa sejumlah faktor berkontribusi terhadap obesitas di kalangan remaja, termasuk kebiasaan makan, tingkat pengetahuan, olahraga, kualitas tidur, perilaku tidak aktif, latar belakang ekonomi, dan riwayat obesitas dalam keluarga (Sahoo et al. , 2015; WHO, 2024). Meski demikian, banyak dari penelitian tersebut hanya fokus pada satu atau dua variabel secara terpisah. Penelitian yang menyatukan

Agustus 2026

berbagai determinan ini di kalangan siswa SMP di Semarang masih tergolong sedikit. Sebenarnya, pendekatan yang menyeluruh sangat penting untuk memahami faktor-faktor mana yang paling signifikan, sehingga bisa menjadi dasar dalam merancang program pencegahan obesitas yang lebih efektif.

Sebelum alat penelitian diterapkan dalam studi utama, alat tersebut perlu memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas dengan harapan mampu mengukur setiap variabel dengan akurat dan stabil. Alat yang valid dan reliabel akan menghasilkan data berkualitas tinggi, sehingga temuan penelitian menjadi lebih tepat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sugiyono, 2022).

Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini yakni agar menguji validitas dan reliabilitas alat penelitian serta menginvestigasi sejumlah faktor yang mempengaruhi prevalensi obesitas di remaja awal di SMP Pangudi Luhur Domenico Savio di Semarang. Variabel yang akan dianalisis mencakup pengetahuan, pola makan, aktivitas fisik, kualitas tidur, perilaku sedentari, kesehatan umum, status sosial ekonomi, dan riwayat obesitas dalam keluarga. Temuan ini harapannya mampu menjadi acuan dalam merancang strategi promosi kesehatan dan pencegahan obesitas pada remaja, serta berkontribusi pada pencapaian Tujuan 3 dari Sustainable Development Goals (SDGs), yang fokus pada menjamin kesehatan dan meningkatkan kesejahteraan bagi semua kelompok usia (United Nations, 2015).

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Obesitas Remaja**

Obesitas ialah kondisi di mana berlangsungnya penumpukan lemak yang melampaui batas di jaringan adiposa, sehingga dapat mengganggu kesehatan. Penyebabnya sering kali merupakan ketidakseimbangan yang dijumpai antara pengeluaran energi dengan asupan energi. Pada anak-anak dan remaja, obesitas diukur dengan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U) yang dikomparasikan bersama standar pertumbuhan dari WHO. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, obesitas kini menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat yang kompleks dan melibatkan banyak faktor. Kondisi ini memicu peningkatan risiko sejumlah penyakit tidak menular, misalnya penyakit jantung, hipertensi, diabetes tipe 2, dan gangguan muskuloskeletal (WHO, 2023). Kejadian obesitas pada remaja tidak muncul begitu saja, Agustus 2026

melainkan sebagai hasil interaksi yang berlangsung antara sejumlah faktor. Memahami obesitas dengan baik dapat mendorong remaja untuk menjalani pola hidup sehat. Sebaliknya, pola makan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, tidur yang buruk, dan waktu duduk yang panjang menyebabkan ketidakseimbangan energi yang memicu penimbunan lemak. Faktor sosial ekonomi juga berperan penting, karena memengaruhi kemampuan keluarga dalam menyediakan makanan bergizi dan fasilitas untuk aktivitas fisik. Selain itu, riwayat keluarga obesitas menunjukkan adanya pengaruh genetik dan lingkungan keluarga. Jadi, obesitas pada remaja dipengaruhi oleh kombinasi faktor biologis, perilaku, dan lingkungan yang saling berhubungan (WHO, 2024; Hanum, 2023).

### **Pola Makan**

Pola makan adalah kebiasaan individu ketika memilih dan mengonsumsi makanan, termasuk variasi, jumlah, waktu, dan frekuensi saat makan. Pola makan yang sehat adalah yang sesuai dengan prinsip nutrisi seimbang yang diperlukan tubuh berdasarkan umur, jenis kelamin, dan aktivitas fisik. Di sisi lain, makanan yang kaya energi, lemak, gula, dan minim serat dapat menyebabkan kelebihan kalori yang akhirnya berujung pada penumpukan lemak (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Pola makan yang tergolong tidak sehat menjadi bagian faktor inti yang menyebabkan obesitas di kalangan remaja. Ketika mengonsumsi makanan dengan kalori tinggi secara berlebihan tanpa disertai aktivitas fisik, kelebihan energi akan disimpan melalui bentuk lemak. Studi menunjukkan bahwa remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji, makanan berlemak tinggi, dan minuman manis berisiko lebih tinggi mengalami obesitas daripada mereka yang menjalani pola makan yang seimbang (Muzakir & Sulaiman, 2025).

### **Pengetahuan tentang Obesitas**

Pengetahuan diperoleh melalui proses pengamatan seseorang terhadap berbagai hal, yang mengarah pada pemahaman lebih dalam tentang objek tersebut. Pengetahuan memegang posisi krusial dalam membentuk perilaku, karena menjadi fondasi bagi pengambilan keputusan dan tindakan. Berbagai elemen seperti pendidikan, usia, pengalaman, ketersediaan informasi, lingkungan sekitar, dan media memiliki pengaruh terhadap sejauh mana

Agustus 2026

pengetahuan yang dimiliki seseorang (Notoatmodjo, 2018). Dalam ranah kesehatan, pengetahuan mengenai obesitas mencakup definisi, penyebab, faktor risiko, konsekuensi, serta metode pencegahannya. Remaja yang mengetahui isu obesitas cenderung lebih menyadari pentingnya menjalani pola makan yang sehat, meningkatkan tingkat aktivitas fisik, mengurangi konsumsi makanan cepat saji, serta mengadopsi gaya hidup sehat dibandingkan dengan mereka yang memiliki pengetahuan terbatas. Pengetahuan berfungsi sebagai faktor pendahulu yang memengaruhi perilaku kesehatan. Remaja dengan pengetahuan yang kuat umumnya lebih siap untuk mempraktikkan gaya hidup sehat, sehingga risiko mereka terhadap obesitas menjadi lebih rendah. Sementara itu, kurangnya pengetahuan membuat mereka sulit untuk menyadari konsekuensi dari mengonsumsi makanan tinggi kalori, memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, dan mempertahankan kebiasaan tidak sehat lainnya, sehingga meningkatkan risiko obesitas.

### **Kualitas Tidur**

Kualitas tidur adalah kondisi yang menggambarkan seberapa baik seseorang dapat mendapatkan tidur yang cukup, nyaman, serta memberikan manfaat pemulihan untuk keadaan tubuh dan pikiran. Penilaian kualitas tidur tidak hanya berfokus pada durasinya, tetapi juga meliputi waktu yang diperlukan untuk tidur, efektivitas tidur, gangguan yang terjadi saat tidur, penggunaan obat penenang, serta gangguan aktivitas di siang hari. Tidur yang berkualitas memiliki peran krusial dalam memelihara keseimbangan metabolisme, fungsi hormon, dan proses pertumbuhan pada masa remaja. Sebaliknya, tidur yang tidak memadai mampu memicu perubahan hormon yang berfungsi mengatur rasa lapar dan kenyang, yang selanjutnya memengaruhi pola makan (Buysse et al. 1989).

Tidur yang buruk dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya obesitas akibat perubahan pada hormon leptin dan ghrelin yang berfungsi mengendalikan nafsu makan. Kekurangan tidur membuat kadar leptin menurun dan kadar ghrelin meningkat, yang pada gilirannya membuat remaja merasa lebih lapar dan mengonsumsi makanan dengan porsi yang tergolong lebih besar. Selain itu, kurang tidur menyebabkan kelelahan yang mengakibatkan berkurangnya aktivitas fisik dan meningkatnya perilaku duduk. Keadaan ini menciptakan ketidakseimbangan energi yang pada Agustus 2026

akhirnya meningkatkan risiko obesitas di kalangan remaja (Buysse et al. , 1989; Muntomimah & Mubarak, 2025).

## **Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik mencakup setiap gerakan yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan energi. Ini termasuk semua kegiatan yang dilaksanakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti berjalan, berlari, berolahraga, bermain, atau menyelesaikan pekerjaan rumah. Berdasarkan informasi dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), remaja berusia antara 5 hingga 17 tahun disarankan untuk melaksanakan aktivitas fisik melalui intensitas dengan level sedang sampai tinggi selama paling tidak 60 menit setiap harinya agar kesehatan tetap terjaga, meningkatkan kebugaran jasmani, mencegah berbagai penyakit yang tidak menular (WHO, 2020).

Peran aktivitas fisik sangat krusial dalam menjaga keseimbangan energi dalam tubuh. Semakin aktif seseorang, semakin banyak energi yang dikeluarkan, yang membantu mempertahankan berat badan yang sehat. Selain itu, aktivitas ini juga berkontribusi pada peningkatan kebugaran jantung dan pembuluh darah, memperkuat otot dan tulang, memperbaiki proses metabolisme glukosa, serta mendukung kesehatan mental remaja (CDC, 2024).

Kegiatan fisik dipandang sebagai salah satu faktor yang berkaitan dengan perkembangan obesitas di kalangan remaja. Remaja dengan tingkat aktivitas fisik yang rendah cenderung membakar lebih sedikit energi dibandingkan dengan jumlah energi yang mereka konsumsi, sehingga menyebabkan ketidakseimbangan energi yang berujung pada penumpukan lemak. Sebaliknya, tingkat aktivitas yang memadai dapat berkontribusi pada peningkatan pembakaran kalori, pengaturan komposisi tubuh, dan pemeliharaan berat badan yang sehat. Beragam studi memperlihatkan remaja yang mempunyai aktivitas tergolong minim mempunyai risiko lebih tinggi untuk mengalami obesitas daripada rekan-rekan mereka yang lebih aktif (WHO, 2020; CDC, 2024).

## **Perilaku Sedentari**

Perilaku sedentari merupakan aktivitas yang dilakukan dalam posisi duduk, berbaring, atau bersandar dengan pengeluaran energi yang sangat

Agustus 2026

rendah, yaitu kurang dari 1,5 metabolic equivalent of task (MET). Contoh perilaku sedentari antara lain menonton televisi, bermain telepon genggam, menggunakan komputer, bermain gim, serta duduk dalam waktu yang lama ketika belajar atau melakukan aktivitas lainnya. Perkembangan teknologi menyebabkan perilaku sedentari pada remaja semakin meningkat. Penggunaan gawai, media sosial, dan pembelajaran berbasis digital menyebabkan remaja menghabiskan lebih banyak waktu dengan posisi duduk dibandingkan melangsungkan aktivitas fisik. Apabila dilakukan secara terus-menerus, perilaku sedentari dapat menurunkan pengeluaran energi serta meningkatkan risiko berbagai penyakit metabolik (Tremblay et al., 2017).

Perilaku sedentari berhubungan dengan meningkatnya risiko obesitas pada remaja. Semakin lama waktu yang dihabiskan untuk aktivitas sedentari, semakin sedikit energi yang dikeluarkan oleh tubuh. Selain itu, perilaku sedentari sering disertai dengan kebiasaan mengonsumsi makanan ringan atau minuman berpemanis sehingga meningkatkan asupan energi harian. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi yang berujung pada peningkatan berat badan dan obesitas. Studi memperlihatkan durasi sedentari yang tinggi berhubungan secara signifikan dengan peningkatan kejadian obesitas pada remaja (Sambo, Amelyani & Simon, 2023; Tremblay et al., 2017).

### **Kondisi Kesehatan General**

Kondisi kesehatan general merupakan gambaran umum mengenai status kesehatan seseorang yang memuat aspek sosial, mental, dan fisik. Kesehatan ialah keadaan sejahtera dari sisi sosial, mental, dan fisik, serta bukan sebatas terlepas dari kelemahan atau penyakit. Kondisi kesehatan seseorang dilatarbelakangi oleh sejumlah faktor, misalnya lingkungan, gaya hidup, pelayanan kesehatan, dan faktor keturunan. Pada masa remaja, kondisi kesehatan yang baik berperan penting dalam mendukung pertumbuhan, perkembangan, prestasi belajar, serta kualitas hidup. Sebaliknya, kondisi kesehatan yang kurang baik dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari, kebiasaan makan, aktivitas fisik, serta kesehatan psikologis remaja (World Health Organization, 2022).

Kondisi kesehatan general berhubungan dengan kejadian obesitas karena obesitas bukan sebatas dilatarbelakangi oleh faktor biologis semata, Agustus 2026

namun juga kondisi kesehatan secara menyeluruh. Remaja dengan kondisi kesehatan yang kurang baik cenderung memiliki keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik, mengalami gangguan tidur, atau memiliki kebiasaan hidup yang kurang sehat sehingga meningkatkan risiko obesitas. Sebaliknya, kondisi kesehatan yang baik mendukung penerapan perilaku hidup sehat dan membantu mempertahankan status gizi normal (Hanum, 2023; Fatmasari et al., 2024).

### **Status Sosial Ekonomi**

Status sosial ekonomi ialah posisi seseorang atau keluarga dalam masyarakat yang ditinjau merujuk tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan kepemilikan sumber daya ekonomi. Hal ini memengaruhi kemampuan keluarga untuk memenuhi kebutuhan dasar, termasuk penyediaan makanan bergizi, akses terhadap pelayanan kesehatan, serta kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik. Keluarga dengan status sosial ekonomi tinggi memiliki kemudahan dalam mendapat makanan. Namun, kondisi tersebut juga dapat meningkatkan konsumsi makanan tinggi kalori, makanan cepat saji, dan minuman berpemanis apabila tidak disertai perilaku hidup sehat. Di sisi lain, status sosial ekonomi rendah bisa membatasi akses ke pangan bergizi sehingga berpengaruh pada status gizi remaja (Indrawati, 2015).

### **Riwayat Keluarga**

Riwayat keluarga obesitas adalah keadaan di mana salah satu atau kedua orang tua atau anggota keluarga memiliki riwayat obesitas. Faktor keturunan mempengaruhi metabolisme tubuh, distribusi lemak, dan kemampuan seseorang untuk mengalami obesitas. Selain genetik, lingkungan keluarga juga berperan dalam membentuk pola makan, kebiasaan hidup, dan aktivitas anak sejak kecil. Keluarga adalah lingkungan pertama yang membentuk perilaku kesehatan seseorang. Rendahnya aktivitas fisik, kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi kalori, dan gaya hidup yang tidak banyak bergerak dalam keluarga dapat meningkatkan risiko obesitas pada anak dan remaja (Telisa, Hartati & Haripamili, 2020).

Riwayat keluarga obesitas terkait dengan meningkatnya risiko obesitas pada remaja karena interaksi antara faktor genetik dan lingkungan. Remaja dengan orang tua yang mengalami obesitas mempunyai peluang yang

Agustus 2026

terbilang lebih besar untuk mengalami obesitas daripada remaja tanpa riwayat obesitas dalam keluarga. Selain faktor genetik, kebiasaan makan dan pola hidup dalam keluarga juga mempengaruhi status gizi remaja (Telisa, Hartati & Haripamilu, 2020).

### **Teori H.L Blum**

Teori H.L. Blum memaparkan mengenai derajat kesehatan masyarakat dilatarbelakangi oleh empat faktor inti, yakni perilaku, lingkungan, pelayanan kesehatan, dan faktor keturunan (Blum, 1974). Keempat faktor terkait saling berinteraksi dan menentukan kondisi kesehatan seseorang atau masyarakat. Dalam penelitian mengenai obesitas remaja, teori H.L. Blum menjadi dasar untuk menjelaskan bahwa kejadian obesitas tidak dipicu oleh satu faktor saja, namun menjadi hasil interaksi berbagai determinan kesehatan. Faktor perilaku mencakup pengetahuan, pola makan, aktivitas fisik, kualitas tidur, dan perilaku sedentari. Faktor lingkungan digambarkan melalui status sosial ekonomi keluarga. Faktor keturunan diwakili oleh riwayat keluarga obesitas (Blum, 1974).

Teori H.L. Blum menyatakan bahwa kejadian obesitas pada remaja merupakan akibat dari interaksi berbagai determinan kesehatan. Perilaku hidup yang tidak sehat, lingkungan yang kurang mendukung, serta faktor keturunan dapat meningkatkan risiko obesitas. Oleh karena itu, pencegahan obesitas tidak hanya perlu fokus pada perubahan perilaku individu. Upaya ini juga memerlukan dukungan dari keluarga, sekolah, lingkungan, dan pelayanan kesehatan agar dapat menciptakan perilaku hidup sehat yang berkelanjutan (Blum, 1974).

## **METODE**

### **Jenis survei**

Penelitian ini mengaplikasikan metode penelitian kuantitatif yang menerapkan pendekatan survei analitik dan desain cross-sectional dengan mengukur variabel bebas dan variabel terikat yang berlangsung pada waktu yang bersamaan sehingga dapat menggambarkan hubungan antarvariabel pada suatu populasi secara efisien.

## **Rubrik Instrumen**

Instrumen penelitian yaitu kuesioner terstruktur yang terdiri dari kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) dalam melangsungkan pengukuran atas pola makan, kuesioner pengetahuan tentang obesitas, *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) untuk mengukur aktivitas fisik, *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur, kuesioner perilaku sedentari, kuesioner kondisi kesehatan general, kuesioner riwayat keluarga obesitas yang terdiri dari 1 pertanyaan, serta kuesioner sosial ekonomi. Selain itu, terdapat pertanyaan mengenai berat badan dan tinggi badan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Seluruh instrumen telah dikonsultasikan pada dosen pembimbing untuk memastikan relevansi konten (*content validity*) sebelum digunakan untuk uji coba lapangan.

## **Populasi**

Populasi penelitian yang diterapkan berupa semua siswa kelas VII, VIII, dan IX SMP Pangudi Luhur Domenico Savio Kota Semarang yang terdaftar sebagai siswa aktif pada tahun ajaran 2026/2027. Uji validitas dan reabilitas instrumen dilakukan terlebih dahulu pada 30 siswa/i kelas VII SMP Maria Goretti Kota Semarang yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi target, tetapi bukan merupakan bagian dari sampel penelitian utama. Penggunaan responden dari sekolah/intitusi yang berbeda namun masih satu kota ini bertujuan untuk menghindari bias akibat penggunaan instrumen pada responden yang sama.

## **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data berlangsung dengan metode luring menggunakan kuesioner yang diberikan kepada peserta pada bulan Juni 2026. Sebelum proses pengisian dimulai, semua peserta dan orang tua diberikan penjelasan tentang tujuan studi ini dan diminta untuk menyetujui pada lembar persetujuan yang diindikasikan dengan mencentang opsi setuju atau tidak setuju, yang kemudian akan ditandatangani oleh orang tua. Kuesioner diisi secara pribadi oleh peserta tanpa adanya intervensi dari peneliti untuk mengurangi kemungkinan bias. Setelah itu, data yang terkumpul diperiksa kelengkapannya sebelum dilakukan analisis statistik.

## Meode Analisis

Analisis data berlangsung dengan dibantu oleh perangkat lunak berupa JASP. Uji validitas diterapkan melalui korelasi *Pearson Product Moment* untuk menentukan keterkaitan antara skor tiap item bersama total skor variabel. Pada sebuah item tergolong valid ketika nilai *r*-hitungnyaterecatat melampaui *r* tabel (0,361) pada tingkat signifikansi 5% dengan total responden sebanyak 30 orang

Uji reliabilitas dilaksanakan menggunakan metode *Cronbach’s Alpha*, dan instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas baik jika memperoleh nilai *Cronbach’s Alpha* sebesar  $\geq 0,60$ . Jika terdapat item yang tidak memenuhi standar validitas dan reliabilitas, maka item tersebut akan ditinjau ulang untuk direvisi atau dihapus sebelum digunakan dalam penelitian utama (Sugiono, 2022). Hasil dari uji validitas dan reliabilitas digunakan sebagai acuan untuk memastikan bahwa instrumen dalam penelitian telah memenuhi kriteria sebagai alat ukur yang valid, dapat diandalkan, dan layak untuk digunakan dalam penelitian yang mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi insiden obesitas pada remaja awal.

## HASIL

### Validitas Kuesioner Pola Makan (PM)

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Pola Makan

| Item | r hitung | p-value | Keterangan  |
|------|----------|---------|-------------|
| PM1  | 0,487    | 0,006   | Valid       |
| PM2  | 0,373    | 0,042   | Valid       |
| PM4  | 0,581    | <0,001  | Valid       |
| PM5  | 0,442    | 0,015   | Valid       |
| PM6  | 0,299    | 0,108   | Tidak valid |
| PM7  | 0,686    | <0,001  | Valid       |
| PM8  | 0,480    | 0,007   | Valid       |

Hasil uji validitas variabel pola makan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* memperlihatkan dari 7 item yang diuji, dijumpai 6 item yang tergolong valid, yaitu PM1, PM2, PM4, PM5, PM7, dan PM8 karena memiliki nilai *r* hitung masing-masing sebesar : 0,487 ( $p = 0,006$ ), 0,373 ( $p = 0,042$ ), 0,581 ( $p = < 0,001$ ), 0,442 ( $p = 0,015$ ), 0,686 ( $p = < 0,001$ ), 0,480 ( $p = 0,007$ ). Sementara itu, PM6 memiliki nilai *r* hitung tercatat 0,299 dan didapati *p*-value

0,108, sehingga dinyatakan tidak valid.

### **Validitas Kuesioner Pengetahuan**

**Tabel 2. Hasil Uji Validitas Pengetahuan**

| Item | r hitung | p-value | Keterangan  |
|------|----------|---------|-------------|
| P1   | 0,444    | 0,014   | Valid       |
| P2   | 0,600    | <0,001  | Valid       |
| P3   | 0,397    | 0,030   | Valid       |
| P4   | 0,447    | 0,013   | Valid       |
| P5   | 0,299    | 0,108   | Tidak valid |
| P6   | 0,555    | 0,001   | Valid       |
| P7   | 0,694    | <0,001  | Valid       |
| P8   | 0,039    | 0,840   | Tidak valid |
| P9   | 0,438    | 0,015   | Valid       |
| P10  | 0,488    | 0,006   | Valid       |

Merujuk temuan uji validitas Kuesioner Pengetahuan yang dipaparkan melalui tabel 2. Dari 10 pertanyaan, delapan pertanyaan dinyatakan valid antara lain : Pengetahuan1 didapati nilai r-hitung 0,444 ( $p = 0,014$ ), Pengetahuan2 dengan r-hitung 0,600 ( $p = < 0,001$ ), Pengetahuan 3 didapati r-hitung 0,397 ( $p = 0,003$ ), Pengetahuan4 dengan r-hitung 0,447 (0,013), Pengetahuan6 0,555 ( $p = 0,001$ ), Pengetahuan7 dengan r-hitung 0,694 ( $p = < 0,001$ ), Pengetahuan9 dengan r-hitung 0,438 ( $p = 0,015$ ) dan Pengetahuan10 dengan r-hitung 0,488 ( $p = 0,006$ ). Namun terdapat dua item pertanyaan yang tidak memenuhi kriteria validitas, yaitu Pengetahuan5 dengan nilai r-hitung 0,299 ( $p = 0,18$ ) dan Pengetahuan8 dengan nilai r-hitung sebesar 0,039 ( $p = 0,840$ ). Dengan demikian, dari 10 pertanyaa, terdapat 8 item valid dan 2 item tidak valid.

### **Validitas Kuesioner Kualitas Tidur**

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Kualitas Tidur**

| Item    | r hitung | p-value | Keterangan  |
|---------|----------|---------|-------------|
| KT2     | 0,579    | <0,001  | Valid       |
| KT4     | 0,542    | 0,002   | Valid       |
| KT1,3,4 | 0,598    | <0,001  | Valid       |
| KT5     | 0,232    | 0,217   | Tidak valid |
| KT6     | -0,051   | 0,787   | Tidak valid |
| KT7     | 0,532    | 0,003   | Valid       |
| KT8     | 0,178    | 0,347   | Tidak valid |
| KT9     | 0,403    | 0,027   | Valid       |

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat 5 item yang valid dan 3 item yang tidak valid. Item yang memenuhi kriteria validitas adalah KT2, KT4, KT1,3,4, KT7, dan KT9 dengan masing-masing memiliki nilai r-hitung sebesar : 0,579 ( $p < 0,001$ ), 0,542 ( $p = 0,002$ ), 0,598 ( $p = 0,001$ ), 0,532 ( $p = 0,003$ ), 0,403 ( $p = 0,027$ ). Dan pada item pertanyaan KT5, KT6, dan KT8 dinyatakan tidak valid karena masing-masing memiliki nilai r-hitung : 0,232 ( $p = 0,217$ ), -0,051 (0,787), dan 0,178 ( $p = 0,347$ ).

### **Validitas Kuesioner Aktivitas Fisik**

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Aktivitas Fisik

| Item | r hitung | p-value | Keterangan |
|------|----------|---------|------------|
| AF1  | 0,721    | <0,001  | Valid      |
| AF2  | 0,791    | <0,001  | Valid      |
| AF4  | 0,447    | 0,013   | Valid      |

Temuan analisis memperlihatkan semua item tergolong mencapai kriteria validitas. Item AF1 memiliki nilai r hitung sebesar 0,721 ( $p < 0,001$ ), AF2 sebesar 0,791 ( $p < 0,001$ ), dan AF4 sebesar 0,447 ( $p = 0,013$ ). Seluruh item mempunyai r hitung yang tercatat melampaui r tabel dan didapati nilai p tercatat lebih rendah dari 0,05, berikutnya dinyatakan valid.

### **Validitas Kuesioner Perilaku Sedentari**

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Perilaku Sedentari

| Item | r hitung | p-value | Keterangan |
|------|----------|---------|------------|
| PS1  | 0,661    | <0,001  | Valid      |
| PS2  | 0,702    | <0,001  | Valid      |
| PS3  | 0,572    | <0,001  | Valid      |
| PS4  | 0,598    | <0,001  | Valid      |

Hasil variabel perilaku sedentari diperoleh bahwa PS1 memiliki nilai r hitung sebesar 0,661 ( $p < 0,001$ ), PS2 sebesar 0,702 ( $p < 0,001$ ), PS3 sebesar 0,572 ( $p < 0,001$ ), dan PS4 sebesar 0,598 ( $p < 0,001$ ). Seluruh item memenuhi kriteria validitas karena mempunyai nilai r yang tercatat melampaui r tabel dan didapati nilai p tercatat lebih rendah dari 0,05.

## Validitas Kuesioner Kondisi Kesehatan General

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Kondisi Kesehatan General

| Item  | r hitung | p-value | Keterangan |
|-------|----------|---------|------------|
| KKG1  | 0,396    | 0,030   | Valid      |
| KKG2  | 0,514    | 0,004   | Valid      |
| KKG3  | 0,499    | 0,005   | Valid      |
| KKG4  | 0,638    | <0,001  | Valid      |
| KKG5  | 0,665    | <0,001  | Valid      |
| KKG6  | 0,609    | <0,001  | Valid      |
| KKG7  | 0,645    | <0,001  | Valid      |
| KKG8  | 0,632    | <0,001  | Valid      |
| KKG9  | 0,580    | <0,001  | Valid      |
| KKG10 | 0,708    | <0,001  | Valid      |

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item dinyatakan valid, yaitu KKG1 sebesar 0,396 ( $p = 0,030$ ), KKG2 sebesar 0,514 ( $p = 0,004$ ), KKG3 sebesar 0,499 ( $p = 0,005$ ), KKG4 sebesar 0,638 ( $p < 0,001$ ), KKG5 sebesar 0,665 ( $p < 0,001$ ), KKG6 sebesar 0,609 ( $p < 0,001$ ), KKG7 sebesar 0,645 ( $p < 0,001$ ), KKG8 sebesar 0,632 ( $p < 0,001$ ), KKG9 sebesar 0,580 ( $p < 0,001$ ), dan KKG10 sebesar 0,708 ( $p < 0,001$ ).

## Validitas Kuesioner Sosial Ekonomi

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Sosial Ekonomi

| Item | r hitung | p-value | Keterangan  |
|------|----------|---------|-------------|
| SE1  | 0,932    | <0,001  | Valid       |
| SE2  | 0,460    | 0,011   | Valid       |
| SE3  | 0,188    | 0,319   | Tidak valid |

Pada variabel status sosial ekonomi diperoleh hasil bahwa SE1 memiliki nilai r hitung sebesar 0,932 ( $p < 0,001$ ) dan SE2 sebesar 0,460 ( $p = 0,011$ ) sehingga dinyatakan valid. Sementara itu, SE3 mempunyai nilai r hitung tercatat 0,188 ( $p = 0,319$ ) sehingga dinyatakan tidak valid karena mempunyai nilai r hitung yang tercatat lebih rendah dari r tabel dan didapati nilai p yang melampaui angka 0,05.

## Reabilitas Kuesioner Pola Makan

Tabel 8. Hasil Uji Reabilitas Pola Makan

| Cronbach's Alpha      | McDonald's Omega |              | Keterangan     |
|-----------------------|------------------|--------------|----------------|
| 0,430                 | –                |              | Tidak reliabel |
| Item-rest correlation |                  |              |                |
| Item                  | Estimate         | Lower 95% CI | Upper 95% CI   |
| kode_pm1              | 0.172            | -0.200       | 0.507          |
| kode_pm2              | 0.052            | -0.303       | 0.357          |
| kode_pm4              | 0.389            | -0.025       | 0.694          |
| kode_pm5              | 0.138            | -0.220       | 0.479          |
| kode_pm6              | 0.036            | -0.346       | 0.438          |
| kode_pm7              | 0.449            | -0.001       | 0.726          |
| kode_pm8              | 0.209            | -0.106       | 0.472          |

Temuan uji reliabilitas memperlihatkan variabel Pola Makan mendapati nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,430, sehingga instrumen dinyatakan tidak reliabel karena nilainya masih berada di bawah kriteria reliabilitas ( $\alpha \geq 0,60$ ). Nilai item-rest correlation menunjukkan bahwa item PM1 sebesar 0,172, PM2 sebesar 0,052, PM4 sebesar 0,389, PM5 sebesar 0,138, PM6 sebesar 0,036, PM7 sebesar 0,449, dan PM8 sebesar 0,209. Dari seluruh item tersebut, PM7 memiliki korelasi tertinggi, sedangkan PM6 memiliki korelasi terendah. Hal ini menunjukkan bahwa konsistensi internal antaritem masih rendah sehingga instrumen pola makan belum cukup reliabel untuk digunakan tanpa perbaikan.

## Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan

Tabel 9. Hasil Uji Reabilitas Pengetahuan

|                                                    |                  |              |                |
|----------------------------------------------------|------------------|--------------|----------------|
| Cronbach's Alpha                                   | McDonald's Omega |              | Keterangan     |
| 0,563                                              | –                |              | Tidak reliabel |
| Frequentist Individual Item Reliability Statistics |                  |              |                |
| Item-rest correlation                              |                  |              |                |
| Item                                               | Estimate         | Lower 95% CI | Upper 95% CI   |
| kode_pengetahuan1                                  | 0.247            | -0.084       | 0.599          |
| kode_pengetahuan2                                  | 0.446            | -0.023       | 0.728          |
| kode_pengetahuan3                                  | 0.334            | -0.133       | 0.674          |
| kode_pengetahuan4                                  | 0.242            | -0.123       | 0.513          |
| kode_pengetahuan5                                  | -0.092           | -0.394       | 0.258          |
| kode_pengetahuan6                                  | 0.223            | -0.117       | 0.496          |
| kode_pengetahuan7                                  | 0.566            | 0.198        | 0.781          |
| kode_pengetahuan8                                  | 0.147            | -0.215       | 0.561          |

|                                                                                             |       |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
| kode_penetahuan9                                                                            | 0.431 | 0.117  | 0.706 |
| kode_pengetahuan10                                                                          | 0.069 | -0.250 | 0.383 |
| <i>Note. The following items were reverse scaled: kode_pengetahuan5, kode_pengetahuan8.</i> |       |        |       |

Temuan uji reliabilitas memperlihatkan variable Pengetahuan memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,563, sehingga instrumen belum memenuhi kriteria reliabilitas. Hasil item-rest correlation menunjukkan bahwa P1 sebesar 0,247, P2 sebesar 0,446, P3 sebesar 0,334, P4 sebesar 0,242, P5 sebesar -0,092, P6 sebesar 0,223, P7 sebesar 0,566, P8 sebesar 0,147, P9 sebesar 0,431, dan P10 sebesar 0,069. Item P7 memiliki korelasi tertinggi dengan skor total, sedangkan P5 memiliki korelasi negatif yang menunjukkan bahwa item tersebut kurang sejalan dengan konstruk yang diukur. Secara keseluruhan, reliabilitas instrumen pengetahuan masih perlu ditingkatkan.

## Reabilitas Kuesioner Kualitas Tidur

Tabel 10. Hasil Uji Reabilitas Kualitas Tidur

|                                                    |                  |                |              |
|----------------------------------------------------|------------------|----------------|--------------|
| Cronbach's Alpha                                   | McDonald's Omega | Keterangan     |              |
| 0,495                                              | –                | Tidak reliabel |              |
| Frequentist Individual Item Reliability Statistics |                  |                |              |
| Split-half coefficient (if item dropped)           |                  |                |              |
| Item                                               | Estimate         | Lower 95% CI   | Upper 95% CI |
| kode_kt2                                           | 0.401            | -0.051         | 0.853        |
| kode_kt4                                           | 0.728            | 0.523          | 0.933        |
| kode_kt1,3,4                                       | 0.696            | 0.467          | 0.925        |
| kode_kt5                                           | 0.530            | 0.175          | 0.885        |
| kode_kt6                                           | 0.524            | 0.164          | 0.883        |
| kode_kt7                                           | 0.438            | 0.014          | 0.862        |
| kode_kt8                                           | 0.245            | -0.325         | 0.814        |
| kode_kt9                                           | 0.267            | -0.285         | 0.820        |

*Note. The following items were reverse scaled: kode\_kt4, kode\_kt7, kode\_kt8, kode\_kt9.*

Temuan uji reliabilitas memperlihatkan variabel Kualitas Tidur memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,495, sehingga instrumen dinyatakan tidak reliabel. Berdasarkan analisis split-half coefficient (if item dropped) diperoleh nilai KT2 sebesar 0,401, KT4 sebesar 0,728, KT1,3,4 sebesar 0,696, KT5 sebesar 0,530, KT6 sebesar 0,524, KT7 sebesar 0,438,

KT8 sebesar 0,245, dan KT9 sebesar 0,267. Nilai tertinggi diperoleh pada KT4, sedangkan nilai terendah terdapat pada KT8. Hasil ini menunjukkan bahwa konsistensi internal instrumen kualitas tidur masih belum optimal.

## **Reabilitas Kuesioner Aktivitas Fisik**

**Tabel 11. Hasil Uji Reabilitas Aktivitas Fisik**

| Cronbach's Alpha                                   |          | McDonald's Omega | Keterangan     |
|----------------------------------------------------|----------|------------------|----------------|
| 0,384                                              |          | –                | Tidak reliabel |
| Frequentist Individual Item Reliability Statistics |          |                  |                |
| Item-rest correlation                              |          |                  |                |
| Item                                               | Estimate | Lower 95% CI     | Upper 95% CI   |
| kode_af1                                           | 0.260    | -0.244           | 0.578          |
| kode_af2                                           | 0.299    | -0.214           | 0.631          |
| kode_af4                                           | 0.146    | -0.233           | 0.436          |

Temuan uji reliabilitas memperlihatkan variabel Aktivitas Fisik memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,384, sehingga instrumen dinyatakan tidak reliabel. Nilai item-rest correlation menunjukkan bahwa AF1 sebesar 0,260, AF2 sebesar 0,299, dan AF4 sebesar 0,146. Item AF2 memiliki korelasi paling tinggi dengan skor total, sedangkan AF4 merupakan item dengan korelasi terendah. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan antaritem masih lemah sehingga instrumen aktivitas fisik perlu disempurnakan.

## **Reabilitas Kuesioner Perilaku Sedentari**

**Tabel 12. Hasil Uji Reabilitas Perilaku Sedentari**

| Cronbach's Alpha                                   |          | McDonald's Omega        | Keterangan     |
|----------------------------------------------------|----------|-------------------------|----------------|
| 0,475                                              |          | –                       | Tidak reliabel |
| Frequentist Individual Item Reliability Statistics |          |                         |                |
| Item-rest correlation                              |          |                         |                |
| Item                                               | Estimate | Lower 95% CI            | Upper 95% CI   |
| kode_ps1                                           | 0.417    | 0.057                   | 0.675          |
| kode_ps2                                           | 0.402    | $7.264 \times 10^{-21}$ | 0.683          |
| kode_ps3                                           | 0.144    | -0.224                  | 0.459          |
| kode_ps4                                           | 0.202    | -0.230                  | 0.571          |

Temuan uji reliabilitas memperlihatkan variabel Perilaku Sedentari memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,475, sehingga instrumen tidak memenuhi kriteria reliabilitas. Nilai item-rest correlation masing-masing item yaitu PS1 sebesar 0,417, PS2 sebesar 0,402, PS3 sebesar 0,144, dan PS4 sebesar 0,202. Nilai korelasi tertinggi terdapat pada PS1, sedangkan nilai terendah terdapat pada PS3. Walaupun seluruh item memiliki korelasi positif, nilai Cronbach's Alpha masih rendah sehingga instrumen belum memiliki konsistensi internal yang memadai.

### **Reabilitas Kuesioner Kondisi Kesehatan General**

Tabel 13. Hasil Uji Reabilitas Kondisi Kesehatan General

| Cronbach's Alpha                                   | McDonald's Omega | Keterangan   |              |
|----------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|
| 0,791                                              | –                | Reliabel     |              |
| Frequentist Individual Item Reliability Statistics |                  |              |              |
| Item-rest correlation                              |                  |              |              |
| Item                                               | Estimate         | Lower 95% CI | Upper 95% CI |
| kode_kkg1                                          | 0.259            | -0.115       | 0.505        |
| kode_kkg2                                          | 0.378            | -0.097       | 0.763        |
| kode_kkg3                                          | 0.350            | -0.148       | 0.699        |
| kode_kkg4                                          | 0.523            | 0.140        | 0.768        |
| kode_kkg5                                          | 0.565            | 0.250        | 0.821        |
| kode_kkg6                                          | 0.471            | 0.081        | 0.799        |
| kode_kkg7                                          | 0.508            | 0.187        | 0.729        |
| kode_kkg8                                          | 0.499            | 0.132        | 0.769        |
| kode_kkg9                                          | 0.475            | 0.124        | 0.711        |
| kode_kkg10                                         | 0.602            | 0.286        | 0.813        |

Temuan uji reliabilitas memperlihatkan variabel Kondisi Kesehatan General memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,791, sehingga instrumen dinyatakan reliabel karena telah memenuhi kriteria reliabilitas. Nilai item-rest correlation menunjukkan bahwa KKG1 sebesar 0,259, KKG2 sebesar 0,378, KKG3 sebesar 0,350, KKG4 sebesar 0,523, KKG5 sebesar 0,565, KKG6 sebesar 0,471, KKG7 sebesar 0,508, KKG8 sebesar 0,499, KKG9 sebesar 0,475, dan KKG10 sebesar 0,602. Item KKG10 memiliki korelasi tertinggi, sedangkan KKG1 memiliki korelasi terendah. Secara keseluruhan, seluruh item memiliki hubungan yang cukup baik dengan skor total sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian.

## Reabilitas Kuesioner Sosial Ekonomi

Tabel 14. Hasil Uji Reabilitas Sosial Ekonomi

| Cronbach's Alpha                                       |          | McDonald's Omega | Keterangan     |
|--------------------------------------------------------|----------|------------------|----------------|
| 0,352                                                  |          | –                | Tidak reliabel |
| Frequentist Individual Item Reliability Statistics     |          |                  |                |
| Item-rest correlation                                  |          |                  |                |
| Item                                                   | Estimate | Lower 95% CI     | Upper 95% CI   |
| kode_se1                                               | 0.216    | -0.148           | 0.555          |
| kode_se2                                               | 0.438    | 0.093            | 0.736          |
| kode_se3                                               | 0.162    | -0.180           | 0.544          |
| Note. The following item was reverse scaled: kode_se3. |          |                  |                |

Temuan uji reliabilitas memperlihatkan variabel Sosial Ekonomi memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,352, sehingga instrumen dinyatakan tidak reliabel. Nilai item-rest correlation masing-masing item yaitu SE1 sebesar 0,216, SE2 sebesar 0,438, dan SE3 sebesar 0,162. Item SE2 memiliki korelasi tertinggi dengan skor total, sedangkan SE3 memiliki nilai korelasi terendah. Rendahnya nilai Cronbach's Alpha menunjukkan bahwa konsistensi internal instrumen masih kurang baik sehingga diperlukan perbaikan terhadap item pertanyaan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Merujuk temuan analisis mengenai validitas dan reliabilitas dari perangkat penelitian terkait dengan elemen-elemen yang berpengaruh pada timbulnya obesitas pada remaja awal, bisa disimpulkan bahwa kebanyakan perangkat tersebut memenuhi kriteria validitas. Namun, tidak semuanya memenuhi standar reliabilitas. Pengujian validitas dilaksanakan mengaplikasikan metode korelasi *Pearson Product Moment* dengan angka  $r$  tabel 0,361, menunjukkan bahwa untuk variabel Pola Makan terdapat 6 item yang tergolong valid dan didapati 1 item yang tergolong tidak valid (PM6). Dalam variabel Pengetahuan, ada 8 item tergolong valid dan diperoleh 2 item tergolong tidak valid (P5 dan P8). Variabel Kualitas Tidur memiliki 5 item tergolong valid dengan didapati 3 item tergolong tidak valid (KT5, KT6, dan KT8). Sementara itu, semua item dalam variabel Aktivitas Fisik, Perilaku Sedentari, dan Kondisi Kesehatan Umum dinyatakan valid. Pada variabel

Sosial Ekonomi, terdapat 2 item tergolong valid dan didapati 1 item tergolong tidak valid (SE3).

Temuan pengujian reliabilitas mengaplikasikan metode Cronbach's Alpha yang memperlihatkan hanya variabel Kondisi Kesehatan Umum yang mencapai syarat reliabilitas di mana didapati nilai Cronbach's Alpha 0,791. Oleh karena itu, perangkat pada variabel ini dianggap reliabel dan memiliki konsistensi internal yang baik. Sementara itu, untuk variabel Pola Makan (0,430), Pengetahuan (0,563), Kualitas Tidur (0,495), Aktivitas Fisik (0,384), Perilaku Sedentari (0,475), dan Sosial Ekonomi (0,352) belum memenuhi syarat reliabilitas. Nilai Cronbach's Alpha bagi sejumlah variabel tersebut berada di bawah ambang yang ditetapkan ( $\alpha \geq 0,60$ ). Ini menunjukkan bahwa perangkat pada enam variabel tersebut perlu disempurnakan agar dapat memberikan pengukuran yang lebih stabil.

Temuan studi ini secara keseluruhan memperlihatkan perangkat yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang cukup baik. Namun, perangkat ini masih memerlukan perbaikan dalam hal reliabilitas sebelum diterapkan dalam penelitian utama yang berkaitan dengan sejumlah faktor yang memberikan pengaruh pada kelangsungan kejadian obesitas pada remaja awal. Diharapkan, perbaikan tersebut dapat meningkatkan kualitas perangkat sehingga dapat menyajikan data yang lebih akurat, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

## **Saran**

Merujuk temuan yang didapat, berikut sejumlah saran yang penulis uraikan:

- a. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk merevisi item-item yang tidak valid dan item yang memiliki korelasi rendah atau negatif, khususnya pada variabel Pola Makan, Pengetahuan, Kualitas Tidur, Aktivitas Fisik, Perilaku Sedentari, dan Sosial Ekonomi. Revisi dapat dilakukan dengan memperjelas redaksi pertanyaan, menyesuaikan bahasa dengan karakteristik responden remaja, atau menambah jumlah item yang lebih representatif agar konsistensi internal instrumen meningkat.
- b. Untuk peneliti yang akan menggunakan instrumen ini, disarankan untuk melakukan uji coba kembali pada jumlah responden yang lebih besar dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan populasi sasaran.

Pengujian ulang diperlukan untuk memastikan bahwa instrumen yang telah direvisi memiliki validitas dan reliabilitas yang lebih baik sebelum diterapkan pada penelitian utama.

- c. Untuk pihak sekolah, temuan ini mampu menjadi masukan dalam penyusunan program promosi kesehatan mengenai pencegahan obesitas pada remaja. Edukasi tentang pola makan sehat, peningkatan aktivitas fisik, perbaikan kualitas tidur, dan pengurangan perilaku sedentari dapat menjadi bagian dari upaya mewujudkan lingkungan sekolah yang menunjang gaya hidup sehat.
- d. Untuk institusi pendidikan dan tenaga kesehatan, temuan ini harapannya mampu menjadi rujukan bagi pengembangan instrumen penelitian terkait obesitas remaja yang lebih valid dan reliabel. Ini mampu diaplikasikan menjadi acuan dalam penyusunan kebijakan maupun program intervensi untuk menurunkan kejadian obesitas pada remaja.
- e. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan analisis psikometrik yang lebih mendalam, seperti Exploratory Factor Analysis (EFA) atau Confirmatory Factor Analysis (CFA). Selain itu, lakukan pengujian reliabilitas menggunakan lebih dari satu pendekatan, misalnya McDonald's Omega, agar kualitas instrumen dapat dievaluasi secara lebih menyeluruh.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih penulis sampaikan dengan tulus kepada Ibu Tiara Fani, M.Kes(Epid) selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, masukan, dan bimbingan yang sangat berharga selama penyusunan laporan ini berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) Kota Semarang atas dukungan akademik dan fasilitas yang diberikan ketika berlangsungnya penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh Siswa/i SMP Maria Goretti yang telah berkenan meluangkan waktu untuk terlibat sebagai responden dalam uji coba instrumen ini. Penulis dengan istimewa menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan doa, motivasi, serta bantuan dana selama proses perkuliahan dan penyusunan laporan ini. Terima kasih juga kepada Agustus 2026

teman-teman saya yang telah meluangkan waktu untuk menemani dan membantu proses pencarian responden selama pengambilan data berlangsung. Tidak lupa, penulis menyampaikan terima kasih untuk semua pihak yang selama ini memberikan dukungan, doa, dan semangat selama proses penyelesaian laporan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, S., Rahmawati, D. dan Hidayat, A. (2023) ‘Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada remaja sekolah menengah pertama’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), hlm. 95–103.
- Buyse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. and Kupfer, D.J. (1989) 'The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research', *Psychiatry Research*, 28(2), pp. 193–213.
- CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) (2024) Making Physical Activity Part of a Child's Life.
- Fitriani, N., Handayani, D. dan Prasetyo, B. (2024) ‘Hubungan perilaku sedentari dengan kejadian obesitas pada remaja’, *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 23(1), hlm. 35–43.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Lestari, R., Wibowo, A. dan Kurniawati, D. (2023) ‘Hubungan kualitas tidur dengan status gizi pada remaja’, *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 20(1), hlm. 15–23.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), 2024. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: A pooled analysis of 3663 population-based studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 403(10431), pp.1027–1050.
- Nuraini, F., Sari, D. dan Wulandari, E. (2022) ‘Hubungan pengetahuan gizi dengan kejadian obesitas pada remaja’, *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(2), hlm. 121–129.
- Puspasari, A. dan Puspita, E. (2022) ‘Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa terhadap pemilihan suplemen kesehatan dalam menghadapi Covid-19’, *Jurnal Keperawatan* Agustus 2026

Silampari, 5(2), hlm. 335–344.

- Putri, R.A., Kuhon, L.B. dan Palandeng, H.M.F. (2024) ‘Uji validitas dan reliabilitas kuesioner faktor risiko penyakit tidak menular pada mahasiswa’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), hlm. 45–53.
- Rulli, N. dan Sutabri, T. (2023) ‘Uji reliabilitas instrumen penelitian kesehatan menggunakan Cronbach’s Alpha: Panduan praktis’, *Jurnal Metodologi Penelitian Kesehatan*, 8(2), hlm. 112–120.
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A.K., Sofi, N.Y., Kumar, R. and Bhadoria, A.S., 2015. Childhood obesity: Causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), pp.187–192.
- Sugiyono, 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Edisi ke-2. Bandung: Alfabeta.
- Tremblay, M.S., et al. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(75).