

STUDI LITERATUR : PENGARUH KONSUMSI JUNK FOOD TERHADAP OBESITAS

Literature Review : Effect Of Junk Food Consumption On Obesity

Leila Pebriani ^{1*}

Agnes Frethernety ²

Elsa Trinovita ²

^{*1} Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Palangka Raya, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

² Dosen Pengajar Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Palangka Raya, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

*email:

lelia.03.pebriani@gmail.com

Abstrak

Data berdasarkan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018 menunjukkan 650 juta penduduk dunia yang menderita obesitas. Indonesia merupakan negara yang menduduki peringkat ke-4 di Asia Tenggara dengan kasus obesitas sebanyak 14,3%. Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan obesitas adalah konsumsi *junk food*. Namun, terdapat perbedaan hasil penelitian mengenai pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas dalam hal frekuensi konsumsi *junk food*. Tujuan dilakukannya literature review ini adalah untuk mengetahui pengaruh frekuensi konsumsi *junk food* terhadap obesitas bila dikaji secara ilmiah. Penelitian literature review ini menggunakan pendekatan *systematic review*. Sumber data penelitian menggunakan data sekunder meliputi jurnal ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berdasarkan sintesis data 15 jurnal yang dikaji, terdapat 13 jurnal yang menyatakan memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas, dan 2 jurnal yang menyatakan tidak memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas. Penderita obesitas sebagian besar terjadi resistensi leptin dimana akan membuat tinggi kadar leptin sehingga tidak menyebabkan penurunan nafsu makan.

Kata Kunci:

Obesitas
Junk Food

Keywords :

Obesity
Junk Food

Abstract

Data based on the *World Health Organization* (WHO) in 2018 shows that 650 million people in the world suffer from obesity. Indonesia is a country that ranks 4th in Southeast Asia with 14.3% of obesity cases. One of the factors that causes the increase in obesity is the consumption of *junk food*. However, there are differences in research results regarding the effect of *junk food* consumption on obesity in terms of the frequency of *junk food* consumption. The purpose of this literature review is to determine the effect of the frequency of consumption of *junk food* on obesity when studied scientifically. This literature review research uses a *systematic review* approach. Sources of research data using secondary data include scientific journals that meet the inclusion and exclusion criteria. Based on the synthesis of data from 15 journals studied, there are 13 journals which state that consumption of *junk food* has an effect on obesity, and 2 journals which state that it does not have an effect of consumption of *junk food* on obesity. Most obese patients have leptin resistance, which will make leptin levels high so that it does not cause a decrease in appetite.



© year The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/jsm.vxix.xxx>.

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan suatu keadaan penumpukan lemak berlebihan dikarenakan ketidakseimbangan antara asupan energi dengan energi yang digunakan dalam kurun waktu lama (Hirdayati, 2016). Pada tahun 2018 menurut *World Health Organization* (WHO)

terdapat 650 juta penduduk dunia mengalami obesitas. Wilayah Asia Tenggara di tahun 2016 menunjukkan kasus obesitas dengan prevalensi tertinggi, dimana Indonesia menduduki peringkat ke-4 sebesar 14,3% (Ditjen, 2017). Penderita obesitas sebagian besar terjadi resistensi leptin dimana akan membuat tinggi

kadar leptin sehingga tidak menimbulkan penurunan nafsu makan, hal ini terjadi akibat gangguan transportasi leptin di otak sehingga hipotalamus pada orang obesitas menjadi kekurangan leptin (Jeffery et al, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh I Gusti Ayu Putu Eka prevalensi obesitas dikarenakan faktor konsumsi *junk food* sebanyak 33,8% atau 44 anak (Eka et al, 2019). Obesitas terjadi dikarenakan banyak faktor, diantaranya seperti pola makan (Apriadi, 2014). Dampak dari berkembangnya sosial ekonomi dan teknologi yang semakin maju seperti di negara Indonesia, makanan pun mengikuti yang sebelumnya mengkonsumsi makanan tradisional Indonesia sekarang berpindah mengkonsumsi makanan *non-tradisional* (Mahdiah, 2014). Konsumsi *junk food* juga diduga sebagai salah satu faktor penyebab yang paling banyak berperan terhadap peningkatan kejadian obesitas karena mempunyai kandungan gizi yang sedikit, seperti lemak yang besar namun rendah serat, banyak mengandung garam, gula, zat aditif, kalori, rendah gizi, rendah vitamin, dan rendah mineral (Jackson, 2015; Khomsan, 2016). Frekuensi makan sangat berpengaruh terhadap kejadian obesitas dikarenakan kemampuan tubuh untuk menyimpan makanan yang berupa karbohidrat dan protein secara terbatas. Jika mengkonsumsi *junk food* yang memiliki indeks glikemik tinggi, sebagian yang mengandung karbohidrat akan disimpan sebagai glikogen dan sisanya menjadi lemak, protein akan dibentuk sebagai protein tubuh dan sisanya adalah lemak, sumber energi yang digunakan berasal dari glikogen simpanan karbohidrat sehingga lemak yang tertimbun tidak digunakan (Sapna, 2014). Penelitian yang dilakukan Tsurayya Sarah menggunakan metode *simple random sampling*, desain *cross sectional*, subjeknya ialah siswa kelas XI dan XII sebanyak 128 orang, menyatakan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* dengan kejadian obesitas dengan nilai $p=0,008$ (Sarah, 2018). Penelitian yang dilakukan Dewi Lina menggunakan metode *food frequency questionnaire* (FFQ), desain *cross sectional*,

subjeknya 369 remaja dan menyatakan terdapat hubungan frekuensi konsumsi *junk food* dengan obesitas dengan nilai $p=0,007$ (Lina,2018), dimana penelitian ini sejalan dengan penelitian Tsurayya Sarah. Namun berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmawati dan Marlenywati menggunakan desain *cross sectional*, sampel penelitian 145 orang. Hasil menunjukkan perilaku frekuensi keterpaparan iklan mie instan menunjukkan bahwa nilai $pvalue 0,139 > \alpha=0,05$ dengan demikian tidak ada hubungan antara keterpaparan iklan dengan perilaku frekuensi mie instan (Rohmawati et al, 2015). Penelitian yang dilakukan Amelia Anti dan Purwo Setiyo Nugroho menggunakan desain *cross sectional*, subjek 64 responden. Frekuensi konsumsi mie instan didapat nilai $pvalue 0,058 > \alpha 0,05$ dan minuman soda didapat nilai $pvalue 0,272 > \alpha 0,05$ yang menunjukkan tidak terdapat hubungan frekuensi konsumsi mie instan dan minuman soda dengan obesitas (Anti et al, 2021) dimana penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rohmawati. Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan ditemukan perbedaan hasil penelitian, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan *Literature Review* dengan judul “Pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kepustakaan atau kajian literatur. Penelitian ini menggunakan pendekatan *systematic review* yang didefinisikan suatu metode penelitian untuk melakukan evaluasi, identifikasi, dan interpretasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan terkait pertanyaan penelitian, topik maupun fenomena tertentu yang selanjutnya dirangkum dan disintesis dengan hasil berupa meta analisis maupun meta sintesis. Kriteria inklusi jangka waktu terbit jurnal 10 tahun terakhir (2012-2021), subjek meliputi manusia dengan pembahasan konsumsi *junk food*, dan tema. Pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas serta parameter

yang dinilai pada penelitian adalah frekuensi konsumsi *junk food* terhadap obesitas. Kriteria eksklusi meliputi jurnal tidak tersedia dalam full text maupun tidak dapat diakses, dan jurnal tidak menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Pada penelitian ini sintesis data yang digunakan ialah metode *syntematic review*, dengan menggunakan metode naratif dengan

cara mengelompokan data hasil ekstraksi yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan penelitian, kemudian jurnal-jurnal dirangkum meliputi *jurnal biography*, objek penelitian, intervensi, komparasi, dan kesimpulan. Jurnal penelitian yang diperoleh selanjutnya diringkas dalam tabel dengan menggunakan kolom-kolom pada tabel.

No	Referensi	Objek Penelitian	Intervensi	Komparasi	Kesimpulan
1	Rohmawati et al, 2015	Menggunakan sampel 145 orang.	Frekuensi konsumsi mie instan yang tidak suka sebanyak 88 orang (60,7%) ≥ dibandingkan yang tidak suka konsumsi mie instan.	Data yang diperoleh langsung dari responden berupa kuesioner yang berisikan perilaku konsumsi mie instan.	Nilai pvalue 0,139 > α=0,05 dengan demikian tidak ada hubungan antara keterpaparan iklan dengan perilaku frekuensi konsumsi mie instan
2	Putriningsih et al, 2015	Sampel pada penelitian sebanyak 247 siswa, menggunakan teknik <i>proportional random questionnaires</i> didapat 71 siswa.	Frekuensi kebiasaan konsumsi <i>junk food</i> paling tinggi dikategori sering sebanyak 61 siswa (85,9%) dibandingkan kategori jarang sebanyak 10 siswa (14,1%).	Pengumpulan data ialah lembar <i>food frequency questionnaires</i> , <i>mircotoice</i> dengan ketelitian 0,1 cm serta timbangan berat badan dengan ketelitian 0,1 kg.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> katagori sering 2× ≥ dalam seminggu sebanyak 61 siswa (85,9%). Didapatkan responden yang obesitas sebanyak 22 siswa (31,0%). Diketahui nilai pvalue = (p <0,05) yang artinya ada hubungan antara kebiasaan konsumsi <i>junk food</i> dengan obesitas.
3	Ayu et al, 2015	Sampel sebanyak 160 orang dibagi 80 remaja dengan status obesitas dan 80 remaja dengan <i>non-obesity</i> .	Frekuensi konsumsi <i>soft drink</i> < 2 kali/minggu.	Menentukan obesitas dengan cara menimbang berat badan serta mengukur tinggi badan.	Tidak terdapat hubungan antara frekuensi minum <i>soft drink</i> dengan kejadian obesitas, dikarenakan frekuensi konsumsi <i>soft drink</i> < 2/minggu. Responden yang tidak mengalami obesitas dikategori tinggi sebanyak 22 responden (27,50%) dan kategori tidak tinggi 58 responden (72,50%), sedangkan pada remaja tidak obesitas dikategori tinggi 17 responden (21,25%) dan kategori tinggi 63 responden (78,75%). Disimpulkan bahwa frekuensi konsumsi <i>soft drink</i> tidak menunjukkan hubungan obesitas dengan ni;ai p > 0,05.

4	Silvy et al, 2015	Populasi pada penelitian ini 124 siswa.	Frekuensi konsumsi cemilan gorengan 121 g/hari dengan jumlah asupan dari cemilan hampir 70% atau 4 kali dalam seminggu baik perkotaan dan pedesaan.	Menggunakan rancangan kasus kontrol, kelompok kasus adalah SMA obesitas dengan nilai $IMT \geq 27 \text{ kg/m}^2$, sedangkan kelompok kontrol remaja yang tidak obesitas.	Frekuensi cemilan gorengan berpeluang lebih besar meningkatkan obesitas.
5	Ekawaty et al, 2017	Sampel penelitian sebanyak 35 anak obesitas sebagai kasus dan 35 anak <i>non-obesity</i> sebagai kontrol.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> kategori sering sebanyak 75,7%.	Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan penentuan obesitas menggunakan standar antropometri anak dengan menghitung nilai z score, nilai z score >2SD dikategorikan obesitas.	nilai p value 0,048, karena $p < 0,05$ maka secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi <i>junk food</i> dengan kejadian obesitas.
6	Lovenia et al, 2017	Populasi pada penelitian ini 70 responden.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> jarang 57% dan sering 43%, dan yang mengalami obesitas 34%.	Pengumpulan data frekuensi konsumsi <i>junk food</i> menggunakan kuesioner FFQ.	Hasil uji statistic kolerasi spearmanrank didapat $p=0,000$ yang menunjukkan ada hubungan antara konsumsi <i>junk food</i> terhadap obesitas.
7	Ananda et al, 2018	Responden pada penelitian ini 175 orang.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> ≥ 3 kali/minggu.	Pengumpulan data frekuensi konsumsi <i>junk food</i> menggunakan kuesioner FFQ.	Berdasarkan dari hasil 175 orang didapatkan 33 sampel (18,1%) mengalami obesitas, sampel dengan aktivitas fisik ringan 106 (41,7%) mengalami obesitas 22 (12,6%), dan tidak ada sampel yang melakukan aktivitas berat. Berdasarkan uji analisa data menggunakan uji chi square nilai pvalue 0,000 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara konsumsi <i>junk food</i> dengan obesitas.
8	Fendy et al, 2019	Responden pada penelitian ini adalah 130 siswa kelas I hingga VI diSD Santo Yoseph 2 Denpasar.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> ≥ 3 kali/minggu.	Pengumpulan data frekuensi konsumsi <i>junk food</i> menggunakan kuesioner FFQ.	Dari analisis dengan chi-square dua variabel antara kebiasaan konsumsi <i>junk food</i> dengan status gizi didapat 87 anak (66,9%) yang sering konsumsi <i>junk food</i> , 40 anak (46%) diantaranya menderita obesitas dan 43 anak (33,1%) yang jarang konsumsi <i>junk food</i> 4 anak (9,3%) diantaranya

					menderita obesitas. OR= 6,8; nilai p=0,004 kebiasaan konsumsi <i>junk food</i> memicu terjadi obesitas pada anak SD di Santo Yoseph 2 Denpasar.
9	Nugroho et al, 2020	Responden pada penelitian ini sebanyak 64.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> >3 kali sehari dan ≤ 3 kali sehari.	Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner google form kemudian mengkonversikan data hasil kuesioner ke dalam standar nilai z-score menggunakan aplikasi WHO anthro plus lalu datanya dianalisis menggunakan uji fisher exact.	Terdapat 21 responden yang memiliki frekuensi makan >3 kali sehari sebanyak 16 (76,2%) mengalami obesitas, sedangkan frekuensi makan ≤ 3 kali sehari sebanyak 3 (7%) mengalami obesitas. Diketahui sebagian besar responden frekuensi makan ≤ 3 kali sehari serta mempunyai status gizi normal sebesar 93%, tetapi dari hasil analisis chi Square menunjukkan ada hubungan frekuensi makan dengan kejadian obesitas pada remaja (p-value < 0.05).
10	Anti et al, 2021	Sampel pada penelitian ini sebanyak 64.	Frekuensi konsumsi mie instan dan minuman soda > 4 kali seminggu, dan ≤ 4 kali seminggu.	Pengumpulan data menggunakan kuesioner secara online.	Berdasarkan analisis hubungan frekuensi makan mie instan tidak memiliki hubungan dengan nilai pvalue 0,058 > α (0,05) dengan obesitas. Analisis hubungan minuman soda tidak memiliki hubungan dengan nilai pvalue 0,272 α (0,05) dengan obesitas. Maka disimpulkan tidak terdapat hubungan konsumsi mie instan dan minuman soda dengan obesitas.
11	Umar et al, 2014	Sampel pada penelitian ini sebanyak 140.	Frekuensi konsumsi <i>soft drink</i> setiap hari.	Analisis menggunakan distribusi frekuensi persentase kuesioner kolerasi pearson.	Didapat nilai p<0,05 bahwa sebagian besar konsumen <i>junk food</i> mengetahui mengenai efek buruk yang ditimbulkan namun tetap memilih mengkonsumsi <i>junk food</i> , dan ditemukan 82 sampel yang mengalami obesitas. 84 sampel mengalami obesitas, dan 56 tidak mengalami obesitas.

12	Moloud <i>et al</i> , 2014	Sampel pada penelitian ini sebanyak 14.880.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> kategori jarang dan setiap hari.	Metode berskala nasional dengan cara mengukur berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang, dan tekanan darah dan subjek melaporkan berapa kali mengkonsumsi <i>junk food</i> di setiap hari, mingguan	Persentase obesitas pada anak perempuan adalah 23%, dan anak laki-laki 23%. Hasil penelitian resiko obesitas umum (OR:0,075, 95% CI: 0,65-0,87), dan obesitas abdominal (OR:0,81,95% CI:0,72-0,92) pada sampel dengan frekuensi konsumsi <i>junk food</i> kategori jarang lebih sedikit dibandingkan dengan sampel yang mengkonsumsi setiap harinya. Kesimpulannya adalah ditemukan bahwa konsumsi <i>junk food</i> meningkatkan resiko obesitas umum dan obesitas abdominal.
13	Nidal <i>et al</i> , 2017	Sampel pada penelitian ini sebanyak 116.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> sekali dalam sehari.	Metode dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang di isi oleh siswa.	Dari 116 siswa 34 (29,3%) mengalami obesitas, 34 (29,3%) mengalami kelebihan berat badan, dan 48 (41,4%) memiliki IMT normal. Kesimpulan sebagian besar siswa yang kelebihan berat badan dan obesitas pernah mengalami rasa malu yang berdampak negative pada aktivitas mereka dengan nilai $p < 0,001$.
14	Najlaa <i>et al</i> , 2017	Peserta pada penelitian 146 laki-laki dan 254 perempuan berusia 18-67 tahun.	Frekuensi konsumsi <i>junk food</i> \geq 4-5 kali seminggu.	Pengumpulan menggunakan kuesioner yang isi oleh peserta.	Perempuan mengkonsumsi <i>junk food</i> dengan frekuensi 4-5 kali seminggu dan pada laki-laki meningkat atau lebih banyak konsumsi <i>junk food</i> 17,8% dari perempuan. Berdasarkan analisis bivariat peningkatan frekuensi konsumsi <i>junk food</i> tergantung pada keadaan emosional. Pada keadaan bahagia $p < 0,001$, marah dan stres $p < 0,001$. Kesimpulan konsumsi <i>junk food</i> yang semakin meluas menjadi perhatian yang dapat menyebabkan obesitas.
15	Peter <i>et al</i> , 2017	Sampel pada penelitian sebanyak	2 hingga 4 kali seminggu.	Pengumpulan menggunakan	Konsumsi <i>soft drink</i> terdapat hubungan yang

2.181	kuesioner yang di isi peserta.	bermakna dengan terhadap peningkatan lingkaran pinggang dengan peningkatan kemungkinan 10 tahun kejadian obesitas perut dengan nilai $p=0,029$.
-------	--------------------------------	--

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil *riview* diatas ditemukan sebanyak 13 jurnal (80%) yang menyatakan memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas dikarenakan frekuensi konsumsi seseorang. Pada paragraf ini akan dijelaskan satu persatu pada setiap penelitian jurnal. Pada penelitian ke-1 dilakukan Rochmawati *et al* menggunakan 145 sampel. Frekuensi konsumsi mie instan yang tidak suka sebanyak 88 orang (60,7%) dibandingkan yang suka, pengumpulan data menggunakan kuesioner dan nilai $pvalue$ $0,0139 > q=0,05$ yang artinya tidak ada keterpaparan iklan dengan obesitas (Rochmawati *et al*, 2015). Penelitian ke-2 oleh Putriningsih *et al* sampel sebanyak 247 siswa SD kelas IV-VI, frekuensi konsumsi *junk food* $2 \times \geq$ dalam seminggu sebanyak 85,9% siswa dibandingkan yang jarang hanya 14,1%. Pengumpulan menggunakan *food frequency questionnaires*, *microtoice* dan timbangan injak. Ditemukan 22 siswa (31,0%) mengalami obesitas dengan nilai $pvalue=0,007$ ($p<0,05$) maka H_0 ditolak dan diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi *junk food* dengan obesitas pada siswa kelas IV-VI disekolah dasar Mardi Rahayu Ungaran tahun 2015 (Putriningsih *et al*, 2015). Penelitian ke-3 oleh Ekawaty *et al* menggunakan sampel 75 orang. Frekuensi kategori sering, pengukuran obesitas dengan cara mengukur tinggi badan dan berat badan, dan berdasarkan uji statistic *chi-square* hubungan antara frekuensi konsumsi *junk food* terhadap kejadian obesitas diperoleh nilai p 0,048 karena $p<0,05$ maka secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi *junk food* dengan kejadian obesitas pada anak SD

diwilayah kerja puskesmas Aur Duri kota Jambi (Ekawaty *et al*, 2015). Penelitian ke-4 oleh Ayu *et al* menggunakan sampel 160 anak dengan 80 obesitas dan 80 tidak obesitas. Frekuensi $<2 \times$ perminggu. Responden yang tidak mengalami obesitas pada kategori tinggi 22 responden (27,50%) dan pada kategori tidak tinggi 58 responden (72,50%), sedangkan pada remaja tidak obesitas pada kategori tinggi 17 responden (21,25%) dan kategori tidak tinggi 63 responden (78,75%). Frekuensi konsumsi *soft drink* tidak dengan obesitas tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan nilai $p>0,05$ (Ayu *et al*, 2015). Penelitian ke-5 Silvy *et al* menggunakan sampel 124 siswa, dengan frekuensi 121 g/hari. Frekuensi cemilan gorengan berpeluang lebih besar meningkatkan obesitas (Silvy *et al*, 2015). Penelitian ke-6 oleh Lovenia *et al* menggunakan 70 sampel penelitian dengan frekuensi konsumsi *junk food* kategori jarang 57% dan sering 43% dan yang mengalami obesitas sebanyak 34%. Pengumpulan menggunakan *food frequency questionnaires* dan nilai $p=0,000$ ada hubungan antara konsumsi *junk food* dan obesitas (Lovenia *et al*, 2017). Penelitian ke-7 oleh Ananda *et al* menggunakan sampel 175 orang dengan frekuensi $\geq 3 \times$ perminggu. didapatkan 33 responden (18,1%) mengalami obesitas, responden aktivitas fisik ringan 106 (41,7%), mengalami obesitas 22 (12,6%), dan tidak ada responden yang melakukan aktivitas berat. Hasil uji analisa data menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai $pvalue$ 0,000 ($p<0,05$) menggambarkan bahwa adanya hubungan antara konsumsi *junk food* dengan kejadian obesitas (Lovenia *et al*, 2017). Penelitian ke-9 oleh Nugroho *et al* menjelaskan frekuensi kebiasaan

konsumsi *junk food* >4x sebulan sebanyak 14 orang (70,0%), hasil penelitian ini terdapat hubungan antara konsumsi *junk food* dengan obesitas dengan nilai *p*value <0,001 pada remaja di SMP 18 Samarinda (Nugroho *et al*, 2020). Penelitian ke-10 oleh Anti *et al* menjelaskan konsumsi mie instan dan minuman soda >4x dalam seminggu atau <4x dalam seminggu tidak beresiko obesitas. Pada konsumsi mie instan didapat nilai *p*value 0,058 > α 0,05 yang artinya tidak terdapat hubungan dengan obesitas, sedangkan untuk minuman soda didapat nilai *p*value 0,272 > α 0,05 yang artinya tidak terdapat hubungan dengan obesitas (Anti *et al*, 2021). Penelitian ke-11 oleh Umar *et al* menggunakan 140 sampel dengan frekuensi *soft drink* setiap hari. Didapat nilai *p*<0,05 bahwa sebagian besar konsumen *junk food* mengetahui mengenai efek buruk yang ditimbulkan namun tetap memilih mengkonsumsi *junk food*, dan ditemukan 82 sampel yang mengalami obesitas (Umar *et al*, 2014). Penelitian ke-12 oleh Moloud *et al* menggunakan 14.880 sampel dengan frekuensi kategori jarang dan setiap hari. Persentase obesitas pada anak perempuan adalah 23%, dan anak laki-laki 23%. Hasil penelitian resiko obesitas umum (OR:0,075, 95% CI: 0,65-0,87), dan obesitas abdominal (OR:0,81,95% CI:0,72-0,92) pada sampel dengan frekuensi konsumsi *junk food* kategori jarang lebih sedikit dibandingkan dengan sampel yang mengkonsumsi setiap harinya. Kesimpulannya adalah ditemukan bahwa konsumsi *junk food* meningkatkan resiko obesitas umum dan obesitas abdominal (Moloud *et al*, 2014). Penelitian ke-13 oleh Nidal *et al* menggunakan 116 sampel dengan frekuensi sekali dalam sehari. Dari 116 siswa 34 (29,3%) mengalami obesitas, 34 (29,3%) mengalami kelebihan berat badan, dan 48 (41,4%) memiliki IMT normal. Kesimpulan sebagian besar siswa yang kelebihan berat badan dan obesitas pernah mengalami rasa malu yang berdampak negative pada aktivitas mereka dengan nilai *p*<0,001 (Nidal *et al*, 2017). Penelitian ke-14 Najlaa *et al* menggunakan 146 laki-laki dan 254 perempuan

dengan frekuensi $\geq 4-5 \times$ seminggu. Perempuan mengkonsumsi *junk food* dengan frekuensi 4-5 kali seminggu dan pada laki-laki meningkat atau lebih banyak konsumsi *junk food* 17,8% dari perempuan. Berdasarkan analisis bivariat peningkatan frekuensi konsumsi *junk food* tergantung pada keadaan emosional. Pada keadaan bahagia *p*<0,001, marah dan stres *p* 0<00,1. Kesimpulan konsumsi *junk food* yang semakin meluas menjadi perhatian yang dapat menyebabkan obesitas (Najlaa *et al*, 2017). Penelitian ke-15 dilakukan oleh Peter *et al* menggunakan 2.181 sampel dengan frekuensi 2-4x seminggu. Konsumsi *soft drink* terdapat hubungan yang bermakna dengan terhadap peningkatan lingkar pinggang dengan peningkatan kemungkinan 10 tahun kejadian obesitas perut dengan nilai *p*=0,029 (Peter *et al*, 2014). Berdasarkan uraian diatas maka disimpulkan terdapat 7 jurnal dengan frekuensi konsumsi *junk food* $\geq 3 \times$ /minggu, 3 jurnal dengan frekuensi konsumsi *junk food* setiap hari, 2 jurnal frekuensi konsumsi *junk food* sedikit atau >70 g/hari, 1 jurnal dengan jumlah frekuensi kalori 1.513/hari. Pada penelitian selanjutnya terdapat 2 jurnal yang menyatakan tidak terdapat hubungan konsumsi *junk food* seperti frekuensi konsumsi *junk food* dengan obesitas. Pada gambar 4.2 dibawah ini menunjukkan persentase pengaruh konsumsi *junk food* terhadap terjadinya obesitas.



Gambar 4.1 Persentase pengaruh konsumsi *junk food* terhadap terjadinya obesitas

Obesitas merupakan suatu keadaan penumpukan lemak berlebihan dikarenakan ketidakseimbangan

antara asupan energi dengan energi yang digunakan dalam kurun waktu lama. Obesitas terjadi dikarenakan oleh banyak faktor, diantaranya seperti faktor genetik, jenis kelamin, faktor lingkungan seperti pola makan, aktivitas fisik, serta sosial ekonomi. Konsumsi *junk food* juga diduga sebagai salah satu faktor penyebab yang paling banyak berperan terhadap peningkatan kejadian obesitas karena mempunyai kandungan gizi yang sedikit (Lestari et al, 2018).

Berdasarkan hasil review jurnal diperoleh 13 jurnal penelitian yang menyatakan memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas yang dikarenakan oleh faktor frekuensi konsumsi. Frekuensi makan adalah seringnya seseorang melakukan makan dalam sehari, ataupun perminggu. Frekuensi makan dan jenis makan memiliki pengaruh terhadap obesitas, dikarenakan kemampuan tubuh untuk menyimpan makanan yang berupa karbohidrat dan protein secara terbatas. Selain itu kurangnya aktivitas fisik dalam penurunan berat badan dimana tujuannya untuk membakar kalori, dan banyak tidaknya kalori yang di bakar tergantung dari frekuensi, intensitas, serta durasi aktifitas fisik yang dilakukan. Frekuensi konsumsi *junk food* dipengaruhi oleh pengaturan penyimpanan energi dihantarkan oleh sinyal-sinyal eferen yang letaknya dihipotalamus. Dimana sinyal tersebut memiliki sifat anabolik yang mengatur meningkatkan rasa lapar dan menurunkan pengeluaran energi. Sinyal pendek berperan mempengaruhi banyak sedikitnya makanan dan lama waktu makan, dan berhubungan dengan faktor distensi gaster dan peptide gastrointestinal dimana diperankan oleh Kolesitokinin (CCK) sebagai simulator dalam peningkatan rasa lapar. Jika kebutuhan energi lebih besar dari pada asupan energi maka jaringan adiposa akan berkurang dan terjadi rangsangan pada *orexigenic center* pada hipotalamus yang nantinya akan berdampak meningkatnya nafsu makan. Penderita obesitas sebagian besar terjadi resistensi leptin dimana akan membuat tinggi kadar leptin sehingga tidak

menyebabkan penurunan nafsu makan (Jeffrey et al, 2013).

Sedangkan diperoleh 2 jurnal penelitian (20%) yang menyatakan tidak memiliki pengaruh frekuensi konsumsi *junk food* terhadap obesitas. Penelitian ke-1 dilakukan Ayu et al menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan frekuensi konsumsi *soft drink* dengan kejadian obesitas (Ayu et al, 2015). ke-2 dilakukan Anti Amelia et al menyatakan bahwa responden yang mengkonsumsi mie instan $\geq 4 \times$ /minggu atau $\leq 4 \times$ /minggu tidak berpengaruh terhadap obesitas, dikarenakan responden pada penelitian ini cenderung memiliki status gizi yang normal (Anti et al, 2021)

Berdasarkan sintesis data ditemukan tiga belas jurnal (80%) yang menyatakan memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas dan tiga jurnal (20%) yang tidak memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas.



Gambar 4.1 Persentase pengaruh konsumsi *junk food* terhadap terjadinya obesitas

KESIMPULAN

Berdasarkan *literature review* serta pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut ini:

1. Frekuensi konsumsi *junk food* memiliki pengaruh terhadap kejadian obesitas. Terdapat 13 jurnal (80%) yang menyatakan memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas, sedangkan hanya 2 jurnal (20%) yang menyatakan tidak

memiliki pengaruh konsumsi *junk food* terhadap obesitas.

2. Faktor konsumsi *junk food* $\geq 3 \times$ dalam seminggu memiliki kecenderungan yang dapat menyebabkan obesitas karena mempunyai kandungan gizi yang sedikit. Faktor lainya dikarenakan pengaturan penyimpanan energi dihantarkan oleh sinyal eferen pada hipotalamus, sinyal tersebut memiliki sifat anabolik (meningkatkan rasa lapar dan menurunkan pengeluaran energi), sinyal pendek yang berperan mempengaruhi banyak atau sedikitnya makan dan waktu makan, dan sebagian besar penderita obesitas mengalami resistensi leptin dimana akan membuat tinggi kadar leptin sehingga tidak menyebabkan penurunan nafsu makan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hidayati N,S, Irwan R, Hidayat. 2016. Obesitas Pada Anak. Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Airlangga, Surabaya.
2. Direktorat Jenderal dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Panduan Penatalaksanaan Gerakan Nusantara Tekan Angka Obesitas. Jakarta.
3. Jeffrey, A, et al. 2013. *Stronger Relationship Between Central Adiposity And C Reactive Protein In Older Women Than Men, Source Menopause, American*;16,84-89.
4. Apriadi, WH. 2014. Gizi Keluarga Seri Kesejahteraan Keluarga, Jakarta.
5. Mahdiah. 2014. Prevalensi Obesitas dan Hubungan Konsumsi *Junk Food* dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SLTP, Kota dan Desa di Daerah Istimewa Yogyakarta Universitas Gajah Mada.
6. Jackson P. 2015. *Childhood Obesity Risk Factor Junk Food Consumption Increasing Obesity In Children Of Chile*.
7. Khomsan A .2016. Solusi Makan Sehat, Jakarta.
8. Sapna J, Ramakant. 2014. *Nutritional Analysis Of Junk Food, Center Of Science And Evionment, New Delhil*.
9. Putri ND. 2015. Perbandingan Kadar Glukosa Darah Penderita Obesitas *Apple- Shaped* dan Obesitas *Pear-Shaped* pada Pegawai Negeri Sipil (PNS) Di Kantor Kelurahan Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar [skripsi]. Lampung; Universitas Lampung.
10. Dwi Putriningsih, Sigit Ambar Widyawati, Auly Tarmaly. 2015. Hubungan Antara Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa Kelas IV-VI Di SD Mardi Rahayu Ungaran.
11. Irdianty Mellia Silvy, Sudargo Toto. 2016. Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Cemilan Pada Remaja Obesitas Pedesaan Dan Perkotaan Kabupaten Bantul; *Jurnal Kedokteran*, Vol 32(7) Hal 217-222.
12. Fadliyana Ekawaty, Fernaliza Rizona. 2017. Hubungan Frekuensi Mengonsumsi *Junk Food* dan Durasi Tidur Dengan Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Aur Duri Kota Jambi, Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
13. Ambariyati Yesa Lovenia .2017. Kristianingsih Yustina, Konsumsi *Junk Food* Dan Obesitas Pada Remaja, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik, Surabaya.
14. Prima Thesa Ananda, Andayani Hafni, Abdullah Mars Nashrah. 2018. Hubungan Konsumsi *Junk Food* Dan Aktivitas Fisik Terhadap Obesitas Remaja Di Banda Aceh, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, 4 (1): 20-27.
15. Indrapernama I Gde Ketut Fendy, Pratiwi I Gusti Ayu Putu Eka. 2019. Hubungan *Junk Food* Terhadap Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Dasar Santo Yoseph 2 Denpasar, Fakultas Kedokteran Udayana, Vol 8 No 11.
16. Purwo Setiyo Nugroho, Andi Uci Riatul Hikmah. 2020. Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* dan Frekuensi Makan Terhadap Obesitas, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur; Vol.9 No.2 Hal 185-191.
17. Amelia Anti, Purwo Setiyo Nugroho.2021. Hubungan Antara Frekuensi Konsumsi Mie Instan Dan Minuman Soda Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda; 2021, *Borneo Student Research* 2 (2),1105-1110.
18. Ibrahim Umar, Ismail Umar Farouk, Mohammed Maryam. 2014. *Nutritional Knowledge, Attitudes And Junk Food Consumption Habits Among Student Of*

Abubakar Tatari Polytechnic (ATAP)
Bauchi. *International Journal Of Scientific And
Engineering Research*; Volume 05.

19. Payab Moloud, Kelishadi Roya, Qorbani Mustofa. 2014. *Association Of Junk Food Consumption With High Blood Pressure And Obesity In Iranian Children And Adolescents: The Caspian-Iv Study*, *JurnalDe Pediatra*; 9(12) 196-205.
20. Khabaz Mohamad Nidal, Bakaram Marwan Abdullah, Baig Mukhtiar. 2017. *Dietary Habits, Lifestyle Pattern And Obesity Among Young Saudi University Students*. *Journal of the Pakistan Medical Association*; Vol 67, No 10.
21. Mandoura Najlaa, Raja Al-Raddadi, Ola Abdulrashid. 2017. *Factors Associated With Consuming Consuming Junk Food Among Saudi Adults In Jeddah City*, Research Departement, Directorate Of Health Affairs For Public Health Division, Jeddah