

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI OBESITAS PADA ANAK DALAM LITERATUR KONTEMPORER: *LITERATURE REVIEW*

Fany Septriani¹, Nadiyah Khairunnisa², Resti Rahmadika Akbar^{3*}, Insil Pendri Hariyani⁴, Mutiara Anissa⁵

^{1,2,3,4,5} Fakultas Kedokteran, University Baiturrahmah, Padang, Indonesia

* Corresponding Author: restirahmadikaakbar@gmail.com

Received: 25-02-2026

Revised: 20-03-2026

Approved: 26-03-2026

ABSTRACT

Childhood obesity is a major global public health concern due to its increasing prevalence and long-term health consequences. The World Health Organization (WHO) reports that the prevalence of childhood obesity has risen significantly worldwide over the past decades. Childhood obesity not only affects physical health but also increases the risk of psychological and social problems. An imbalance between energy intake and energy expenditure over time leads to excessive fat accumulation, resulting in overweight and obesity. Body Mass Index (BMI) above normal levels is commonly used to indicate obesity in children. The primary cause of obesity is the accumulation of excess body fat due to excessive energy intake relative to energy needs. Childhood obesity is influenced by multiple factors, including genetic, maternal, nutritional, and socio-economic factors. These factors interact to shape dietary patterns, food choices, and physical activity levels, ultimately contributing to the development of obesity in children.

Keywords: *childhood obesity, risk factors*

ABSTRAK

Obesitas pada masa anak-anak merupakan masalah global karena meningkatnya prevalensi dan konsekuensi kesehatan jangka panjang. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa tingkat obesitas pada anak-anak telah meningkat secara drastis di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir. Sebagai pandemi kesehatan masyarakat, obesitas pada masa anak-anak tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik tetapi juga meningkatkan risiko masalah kesehatan mental dan sosial. Ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi yang berlangsung lama menyebabkan penumpukan lemak yang dikenal dengan obesitas atau kelebihan berat badan. Adanya peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas rata-rata normal mencerminkan status obesitas pada anak. Penyebab langsung obesitas adalah akumulasi kelebihan lemak dalam tubuh karena peningkatan asupan energi sehubungan dengan kebutuhan energi. Obesitas pada anak disebabkan oleh banyak faktor diantaranya faktor genetik, faktor maternal, faktor nutrisi dan faktor sosial-ekonomi. Faktor-faktor tersebut berinteraksi untuk mempengaruhi pola makan, jenis makanan yang dikonsumsi, dan aktivitas fisik individu. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan kejadian obesitas pada anak.

Katakunci: *Obesitas pada anak, faktor risiko*

PENDAHULUAN

Obesitas pada masa anak-anak merupakan masalah global karena meningkatnya prevalensi dan konsekuensi kesehatan jangka panjang. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa tingkat obesitas pada anak-anak telah meningkat secara drastis di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir.

Sebagai pandemi kesehatan masyarakat, obesitas pada masa anak-anak tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik tetapi juga meningkatkan risiko masalah kesehatan mental dan sosial. [1], [2]

Obesitas merupakan salah satu dari masalah kesehatan yang sangat memprihatinkan, terutama bagi kelompok anak. Anak-anak yang mengalami kelebihan berat badan atau obesitas cenderung mengalami hal yang sama pada saat dewasa. Ketidakseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi yang berlangsung lama menyebabkan penumpukan lemak yang dikenal dengan obesitas atau kelebihan berat badan. Adanya peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas rata-rata normal mencerminkan status obesitas pada anak. Obesitas pada anak disebabkan oleh banyak faktor diantaranya faktor genetik, faktor maternal, faktor nutrisi dan faktor sosial-ekonomi.[3]–[8]

Untuk menghadapi tantangan ini, pemahaman menyeluruh tentang faktor-faktor yang berkontribusi terhadap obesitas pada masa anak-anak sangatlah penting. Oleh karena itu, tujuan dari tinjauan literatur ini adalah untuk mengeksplorasi dan merangkum bukti terkini mengenai faktor risiko obesitas pada masa kanak-kanak. Dengan mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor ini, kami berharap dapat membangun dasar pengetahuan yang kuat untuk mengembangkan intervensi yang lebih efektif dalam mencegah dan menekan angka kejadian obesitas termasuk di Indonesia.[9]–[11]

Untuk menyimpulkan berbagai artikel tersebut yang bertujuan untuk memberikan Gambaran faktor yang mempengaruhi obesitas terutama pada anak, maka disusunlah literatur review ini.

METODE

Penelusuran literatur ditulis secara sistematis dengan database yaitu google scholar, Pubmed dan EBSCO. Penelusuran dimulai dengan menentuka PICO (Population, Intervention, Comparison and Outcome), dengan kata kunci: “obesitas pada anak”; “obesitas dan faktor yang mempengaruhinya”.

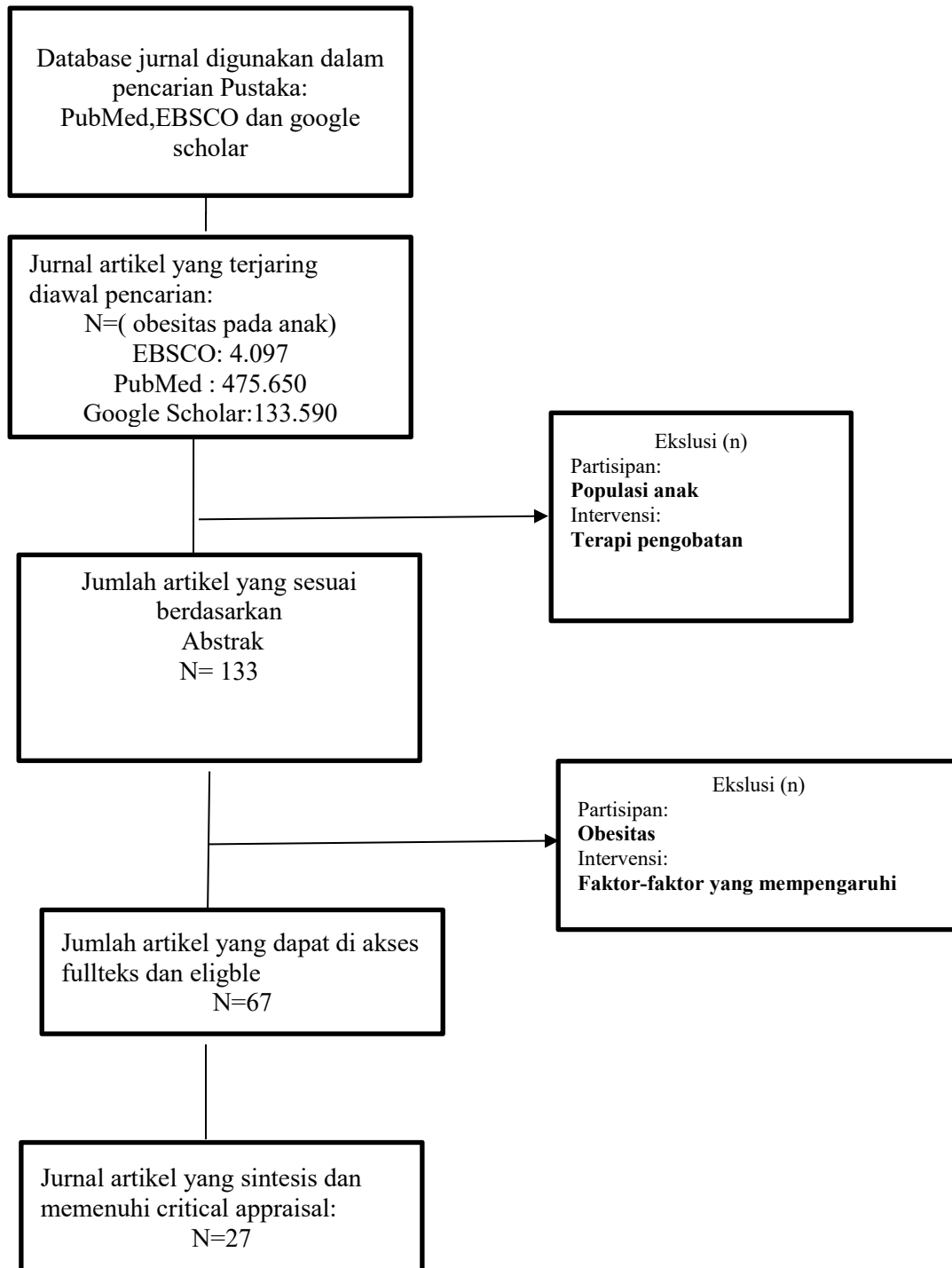
Kriteria inklusi penelitian ini yaitu:

- a. Artikel yang membasa mengenai obesitas pada anak
- b. Artikel yang ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
- c. Artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap

Artikel yang digunakan dalam kajian ini dibatasi pada periode publikasi 2015 hingga 2025, dengan tujuan untuk memastikan bahwa referensi yang dikaji masih relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini dapat dilihat di gambar berikut:



Berdasarkan hasil temuan tersebut, maka disusun telaah sebagai berikut:

A. Definisi Obesitas

Obesitas merupakan salah satu bentuk malnutrisi yang terjadi akibat ketidakseimbangan antara masukan dan keluaran energi dalam waktu lama. Obesitas merupakan keadaan patologis sebagai akibat dari konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhannya sehingga terdapat penimbunan lemak yang berlebihan dari apa yang diperlukan untuk fungsi tubuh. National Institutes of Health (NIH) menjelaskan bahwa obesitas terjadi akibat asupan energi lebih tinggi daripada energi yang dikeluarkan. Asupan energi tinggi disebabkan oleh konsumsi makanan sumber energi dan lemak tinggi, sedangkan pengeluaran energi yang rendah disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik dan *sedentary life style*. Anak berusia kurang dari 60 bulan di kategorikan mengalami obesitas jika ambang batas (z-score) Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan usia $> +3$ SD.[12]–[15]

Hal sederhana untuk memastikan bahwa anak obesitas adalah dengan mengenali ciri-ciri sebagai berikut : wajah bulat, pipi tembem, bahu rangkap, leher relatif pendek, perut buncit, kedua pangkal paha bagian dalam saling menempel dan bergesekan (*genu valgum*). Pada anak laki-laki ciri obesitas ditunjukkan dengan dada membusung dan payudara sedikit membesar (*Gynecomastia*), serta penis mengecil (tidak terlihat secara utuh karena tertutup oleh timbunan lemak). Ciri obesitas pada anak perempuan di tandai dengan datangnya pubertas lebih dini (usia kurang dari 9 tahun sudah mengalami menstruasi).[10], [12], [14]–[16]

B. Faktor risiko

Penyebab langsung obesitas adalah akumulasi kelebihan lemak dalam tubuh karena peningkatan asupan energi sehubungan dengan kebutuhan energi. Namun, ketidakseimbangan antara nilai energi dari makanan dan pengeluaran energi terkait dengan biologis, faktor sosial, budaya, politik, lokal, dan ekonomi global. Kerangka biopsikososial untuk memahami obesitas menunjukkan bahwa faktor biologis, psikososial, dan perilaku sangat berkontribusi terhadap status berat badan anak. Ini termasuk karakteristik anak, seperti jenis kelamin, usia, berat lahir, asupan makanan, perilaku aktivitas fisik, gaya pengasuhan dan karakteristik keluarga, gaya hidup, keluarga, rekreasi dan lingkungan.[8], [10], [12], [14]–[17]

Faktor-faktor tersebut berinteraksi untuk mempengaruhi pola makan, jenis makanan yang dikonsumsi, dan aktivitas fisik individu. Meskipun faktor-faktor ini memang merupakan pilihan individu, namun sebagian besar merupakan pilihan keluarga di antara anak-anak. Hubungan keluarga dan orang tua dapat memengaruhi kecenderungan individu untuk menjadi orang dengan kelebihan berat badan atau obesitas melalui beberapa mekanisme, termasuk faktor genetik, budaya, psikologis, perilaku, dan sosial atau, lebih kemungkinan dari kombinasi di atas. [5], [6], [17]

1. Faktor Genetik

Banyak hal yang menjadi faktor penyebab obesitas, namun faktor yang paling terlihat jelas adalah masalah genetik atau keturunan. Seringkali ditemui anak obesitas berawal dari orang tua atau salah satu orang tuanya mengalami

obesitas. Resiko 80% obesitas terjadi pada anak jika kedua orang tuanya mengalami obesitas. Resiko 40% obesitas terjadi pada anak apabila salah satu orang tuanya mengalami obesitas. Selain itu resiko obesitas 7% terjadi pada anak jika orang tuanya dengan berat badan normal. Hal ini terjadi karena terdapat gen obesitas yang telah ditemukan pada manusia yaitu Lep(ob), LepR(db), POMC, MC4R, PC-1.5.[17], [18]

Beberapa penelitian difokuskan pada identifikasi gen yang terkait dengan obesitas. Dengan demikian, penyebab genetik obesitas dapat diklasifikasikan dalam berbagai cara termasuk monogenetic dan poligenetik atau obesitas sindromik.

Obesitas monogenetik

Obesitas monogenetik jarang terjadi. Obesitas ini melibatkan gen tunggal mutasi atau penghapusan kromosom dan penderita biasanya menunjukkan obesitas awal yang parah yang berhubungan dengan hiperfagia dan gangguan fungsi endokrin. Sebagian besar gen mutasi yang terkait dengan obesitas monogenik telah ditemukan oleh studi eksperimental pada tikus transgenik. Mutasi gen terutama terletak di daerah yang mengkode protein milik jalur leptin-melanokortin yang bertanggung jawab untuk menjaga keseimbangan energi melalui konsumsi makanan dan pengeluaran energi serta mengikuti pola Mendel.

Selain itu, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara genetik dengan obesitas pada anak usia sekolah. Obesitas dapat diturunkan dari orang tua ke anak. Seringkali ditemui di masyarakat bahwa orang tua gemuk memiliki anak yang gemuk juga. Jumlah unsur lemak dalam tubuh terpengaruh dari faktor genetik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara riwayat obesitas pada orang tua dengan kejadian obesitas pada anak SD di Kota Manado. Penelitian ini menjelaskan bahwa kerentanan genetik terhadap obesitas dipengaruhi efek resting metabolic rate, thermogenesis non exercise, kecepatan lipid dan control nafsu makan. Berhubungan dengan faktor genetik, maka obesitas menurun dari satu generasi ke generasi berikutnya apabila tidak segera diatasi. Faktor genetik telah ikut campur dalam menentukan jumlah unsur lemak tubuh dan melebihi dari jumlah normal.[19]

2.Faktor Maternal

Sebuah tinjauan literatur sistematis dan meta-analisis baru-baru ini menemukan bahwa anak-anak yang lahir dari ibu yang mengalami obesitas sebelum pembuahan mengalami peningkatan dalam kemungkinan obesitas. Beberapa jalur mekanistik yang terjadi di awal kehidupan telah diusulkan untuk menafsirkan hubungan yang diamati antara obesitas pra-kehamilan ibu dengan terjadinya obesitas dan komorbiditas terkait pada keturunannya. Ada banyak bukti yang menunjukkan pengaruh paparan prenatal dan masa kanak-kanak adipositas dan status kesehatan jangka panjang di kemudian hari.[9], [14], [15], [20], [21]

Hubungan antara status berat badan ibu pasca-kehamilan dan obesitas pada masa kanak-kanak juga telah dibuktikan dalam penelitian yang melaporkan peningkatan risiko obesitas pada anak dari ibu yang kelebihan

berat badan/obesitas. Indeks massa tubuh ibu yang tinggi (BMI) yang tinggi diperkirakan mempengaruhi obesitas anak. Selain hal tersebut, bahwa ibu yang obesitas pada saat hamil maka unsur lemak bertambah besar sehingga ukurannya melebihi normal. Oleh karena itu, hal ini menurun pada bayi dalam kandungan. Sehingga bayi yang lahir akan cenderung besar juga.[8], [10], [17]

Sejalan dengan temuan dari tinjauan saat ini telah menunjukkan secara konsisten bahwa status kelebihan berat badan/obesitas ibu sebelum kehamilan secara positif terkait dengan obesitas pada masa kanak-kanak, yang selanjutnya menyoroti pentingnya prakonsepsi status berat badan ibu pada kesehatan jangka panjang anak. Sebuah studi terbaru ditemukan obesitas pada ayah di masa pra kehamilan ibu mengalami peningkatan 3-11 kali lipat risiko obesitas pada anak usia 3-5 tahun. Meskipun beberapa penelitian telah menyelidiki obesitas ibu sebagai faktor risiko obesitas pada anak, sebagian besar telah meneliti efek dari kelebihan berat badan ibu dan/atau obesitas pada titik waktu tertentu, seperti pra-kehamilan, selama kehamilan, pasca-kelahiran dan selama masa kanak-kanak.[7], [22], [23]

3. Faktor Nutrisi

Berbagai faktor risiko yang dapat dimodifikasi terkait diet (nutrisi, makanan, pola makan dan perilaku makan) telah dipertimbangkan dalam penelitian klinis dan disarankan dalam pedoman tentang obesitas pada anak. Faktor-faktor yang dapat dimodifikasi terkait diet yang mempengaruhi obesitas pada masa anak-anak :

Tabel 2. Faktor-faktor modifikasi diet yang mempengaruhi obesitas pada anak-anak

Faktor	Risiko	Manfaat
Nutrisi	Asupan energi total, protein (dari produk hewani) yang berlebihan, lemak, lemak jenuh, natrium	- Asupan vitamin C dan D yang cukup, polisakarida non-tepung (serat), kalsium, folat, zat besi
Makanan	Asupan makanan padat energi yang berlebihan: pizza, makanan cepat saji, minuman berpemanis dan es krim	- Asupan biji-bijian yang cukup - Konsumsi susu, buah-buahan, sayuran, ikan yang rendah setiap hari
Pola diet	- Pola diet ala Barat yang tinggi asam lemak jenuh, padat energi dan miskin zat gizi mikro - Pola diet makanan olahan, termasuk daging, soda, makanan yang digoreng, mie instan, burger, dan pizza	- Pola makan seimbang berdasarkan lima kelompok makanan - Diet stop-light/traffic-light, dengan makanan yang dibagi menjadi tiga kategori: hijau (makanan rendah energi, bergizi tinggi), kuning (makanan berenergi sedang) dan merah (makanan berenergi tinggi dan bernutrisi rendah)
Perilaku diet dan kebiasaan makan	- Makan sambil menonton TV - Melewatkan sarapan - Sering ngemil dan makan	- Waktu makan keluarga, makan bersama - Kontrol porsi makan - Waktu makan yang teratur

Perbandingan pemberian ASI eksklusif dan susu formula

hingga umur 6 bulan akan menjamin tercapainya pertumbuhan anak secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian di mana ada perbedaan yang signifikan antara berat badan bayi yang diberi ASI eksklusif dan bayi yang tidak diberi ASI eksklusif, bayi yang diberi ASI eksklusif cenderung mempunyai berat badan normal dan bayi yang tidak diberi ASI eksklusif cenderung mengalami kegemukan. Hal ini karena selain sebagai nutrien yang tepat, serta disesuaikan dengan kebutuhan bayi, ASI juga mengandung makro dan mikro nutrien, komponen kekebalan, dan termasuk di dalamnya terdapat asam amino bebas (Free Amino Acids) yang diperlukan dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi.[1], [6], [7], [23], [26]

Beberapa zat gizi khusus yang terkandung di dalam ASI tersebut, tidak terdapat dalam susu formula. Sehingga semua zat gizi yang dibutuhkan bayi untuk pertumbuhan pada bulan pertama kehidupannya dapat dipenuhi dari ASI. Pertumbuhan antara berat badan dan tinggi badan ada hubungan yang linear jika pertumbuhan anak normal. Pemberian ASI saja juga dapat mempengaruhi peningkatan berat badan dan tinggi badan agar pertumbuhan seimbang. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif berat badannya bertambah 500-700 gram lebih sedikit di tahun pertama usia mereka dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan susu formula. Hal ini tampaknya secara kausal berkaitan dengan rendahnya risiko obesitas di kemudian hari.[1], [6], [7], [22], [26]

Asupan dan pola makan

Seiring perkembangan zaman mengakibatkan adanya permasalahan gizi pada balita dan anak, merupakan masalah ganda yaitu masih ditemukannya masalah gizi kurang dan ditambah dengan ditemukannya masalah kelebihan zat gizi seperti energi, lemak dan garam. Memperhatikan cara atau acuan makan dalam sehari ternyata penting dengan melihat banyaknya kasus obesitas yang terjadi. Ada berbagai dampak negatif yang disebabkan oleh rusaknya pola makan diantaranya kekurangan gizi, kelebihan berat badan, kekurangan berat badan, dan obesitas. Pola makan yang baik adalah mengatur komposisi dan jenis makanan yang tepat. Dengan pola makan dan pembakaran kalori yang tepat makan dapat mengurangi terjadinya kelebihan berat badan atau obesitas.[9], [22]

Pola makan yang tidak terkontrol dengan porsi makan yang berlebih maka menyebabkan terjadinya penumpukan lemak dalam tubuh. Selain porsi makan yaitu dalam pemilihan jenis makan. Jenis makanan cepat saji yang memiliki kalori tinggi yang dikonsumsi terus menerus dalam jangka panjang juga dapat menyebabkan terjadinya obesitas. Di era sekarang ini banyak pola makan yang rusak dikarenakan banyaknya makanan cepat saji yang diperjual belikan dengan tidak perlu menunggu lama dan tidak repot. Itu menjadi jalan pintas bagi seseorang yang tidak banyak waktu untuk memasak makanan sendiri.[12], [15], [27]

Peningkatan berat badan juga sangat erat kaitannya dengan peningkatan asupan makanan cepat saji atau fast food. Makanan cepat saji yang dimaksud adalah jenis makanan yang dikemas, mudah disajikan, praktis atau diolah dengan cara sederhana Makanan tersebut umumnya diproduksi oleh industri pengolahan pangan dengan teknologi tinggi dan memberikan berbagai zat

adiktif untuk mengawetkan dan memberi cita rasa bagi produk tersebut. Frekuensi anak-anak yang tinggi dalam mengonsumsi fast food dapat meningkatkan timbunan kalori dalam tubuh yang menyebabkan peningkatan nilai IMT. Fast food dipandang negatif karena kandungan gizi didalamnya yang tidak seimbang yaitu lebih banyak mengandung karbohidrat, lemak, kolesterol dan garam.[12], [15], [20], [27]

4. Aktivitas fisik

Pengertian aktivitas fisik itu sendiri yaitu gerak yang dilakukan oleh otot tubuh yang dalam setiap gerakannya membutuhkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik memberi peran penting dalam pengeluaran energi karena 20-50% energi dikeluarkan dengan aktivitas fisik. Kurang aktivitas fisik menyebabkan kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Sehingga dapat menyebabkan terjadinya penumpukan lemak akibat energi sisa makanan. Hubungan antara aktivitas fisik dan obesitas berkaitan dengan pengeluaran energi dimana lemak tubuh berhubungan dengan obesitas dipengaruhi secara langsung oleh asupan energi dan total pengeluaran energi. Dengan begitu bisa dikatakan aktivitas fisik yang rendah dapat memicu terjadinya obesitas pada seseorang. [5], [6], [8]

Obesitas anak diprediksi berhubungan dengan kebiasaan yang tidak aktif yang mengarah pada perilaku kurang gerak (*sedentary behavior*). *Sedentary behavior* menimbulkan efek negatif terhadap kesehatan, saat ini *sedentary behavior* menjadi isu penting dalam kesehatan masyarakat. *Sedentary behavior* merupakan sekelompok perilaku yang terjadi saat duduk atau berbaring yang membutuhkan pengeluaran energi yang sangat rendah, seperti duduk atau berbaring sambil menonton televisi, bermain game elektronik, membaca, dan lain sebagainya. Kemajuan berbagai bentuk kemudahan (*instant*) menyebabkan penurunan aktivitas fisik yang menjurus pada peningkatan *sedentary behavior* pada anak yang menghasilkan pola hidup santai yang berakibat terhadap obesitas.[13], [14]

Sedentary behavior mengakibatkan energi yang tadinya untuk aktivitas tidak terlalu diperlukan yang kemudian disimpan sebagai timbunan lemak dan akhirnya menimbulkan obesitas. Berbagai penelitian mengungkapkan terdapat hubungan bermakna antara *sedentary behavior* dengan obesitas. Sebagian besar anak-anak saat ini menghabiskan waktunya melakukan aktivitas yang menjurus pada *sedentary behavior* seperti menonton tv, bermain game, dan bermain gadget. Salah satu penyebab kegemukan anak adalah gaya hidup kurang gerak yaitu kurang aktivitas fisik, seperti menonton tv dan bermain handphone (*screen based activity*) lebih dari 2 jam/hari. Semakin lama waktu menonton tv dihubungkan dengan risiko komposisi tubuh yang tidak sehat dan peningkatan IMT.[13]-[15]

5.Faktor Sosial-Ekonomi

Terdapat beberapa faktor langsung dan tidak langsung yang dapat mempengaruhi status gizi balita. Faktor langsung seperti asupan makanan, sedangkan faktor tidak langsung adalah tingkat pengetahuan ibu, pendidikan dan pendapatan orang tua. Pengetahuan ibu tentang gizi menjadi salah satu faktor penentu penting yang mempengaruhi status gizi balita. Ibu dengan

pengetahuan gizi yang kurang akan berdampak pada pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi, karena kurang memperhatikan zat gizi yang terkandung dalam makanan dan kebersihan dari makanan tersebut sehingga akan berdampak pada status gizi anggota keluarganya terutama pada balita yang rawan terhadap berbagai penyakit. Sebaliknya, ibu dengan pengetahuan gizi yang baik akan lebih berhati-hati dalam memilih dan memberikan makan bagi balita baik dari segi kualitas maupun kuantitas yang dapat memenuhi angka kecukupan gizi yang dibutuhkan oleh balita sehingga dapat mempengaruhi status gizi balita tersebut.[8], [12]

Tingkat pendidikan orang tua memiliki hubungan yang positif dengan status gizi anak karena semakin tinggi tingkat pengetahuan orang tua maka akan semakin baik status gizi anak. Hal ini disebabkan karena orang tua dengan tingkat pendidikan yang tinggi memiliki kecenderungan untuk lebih banyak mencari informasi tentang zat gizi ataupun kesehatan anaknya secara umum dan juga lebih mudah dalam menyerap informasi-informasi baru yang dapat meningkatkan pengetahuannya. Orang tua yang memiliki pendidikan tinggi namun anaknya menderita obesitas disebabkan karena orang tua yang sibuk sehingga tidak memperhatikan makanan yang di makan anak dan juga terlalu sering menyediakan makanan fast food dan junk food sehingga anak memakannya secara berlebihan. Pernyataan ini diperkuat dengan penelitian yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan orang tua dengan status gizi lebih anak sekolah dasar. [7], [8], [13]

Faktor lain yang mempengaruhi status gizi balita adalah tingkat pendapatan orang tua. Kondisi pendapatan orang tua menentukan tingkat asupan zat gizi berdasarkan daya beli terhadap suatu makanan. Orang tua dengan pendapatan yang rendah atau kurang dapat menyebabkan kebutuhan gizi balita yang berasal dari asupan makanan tidak tercukupi, sehingga tidak mampu membeli bahan makanan dalam jumlah yang diperlukan dan pada akhirnya berakibat buruk terhadap status gizi anak balitanya. Sebaliknya, tingginya pendapatan memungkinkan keluarga untuk meningkatkan daya beli terhadap pangan dan cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi anggota keluarga termasuk dalam pemenuhan gizi pada balita akan terjamin. Keluarga dengan pendapatan yang kurang dapat beresiko balita mengalami gizi kurang baik jika dibandingkan pada keluarga dengan pendapatan yang tinggi.[7]-[9], [11], [13]

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan ternyata banyak penyebab yang mempengaruhi terjadinya obesitas anak. Tidak hanya dalam diri namun juga faktor dari luar. Faktor dari dalam seperti, genetik dan maternal. Sedangkan faktor dari luar seperti, aktivitas fisik, perilaku diet dan kebiasaan makan serta faktor sosial-ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut dapat menyebabkan kejadian obesitas pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Yopiana, Y. Lanti, R. Dewi, and B. Murti, "Relationship between Formula Milk and the Incidence Obesity in Children Under Five : Meta-Analysis," vol. 05, pp. 299–307, 2020.
- [2] M. F. Akri, "Journal of Nursing and Public Health Vol. 12 No. 1 April 2024," vol. 12, no. 1, pp. 168–174, 2024.
- [3] Indanah, Sukasih, Fairuzza, and Khoiriyah, "Obesitas pada balita," vol. 12, no. 2, pp. 242–248, 2021.
- [4] S. K. Saraswati *et al.*, "Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas," pp. 70–74, 2021.
- [5] S. Suriani, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kegemukan Pada Balita di Kelurahan Warnasari Kecamatan Citangkil Kota Cilegon," vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2019.
- [6] M. I. A. Astarini, L. Juwita, and G. Koryanti, "FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BERAT BADAN BAYI YANG MENGONSUMSI SUSU FORMULA," vol. 9, no. 2, pp. 1–7, 2021.
- [7] F. N. Laila, A. Hardiansyah, and F. Susilowati, "PENGETAHUAN GIZI IBU, PENDAPATAN ORANG TUA, PEMBERIAN SUSU FORMULA, DAN KAITANNYA DENGAN STATUS GIZI BALITA DI POSYANDU DESA WELAHAN KABUPATEN JEPARA," vol. 3, no. 1, pp. 24–36.
- [8] R. O. Banjarnahor, F. F. Banurea, J. O. Panjaitan, R. S. P. Pasaribu, and I. Hafni, "Faktor-faktor risiko penyebab kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja : Studi literatur Risk factors of overweight and obesity in childhood and adolescence : A literature review," pp. 35–45.
- [9] N. Fadilah and L. R. Sefrina, "Literature Review Hubungan Pola Makan , Asupan Kebiasaan Makan , dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas pada Anak Sekolah Dasar," vol. 7, no. 3, pp. 200–210, 2022, doi: 10.30829/jumantik.v7i3.11500.
- [10] N. V. Anggraini, D. Ratnawati, F. Ilmu, K. Universitas, P. Nasional, and V. Jakarta, "Genetik Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah," pp. 1–7, 2022.
- [11] B. A. Pratama, "Literature Review : Faktor Risiko Obesitas Pada Remaja Di Indonesia Risk Factors For Adolescents Obesity In Indonesia : A Literature Review," vol. 10, no. 2, 2023.
- [12] X. Qi, J. Locke, and S. Rehman, "Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern," 2019, doi: 10.1177/2333794X19891305.
- [13] Megawati, R. Norazizah, and N. Sofia, "PENGARUH SEDENTARY BEHAVIOR TERHADAP OBESITAS PADA ANAK SEKOLAH," vol. 11, 2021.
- [14] C. R. Amenani and O. B. Januarto, "Literature Review : Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Obesitas Peserta Didik Sekolah Dasar," vol. 4, no. 2, pp. 184–193, 2022, doi: 10.17977/um062v4i22022p184.
- [15] E. K. Rousham *et al.*, "Unhealthy Food and Beverage Consumption in Children and Risk of Overweight and Obesity : A Systematic Review and Meta-Analysis," *Adv. Nutr.*, vol. 13, no. 5, pp. 1669–1696, 2022, doi: 10.1093/advances/nmac032.
- [16] M. Jannah, I. Kusumaningrum, J. Kesehatan, and P. N. Jember, "Analisis Obesitas pada Anak Sekolah Dasar Berdasarkan Pengetahuan , Sikap , dan

- Paparan Informasi tentang Gizi Seimbang,” vol. 2, no. 3, pp. 67–73, 2021.
- [17] N. Panera, C. Mandato, A. Crudele, S. Bertrando, P. Vajro, and A. Alisi, “Genetics , epigenetics and transgenerational transmission of obesity in children,” no. November, pp. 1–17, 2022, doi: 10.3389/fendo.2022.1006008.
- [18] A. R. Kansra, S. Lakkunarajah, and M. S. Jay, “Childhood and Adolescent Obesity: A Review,” vol. 8, no. January, pp. 1–16, 2021, doi: 10.3389/fped.2020.581461.
- [19] M. O. Klise, M. C. da Silva, and V. J. Sumilat, “KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA 6-12 TAHUN,” vol. 1, no. November, pp. 96–105, 2022.
- [20] Z. I. Yusuf, D. Dongarwar, R. A. Yusuf, and M. Bell, “Social Determinants of Overweight and Obesity Among Children in the United States,” vol. 9, no. 1, pp. 22–33, 2020, doi: 10.21106/ijma.337.
- [21] J. Kim and H. Lim, “Nutritional Management in Childhood Obesity,” pp. 225–235, 2019.
- [22] E. K. Arnesen *et al.*, “Protein intake in children and growth and risk of overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis,” vol. 1, 2022.
- [23] H. Muthoharoh, “Pengaruh ASI Eksklusif dan Susu Formula terhadap Berat Badan Bayi,” *J. Kesehat. Manarang*, vol. 7, no. Khusus, p. 31, 2021, doi: 10.33490/jkm.v7ikhusus.365.
- [24] S. U. Fajariyah, S. Ilham, and D. Triana, “Pemberian Asi Eksklusif dan Non Eksklusif dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia 24-35 Bulan di Bengkulu,” pp. 88–93.
- [25] S. Kurniawati, R. D. Yunita, and Srianingsih, “PERBEDAAN BERAT BADAN BAYI USIA 0-6 BULAN YANG DIBERIKAN ASI EKSKLUSIF DENGAN SUSU FORMULA,” vol. 08, no. 02, pp. 75–83, 2021.
- [26] L. M. B. Ginting and Besral, “Pemberian Asi Eksklusif Dapat Menurunkan Risiko Obesitas pada Anak Balita,” vol. 1, no. 1, pp. 54–59, 2020.
- [27] C. Ardic, O. Usta, E. Omar, and E. Memis, “Effects of infant feeding practices and maternal characteristics on early childhood obesity,” vol. 117, no. 1, pp. 26–32, 2019.