



Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas

Siwi Kurnia Saraswati^{1*}, Faikha Dhista Rahmaningrum¹, M Naufal Zidane Pahsya¹, Nadhila Paramitha¹, Arum Wulansari¹, Alfandira Rossa Ristantya¹, Beatrix Magdalena Sinabutar¹, Vina Estetika Pakpahan¹, Nurhasmadiar Nandini¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang

*Corresponding author : siwikurnia4@gmail.com

Info Artikel : Diterima 11 Desember 2020 ; Disetujui 20 Januari 2021 ; Publikasi 1 Februari 2021

ABSTRAK

Latar belakang: Obesitas merupakan suatu masalah gizi yang belakangan tumbuh dengan pesat baik di kalangan ekonomi menengah ke atas maupun menengah ke bawah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat faktor penyebab obesitas berdasar teori H.L. Blum.

Metode: Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Literature review*. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi atau diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian. Dalam penelitian ini penulis memilih artikel penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* atau *case control*.

Hasil: Hasil penelitian dari tinjauan artikel diketahui faktor penyebab obesitas berdasarkan teori H.L. Blum. Faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas terdiri dari faktor lingkungan yaitu aktivitas fisik hanya sebagai trend dan pilihan makanan yang beragam, faktor pelayanan kesehatan yaitu pengaruh penyuluhan, faktor genetik yaitu usia, jenis kelamin, *parental fatness*, mutase gen, dan faktor perilaku yaitu pola makan dan kurangnya aktivitas fisik.

Simpulan: Kejadian obesitas dipengaruhi oleh banyak faktor di antaranya faktor lingkungan, pelayanan kesehatan, genetik, dan perilaku.

Kata kunci: Obesitas, lingkungan, pelayanan kesehatan, genetik, perilaku

ABSTRACT

Title: *Literature Review: Risk Factors for Causes of Obesity*

Background: *Obesity is a nutritional problem that has recently grown rapidly both in the middle to upper and lower middle class economies. The purpose of the research is to look at the causes of obesity based on H.L. Blum Theory.*

Method: *The research design used in this study is to use the Literature review method. This technique is carried out with the aim of expressing various theories that are relevant to the problem being faced or being researched as reference material in the discussion of research results. In this study, the authors chose a quantitative research article with a cross sectional design or case control design.*

Result: *The result of the research from the article review found that the causes of obesity based on the theory of H.L. Blum. Factors that cause the incidence of obesity consist of environmental factors, namely physical activity only as a trend and various food choices, health service factors, namely the influence of counseling, genetic factors namely age, gender, parental fatness, gene mutation, and behavioral factors, namely diet and lack of health physical activity.*

Conclusion: *Obesity is caused by many factors including environmental factors, health services, genetics, and behavior.*

Keywords: *Obesity, environment, health care, genetics, behavior*

PENDAHULUAN

Obesitas adalah suatu kelainan yang ditandai dengan adanya penimbunan secara berlebihan jaringan lemak dalam tubuh. Hal ini dapat terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar. Obesitas menjadi masalah gizi yang belakangan muncul dengan pesat di seluruh dunia. Jumlah penderita obesitas mengalami peningkatan tidak hanya marak di negara maju saja tetapi juga di negara berkembang.¹

Salah satu indikator penentuan status gizi yaitu menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Adanya peningkatan IMT menyebabkan obesitas dapat berkembang menjadi Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes mellitus, hipertensi, dan lain-lain.² Data dari World Health Organization (WHO), saat ini 73% kematian yang terjadi di Indonesia diakibatkan oleh PTM.³ Sehingga untuk mengurangi angka kejadian PTM di Indonesia, perlu dilakukan upaya pencegahan kejadian obesitas.

Terdapat berbagai macam faktor yang dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami obesitas. Menurut Teori Klasik H. L. Blum menyatakan bahwa ada empat faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan secara berturut-turut, yaitu: 1) perilaku; 2) lingkungan; 3) pelayanan kesehatan; dan 4) genetik (keturunan). Keempat determinan tersebut saling berinteraksi dan mempengaruhi kesehatan individu. Lapisan pertama penentu kesehatan meliputi perilaku dan gaya hidup individu, yang meningkatkan ataupun merugikan kesehatan, misalnya penentuan pola makan seseorang. Perilaku dan karakteristik individu dapat dipengaruhi oleh pola keluarga, pertemanan, dan juga norma-norma yang ada di dalam komunitas tempat seseorang tersebut tinggal.⁴

Berdasarkan hasil Riskesdas mengenai analisis survei konsumsi makanan individu, masyarakat Indonesia masih banyak yang belum mengonsumsi makanan secara seimbang. Pola makan masyarakat cenderung memilih makanan berlemak, namun belum mencukupi kebutuhan tubuh akan vitamin, mineral dan serat.⁵ Dengan demikian perlu adanya pendekatan yang inovatif dengan melibatkan berbagai unsur pemerintah dan masyarakat untuk menekan laju obesitas. Intervensi kesehatan yang difokuskan pada faktor perilaku dapat menjadi salah satu upaya mengatasi obesitas. Mengingat pentingnya untuk segera mengatasi permasalahan obesitas, maka penelitian ini perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas.

MATERI DAN METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Literature review*. Penggunaan metode ini terkait situasi pandemi COVID-19 yang membatasi peneliti dalam pengambilan data. Dalam penelitian ini, penulis memilih artikel penelitian kuantitatif dengan

desain *cross sectional* atau *case control*. Penulis menggunakan *database* yang dijadikan sebagai sumber pencarian yang terkait dalam penelitian yaitu *Google Scholar*. Dalam melakukan pencarian sumber tersebut penulis menggunakan kata kunci Bahasa Indonesia, yaitu: obesitas, lingkungan, pelayanan kesehatan, genetik, dan perilaku. Penelitian ini memiliki kata kunci yang sangat luas, oleh sebab itu penulis menggunakan *boolean* “AND” dalam mempersempit hasil pencarian untuk mendapatkan artikel yang spesifik, sesuai dan relevan. *Boolean* “OR” tidak digunakan oleh penulis karena memperluas hasil pencarian. Setelah dilakukan pencarian melalui *database* yang sudah ditentukan, hasil temuan diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi tersaji pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Hasil penelitian berupa artikel penelitian primer, dimana penulis langsung melakukan penelitian.	Artikel penelitian berupa skripsi dan tesis bukan dalam bentuk artikel yang dipublikasikan.
Artikel merupakan artikel <i>full-text</i> yang gratis dan dapat diakses.	Artikel yang digunakan berbayar.
Artikel menggunakan bahasa Indonesia.	Artikel penelitian selain kuantitatif <i>cross sectional</i> atau <i>case control</i> .
Artikel menggunakan metode penelitian kuantitatif jenis <i>cross sectional</i> atau <i>case control</i> yang meneliti mengenai hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Kasus Obesitas

Gambar 1. Grafik Tren Obesitas

Persentase penemuan penderita obesitas di Puskesmas Kebondalem, Banjardawa, Kabunan, Jebed, Petarukan, Klareyan, Losari, Purwoharjo, Sarwodadi, Rowosari dan Mojo dari tahun 2016 hingga 2018 secara umum mengalami penurunan. Pada tahun 2016 ke tahun 2017 terjadi penurunan yang signifikan, namun kembali naik di tahun 2018. Pada tahun 2018 diketahui persentase penemuan penderita obesitas sebesar 29,58% dari total penduduk yang melakukan pemeriksaan obesitas. Kenaikan persentase penemuan penderita obesitas di tahun 2018 setelah mengalami penurunan yang signifikan di tahun 2017 mengakibatkan peneliti tertarik untuk memilih masalah kesehatan obesitas sebagai salah satu masalah kesehatan yang dibahas.

Akar Penyebab Masalah

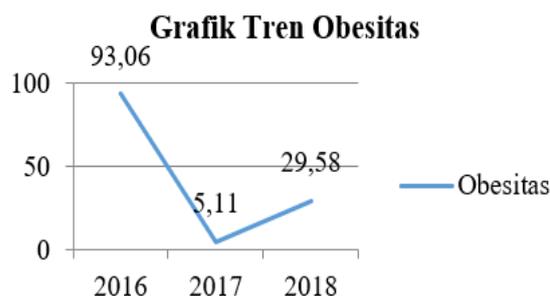
1. Lingkungan

Aktivitas fisik dilakukan hanya untuk *trend* bukan gaya hidup. Minimnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh masyarakat kekinian menyumbang risiko terjadinya obesitas. Sekilas mungkin melihat peningkatan *trend* olahraga di kota-kota besar.⁶ Namun, tidak semua masyarakat yang pergi ke klub kebugaran atau berolahraga memang melakukannya dengan serius. Banyak millennial yang mendaftar ke klub kebugaran demi kebutuhan media sosial atau konten.⁶

Salah satu penelitian dari Korea menemukan bahwa orang cenderung menyepelkan apa yang dia makan, namun menaksir terlalu tinggi (*overestimate*) apa yang dilakukan. Misalnya, ketika sekelompok ibu-ibu melakukan *jogging* selama setengah jam. Seringkali *jogging* yang dilakukan hanya seperempat jam, sedangkan sisanya digunakan untuk mengobrol. Setelah berolahraga mereka pergi makan bakso bersama.⁶

Selanjutnya, terdapat peran orang tua dalam mengontrol penggunaan elektronik. Durasi *screen time* merupakan waktu yang dihabiskan seseorang melakukan aktivitas di depan layar, baik itu televisi, komputer, telepon genggam, maupun tablet.⁷ Hasil penelitian ini sejalan dengan sebuah studi di Amerika yang menyatakan bahwa anak yang menghabiskan banyak waktu di depan layar dapat menderita obesitas yang berhubungan juga dengan inaktivitas selama berada di depan layar.⁷ Hasil penelitian menunjukkan 20 anak yang menghabiskan waktu bermain *gadget* > 2jam per hari memiliki risiko 1,57 kali lebih tinggi untuk mengalami obesitas sesuai dengan hasil penelitian di Jakarta Timur pada tahun 2013.⁷ Kebiasaan berada di depan layar juga meningkatkan keinginan anak untuk ngemil, sehingga asupan kalori juga meningkat,

sedangkan aktivitas untuk membakar kelebihan



kalori tidak ada.⁷

Penyebab berikutnya yaitu pilihan makanan yang beragam. Di satu sisi, variasi makanan membuat seseorang lebih leluasa dalam memilih. Namun, di sisi lain pemilihan makanan yang salah justru kurang baik bagi kesehatan.⁸ Seperti tren nasi mangkuk alias *rice bowl*. *Rice bowl* bisa menjadi opsi makanan sehat jika "*topping*"-nya terdiri dari makanan sehat. Namun, banyak varian *rice bowl* yang diisi dengan lauk kurang sehat serta tidak memenuhi pedoman gizi seimbang. Saran untuk memenuhi gizi seimbang setidaknya terdiri dari seperempat karbohidrat, seperempat lauk dan porsi sisanya adalah sayuran atau campuran dengan buah.⁸

Dalam hal keluarga mewariskan kebiasaan pola makan dan gaya hidup, keluarga berbagi makanan dan kebiasaan aktivitas fisik yang sama, sehingga hubungan antara gen dan lingkungan saling mendukung. Cukup alami bila anak-anak mengadopsi kebiasaan orang tua mereka. Seorang anak yang orang tuanya gemuk yang terbiasa makan makanan berkalori tinggi dan tidak aktif, kemungkinan besar anak tersebut akan mewarisi kebiasaan serupa dan menjadikannya kelebihan berat badan juga.⁹

2. Pelayanan Kesehatan

Upaya-upaya dari pemerintah untuk memberikan informasi tentang upaya pencegahan obesitas nampaknya memiliki banyak hambatan. Salah satu hambatannya adalah yaitu persepsi keseriusan masalah obesitas pada yang masih kurang. Penyuluhan tentang upaya pencegahan obesitas diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan anak tentang pentingnya melakukan pencegahan obesitas, mengubah perilaku makan mereka yang salah, dan juga membuat remaja lebih peduli terhadap kesehatannya. Sehingga, remaja rutin untuk melakukan cek kesehatan ataupun menimbang berat badan secara rutin untuk menghindari obesitas terjadi.¹⁰

3. Genetik

Faktor genetik pertama yang menjadi penyebab obesitas yaitu usia. Obesitas merupakan akibat dari kelebihan lemak pada tubuh karena tidak adanya keseimbangan antara

kalori yang dikonsumsi dan energi yang dikeluarkan dan sering kali menyebabkan gangguan kesehatan. Makin bertambah umur, maka *metabolic rate* akan menjadi semakin melambat. Setiap 10 tahun sesudah umur 25 tahun, metabolisme sel sel tubuh berkurang 4% dan pada perempuan ketika memasuki periode menopause *metabolic rate* mulai menurun, sehingga tidak lagi dibutuhkan banyak kalori untuk mempertahankan berat tubuh.¹¹

Usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian obesitas sentral. Obesitas dan obesitas sentral pada lansia dapat disebabkan karena rendahnya aktivitas fisik dan perubahan hormonal, sehingga dapat terjadi penumpukan lemak dalam tubuh. Namun ketika memasuki usia lanjut, seseorang akan mengalami perubahan komposisi tubuh seiring dengan terjadinya penuaan, dimana massa tubuh tanpa lemak (*lean body mass*) akan menurun, sehingga berat badan mengalami penurunan, tetapi terjadi peningkatan lemak tubuh. Penurunan metabolisme basal juga dapat mempengaruhi penurunan berat badan pada masa penuaan, karena lansia merasa kenyang lebih lama sehingga asupan makanannya lebih sedikit.¹¹

Berikutnya, berkaitan dengan jenis kelamin. Wanita lebih banyak menderita obesitas dibandingkan pria. Hal ini disebabkan oleh metabolisme wanita lebih lambat dari pada pria. *Basal metabolic rate* (tingkat metabolisme pada kondisi istirahat) wanita 10% lebih rendah dibandingkan dengan pria. Oleh karena itu, wanita cenderung lebih banyak mengubah makanan menjadi lemak, sedangkan pria lebih banyak mengubah makanan menjadi otot dan cadangan energi siap pakai. Wanita juga memiliki lebih sedikit otot dibandingkan pria. Otot membakar lebih banyak lemak daripada sel-sel lainnya, sehingga memperoleh kesempatan yang lebih kecil untuk membakar lemak.¹⁰

Parental fitness merupakan faktor genetik yang memiliki peranan besar dalam kejadian obesitas pada anak. Faktor genetik berhubungan dengan penambahan berat badan, IMT, lingkar pinggang, dan aktivitas fisik.⁴⁸ Jika ayah dan atau ibu menderita kelebihan berat badan, maka kemungkinan anaknya memiliki kelebihan berat badan sebesar 40-50%. Apabila kedua orang tua menderita obesitas, kemungkinan anaknya menjadi obesitas sebesar 70-80%. Faktor genetik sangat berperan dalam peningkatan berat badan. Data dari berbagai studi genetik menunjukkan adanya beberapa alel yang menunjukkan predisposisi untuk menimbulkan obesitas. Di samping itu, terdapat interaksi antara faktor genetik dengan kelebihan asupan makanan

padat dan penurunan aktivitas fisik. Studi genetik terbaru telah mengidentifikasi adanya mutasi gen yang mendasari obesitas. Terdapat sejumlah besar gen pada manusia yang diyakini mempengaruhi berat badan dan adipositas.¹²

Pengendalian asupan makanan melibatkan proses biokimiawi yang menentukan rasa lapar dan kenyang termasuk penentuan selera jenis makanan, nafsu makan dan frekuensi makannya. Besar dan aktivitas penyimpanan energi, terutama di jaringan lemak dikomunikasikan ke sistem saraf pusat melalui mediator leptin dan sinyal transduksi lainnya. Tampaknya, alur leptin merupakan regulator terpenting dalam keseimbangan energi tubuh. Mutasi gen penyandi leptin dan sinyal transduksi tersebut akan mempengaruhi pengendali asupan makanan dan menjurus ke timbulnya obesitas.¹¹

Secara genetik, kadar leptin individu kurus akan meningkat dan cukup untuk menghentikan pertambahan badan setelah ada kenaikan berat badan 7-8 kg. Individu yang kenaikan berat badannya melebihi batas tersebut berarti tidak merespons leptin karena hormon tersebut tidak mampu masuk ke darah otak atau terjadi mutasi pada satu atau beberapa tahapan kerja leptin.¹¹

4. Perilaku

Pola makan yang berlebih dapat menjadi faktor terjadinya obesitas. Obesitas terjadi jika seseorang mengonsumsi kalori melebihi jumlah kalori yang dibakar. Pada hakikatnya, tubuh memerlukan asupan kalori untuk kelangsungan hidup dan aktivitas fisik, namun untuk menjaga berat badan perlu adanya keseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar. Ketidakseimbangan energi yang terjadi dapat mengarah pada kelebihan berat badan dan obesitas. Asupan makanan berlebih yang berasal dari jenis makanan olahan serba instan, minuman *soft drink* dan makanan jajanan seperti cepat saji (burger, pizza, hotdog) serta makanan siap saji lainnya yang tersedia di gerai makanan.¹²

Kurangnya aktivitas fisik terstruktur baik kegiatan harian maupun latihan fisik terstruktur. Aktivitas fisik yang dilakukan sejak masa anak sampai lansia akan mempengaruhi kesehatan seumur hidup. Obesitas yang terjadi pada usia anak akan meningkatkan risiko obesitas pada saat dewasa. Penyebab obesitas dinilai '*multicausal*' dan sangat multidimensional karena tidak hanya terjadi pada golongan sosio-ekonomi tinggi, tetapi juga sering menengah kebawah.¹²

Hampir setengah dari masyarakat Indonesia terbiasa mengonsumsi makanan tinggi lemak dan kolesterol lebih dari sekali setiap harinya. Kebiasaan makan di luar dan memesan makanan dari luar menjadi beberapa alasan masyarakat

Indonesia mengkonsumsi makanan berlebih. Terlebih, sejumlah restoran dan tempat makan gemar memberikan promosi. Kebiasaan makan di luar, lalu *extra food* menjadi *upsized*, dan pesan makanan dari luar dapat menambah hampir 43 persen kalori harian.¹³

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, didapatkan bahwa faktor penyebab terjadinya obesitas menurut Teori H.L. Blum sebagai berikut 1) faktor lingkungan yaitu: aktivitas fisik yang hanya dilakukan untuk *trend*, peran orang tua dalam mengontrol penggunaan elektronik, pilihan makanan yang beragam, dan warisan keluarga terhadap kebiasaan pola makan dan gaya hidup, 2) faktor pelayanan kesehatan yang dapat memengaruhi terjadinya obesitas ada kegiatan penyuluhan, 3) faktor genetik yaitu: usia, jenis kelamin, *parental fatness*, dan mutasi gen, dan 4) faktor perilaku yaitu: pola makan, kurangnya aktivitas fisik, dan pembelian makanan di luar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wulandari S, Lestari H, Fachlevy A. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 4 Kendari Tahun 2016. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah*. 2016;1(3):186655.
2. Muhammad HFL. Pemanfaatan sekolah sebagai sarana pencegahan obesitas sejak dini pada remaja. *J Community Empower Heal*. 2019;1(2):107.
3. Organization WH. Noncommunicable Disease. Heart of Africa: Clinical Profile of an Evolving Burden of Heart Disease in Africa. World Health Organization; 2018. 155–157 p.
4. Ridlo IA, Laksono AD, Ridwanah azizah andzar, Yoto M. Intervensi Berbasis Komunitas: Sebuah Pengantar. *Ris Aksi Partisipatif Desa Sehat Berdaya*. 2019;1–18.
5. Kementerian Kesehatan RI. Panduan Pelaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas (GENTAS). Kementerian Kesehatan RI; 2017. p. 32.
6. Pavilianingtyas A. Faktor Agen, Pejamu, dan Lingkungan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr [Internet]*. 2017;5(2):105–11. Available from: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgi/article/view/16587/12104>
7. Nadimin, Ayumar, Fajarwati. Obesitas Pada Orang Dewasa Anggota Keluarga Miskin Di Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang. *Media Kesehat Masy Indones Univ Hasanuddin*. 2015;11(3):147–53.
8. Dewi MC. Faktor-Faktor yang Menyebabkan Obesitas pada Anak. *Majority*. 2015;4(8):53–6.
9. A RA. (No Title) [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 9]. Available from: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3461/3/3>. Chapter 1.pdf
10. Indra MR. Dasar Genetik Obesitas Viseral. *J Kedokt Brawijaya [Internet]*. 2013. [cited 2020 Dec 9];22(1):10–7. Available from: <https://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/279>
11. Oktaviani WD, Saraswati LD, Rahfiludin MZ. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food, Aktivitas Fisik, Pola Konsumsi, Karakteristik Remaja Dan Orang Tua Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Studi Kasus pada Siswa SMA Negeri 9 Semarang Tahun 2012). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro 2012, Vol. I*. [cited 2020 Dec 9]. Available from: <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>
12. Kurdanti W, Suryani I, Syamsiatun NH, Siwi LP, Adityanti MM, Mustikaningsih D, et al. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja. *J Gizi Klin Indones [Internet]*. 2015 [cited 2020 Dec 9];11(4):179. Available from: <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki/article/view/22900>
13. Elvivin E, Lestari H, Ibrahim K. Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol, Kebiasaan Merokok dan Minum Kopi Terhadap Kejadian Dipertensi Pada Nelayan Suku Bajo di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015. *J Ilm Mhs Kesehat Masy*. 2015;1–12.