

HUBUNGAN KONSUMSI *ULTRAPROCESSED FOOD*, KEBIASAAN TIDUR, DAN PRAKTIK PEMESANAN MAKANAN *ONLINE* DENGAN OBESITAS PADA ORANG DEWASA

RELATIONSHIP OF ULTRAPROCESSED FOOD CONSUMPTION, SLEEP HABITS, AND ONLINE FOOD ORDERING PRACTICES WITH OBESITY IN ADULTS

Hana Fauziyyah¹, Fivi Melva Diana¹, Welly Femelia¹
(Email/HP: hanafauziah2206@gmail.com/081268175340)

¹Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, Padang

ABSTRAK

Pendahuluan: *World Obesity Federation* memperkirakan 2,7 miliar orang dewasa di seluruh dunia akan kelebihan berat badan pada tahun 2025 jika tren buruk pola makan saat ini terus berlanjut. Pola makan masyarakat berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Padang Panjang tahun 2020 menampilkan kelompok komoditi makanan dan minuman jadi menjadi penyumbang energi kedua terbesar setelah padi-padian. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi *ultraprocessed food*, kebiasaan tidur, dan praktik pemesanan makanan *online* dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang. **Bahan dan Metode:** Jenis penelitian ini adalah survey analitik menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara kuesioner dan pengukuran antropometri. Penelitian ini melibatkan 136 orang dewasa menggunakan *Proporsional Random Sampling*. Analisis data dengan Uji *Chi-square*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan hampir separuh responden menderita obesitas (45,6%) dan memiliki konsumsi *ultraprocessed food* yang tinggi (43,4%), sebagian besar memiliki kebiasaan tidur yang buruk (55,1%) dan memiliki praktik pemesanan makanan online yang buruk (59,6%). Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *ultraprocessed food* ($p=0,034$; $OR=2,10$) dengan obesitas pada orang dewasa. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan tidur ($p=0,187$) dan praktik pemesanan makanan online ($p=0,075$) dengan obesitas pada orang dewasa. **Kesimpulan:** Di antara orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang, obesitas berhubungan dengan konsumsi *ultraprocessed food* yang tinggi. Disarankan bahwa konsumsi berlebihan dari makanan kemasan yang *ultraprocessed food* seperti makanan ringan, roti dan kue, susu kemasan dan olahannya, cepat saji, dan mie harus diperhatikan agar mengurangi risiko tinggi untuk obesitas. **Kata kunci :** Obesitas, *Ultraprocessed Food*, Kebiasaan Tidur, Pemesanan Makanan Online

ABSTRACT

Introduction: *The World Obesity Federation* estimates that 2,7 billion adults worldwide will be overweight by 2025 if current bad eating trends continue. The people's diet based on the Badan Pusat Statistik for the City of Padang Panjang in 2020 shows that the ready-to-eat food and beverage commodity group is the 2nd largest energy contributor after grains. **Objectives:** This study aims to determine the relationship between *ultraprocessed food* consumption, sleeping habits, and online food ordering practices with obesity in adults in the coverage area of Kebun Sikolos Public Health Center, Padang Panjang City. **Methods:** The type of this research is an analytic survey using a *cross sectional* research design. Data was collected through questionnaire interviews and anthropometric measurements. This study many as 136 adults were involved using *Proportional Random Sampling*. Data analysis with *Chi-square*

test. Results The results showed that almost half of the respondents were obese (45,6%) and had a high consumption of ultraprocessed food (43,4%), most of them had poor sleeping habits (55,1%) and had poor online food ordering practices (59,6%). There is a significant relationship between ultraprocessed food consumption ($p=0,034$; $OR=2,10$) and obesity in adults. There was no significant relationship between sleeping habits ($p=0,187$) and online food ordering practices ($p=0,075$) with obesity in adults. **Conclusion:** Among adults in the coverage area of the Kebun Sikolos Health Center, Padang Panjang City, obesity is associated with high consumption of ultraprocessed food. It is recommended that excessive consumption of ultraprocessed foods such as snacks, breads and cakes, packaged and processed milk, fast food, and noodles should be noted to reduce the high risk for obesity.

Keywords : *Obesity, Ultraprocessed Food, Sleeping Habits, Ordering Food Online*

PENDAHULUAN

Sampai saat ini obesitas masih menjadi tantangan permasalahan kesehatan berkaitan dengan gizi yang secara global terus meningkat. Menurut Kemenkes RI obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi dengan energi yang digunakan dalam waktu lama.¹ Obesitas merupakan hasil akumulasi dari kelebihan lemak tubuh dan bukan hanya kelebihan berat badan yang bisa berupa otot atau lemak.² Bahaya obesitas meliputi hampir setiap aspek kesehatan, dari berkontribusi pada kondisi kronis, seperti diabetes dan penyakit kardiovaskular, hingga mengganggu fungsi seksual, pernapasan, suasana hati, dan interaksi sosial.³ Dengan lebih dari 4 juta orang meninggal setiap tahun disebabkan kelebihan berat badan atau obesitas pada tahun 2017 menurut *Global Burden Disease Study*.

Menurut angka yang diumumkan pada 2015 oleh *World Obesity Federation*, diperkirakan bahwa 2,7 miliar orang dewasa di seluruh dunia akan kelebihan berat badan pada tahun 2025 jika tren buruk pola makan saat ini terus berlanjut. Peningkatan telah terjadi sejumlah 35% dari 2,0 miliar orang dewasa pada tahun 2014.³ Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 memperlihatkan bahwa kejadian obesitas usia >18 tahun di Indonesia yaitu sejumlah 21,8%, meningkat dari tahun 2007 (10,5%) dan tahun 2013 (14,8%). Sehingga RPJMN 2020-2024 menargetkan untuk menekan angka obesitas di prevalensi tersebut. Provinsi Sumatera Barat (Sumbar) termasuk daerah di Indonesia dengan prevalensi obesitas pada usia >18 tahun yang tinggi yaitu sejumlah 21,2%, terutama di Kota Padang Panjang sejumlah 30% yang tertinggi dibanding kota atau kabupaten lainnya.

Salah satu faktor yang menjadi penyebab utama terjadinya obesitas pada orang dewasa adalah pola makan. Pola makan masyarakat di Kota Padang Panjang berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Padang Panjang tahun 2020 menampilkan kelompok komoditi sayur dan buah masih kurang dari pola pangan harapan nasional, sedangkan komoditi makanan dan minuman jadi menjadi penyumbang energi kedua terbesar (29%) setelah padi-padian (36,7%).⁴ Menurut WHO peningkatan produksi dan konsumsi berbagai produk olahan membuat rumah tangga lebih bergantung pada industri makanan dan penjual makanan, yang menyebabkan individu lebih rentan terhadap penyakit terkait obesitas.⁵ Da dkk menemukan orang dewasa yang berada pada kuintil tertinggi konsumsi *ultraprocessed food* memiliki indeks massa tubuh yang lebih tinggi secara signifikan dan lebih tinggi untuk mengalami obesitas dan kelebihan berat badan.⁶ *Ultraprocessed food* adalah makanan yang diproduksi terutama atau sebagian besar dari bahan industri, dengan sedikit atau tanpa bahan makanan dalam komposisinya yang

mengandung lebih padat energi, tinggi kandungan gula bebas, natrium, lemak, serta rendah serat jika dibandingkan dengan makanan olahan lainnya.⁷

Terjadinya obesitas juga berkaitan dengan kebiasaan tidur yang buruk, yang menjadi endemik di zaman modern. Hasil penelitian Krističević dkk tahun 2018 di Croatia menemukan bahwa terdapat hubungan antara durasi tidur pendek (<6 jam/hari) dan panjang (>10 jam/hari), serta kualitas tidur yang buruk dengan overweight/obesitas.⁸ Faktor penyebab obesitas lainnya adalah kemudahan dalam pemesanan makanan secara *online*. Penelitian oleh Keeble dkk tahun 2020 menemukan sekitar 40% pelanggan layanan pesan antar makanan *online* mengalami kelebihan berat badan atau obesitas.⁹

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk menyelidiki terkait hubungan konsumsi *ultraprocessed food*, kebiasaan tidur, dan praktik pemesanan makanan *online* dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang pada bulan Maret sampai Desember 2021. Populasi dalam penelitian ini yaitu orang dewasa usia > 18 tahun di wilayah penelitian. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 136 subjek yang ditentukan dengan rumus *Lemeshow* dua proporsi. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *proporsional random sampling*. Data primer pada penelitian ini diperoleh menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri pada berat badan dan tinggi badan responden. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data Dinas kesehatan Kota Padang Panjang, Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang, dan Badan Pusat Statistik Kota Padang Panjang, serta bahan pustaka lainnya. Analisis yang digunakan berupa analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi variabel penelitian dan analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan konsumsi *ultraprocessed food*, kebiasaan tidur, dan praktik pemesanan makanan online dengan obesitas menggunakan uji *Chi-square* dan mengetahui besarnya kekuatan hubungan pada penelitian digunakan ukuran *Odds Ratio* (OR).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Responden	
	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	26	19,1
Perempuan	110	80,9
Umur		
20-29 Tahun	55	40,4
30-39 Tahun	34	25,0
40-49 Tahun	33	24,3
≥50 Tahun	14	10,3
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	1	0,7
SD/Sederajat	6	4,4

SMP/Sederajat	14	10,3
SMA/Sederajat	70	51,5
Diploma	11	8,1
Sarjana	34	25,0
Pekerjaan Utama		
Tidak Bekerja	69	50,7
Pedagang/wiraswasta	37	27,2
PNS/TNI/Polri/karyawan swasta	22	16,2
Mahasiswa	4	2,9
Petani	2	1,5
Buruh	2	1,5
Aktivitas Fisik		
Aktivitas Fisik Harian	98	72,1
Harian dan Latihan Fisik atau Olahraga	20	14,7
Tidak Ada	8	5,9
Olahraga	7	5,1
Latihan Fisik	3	2,2

Sumber :Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 1 di atas, diketahui mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu 110 orang (80,9%). Secara umum, responden berada pada rentang usia 20-29 tahun yaitu 55 orang (40,4%). Pendidikan terakhir responden yang paling banyak adalah SMA/Sederajat yaitu 70 orang (51,5%). Sebagian besar responden yang tidak bekerja yaitu 69 orang (50,7%) merupakan ibu rumah tangga (IRT) sedangkan yang bekerja paling banyak sebagai pedagang/wiraswasta yaitu 37 orang (27,2%) dengan beberapa memiliki pekerjaan sampingan. Mayoritas responden memiliki aktifitas fisik harian yaitu 98 orang (72,1%) dan yang menambah dengan latihan fisik atau olahraga yaitu 20 orang (14,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Masing-masing Variabel

Variabel	Responden	
	n	%
Obesitas		
Tidak	74	54,4
Ya	62	45,6
Konsumsi <i>Ultraprocessed Food</i>		
Rendah	77	56,6
Tinggi	59	43,4
Kebiasaan Tidur		
Baik	61	44,9
Buruk	75	55,1
Praktik Pemesanan Makanan <i>Online</i>		
Baik	55	40,4
Buruk	81	59,6

Sumber: Data Primer, 2021

Dari tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang mengalami obesitas sebanyak 45,6%. Orang dewasa yang konsumsi *ultraprocessed food* dengan kategori tinggi sebanyak 43,4%. Didapatkan sebagian

besar kebiasaan tidur dan praktik pemesanan makanan *online* orang dewasa dengan kategori buruk berturut-turut sebanyak 55,1% dan 59,6%.

Tabel 3. Hubungan Konsumsi *Ultraprocessed Food* dengan Obesitas

Konsumsi <i>Ultraprocessed Food</i>	Obesitas				Total		OR (95% CI)	p- value
	Tidak		Ya		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Rendah	48	62,3	29	37,7	77	100	2,101	0,034
Tinggi	26	44,1	33	55,9	59	100	(1,053-4,190)	
Total	74	54,4	62	45,6	136	100		

Sumber: Data Primer, 2021

Dari tabel 3 di atas, dapat dilihat bahwa konsumsi *ultraprocessed food* yang tinggi pada orang dewasa yang obesitas lebih besar sejumlah 55,9% dibandingkan dengan orang dewasa yang tidak obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *ultraprocessed food* dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang ($p < 0,05$). Orang dewasa yang mengonsumsi *ultraprocessed food* yang tinggi berisiko 2,10 kali untuk menderita obesitas dibandingkan yang mengonsumsi *ultraprocessed food* yang rendah.

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan Tidur dengan Obesitas

Kebiasaan Tidur	Obesitas				Total		p- value
	Tidak		Ya		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Baik	37	60,7	24	39,3	61	100	0,187
Buruk	37	49,3	38	50,7	75	100	
Total	74	54,4	62	45,6	136	100	

Sumber: Data Primer, 2021

Dari tabel 4 di atas, dapat dilihat bahwa kebiasaan tidur yang buruk pada orang dewasa yang obesitas lebih besar sejumlah 50,7% dibandingkan dengan orang dewasa yang tidak obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan tidur dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang ($p > 0,05$).

Tabel 5. Hubungan Praktik Pemesanan Makanan *Online* dengan Obesitas

Praktik Pemesanan Makanan <i>Online</i>	Obesitas				Total		p- value
	Tidak		Ya		n	%	
	n	%	n	%	n	%	
Baik	35	63,6	20	36,4	62	100	0,075
Buruk	39	48,1	42	51,9	74	100	
Total	74	54,4	62	45,6	136	100	

Sumber: Data Primer, 2021

Dari tabel 5 di atas, dapat dilihat bahwa praktik pemesanan makanan *online* yang buruk pada orang dewasa yang obesitas lebih besar sejumlah 51,9% dibandingkan dengan orang dewasa yang tidak obesitas. Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang

signifikan antara praktik pemesanan makanan *online* dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang ($p>0,05$).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir separuh orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang mengalami obesitas (45,6%). Keadaan ini menjelaskan bahwa masalah obesitas masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos karena prevalensi obesitas berada di atas batas yang ditargetkan oleh RPJMN tahun 2020-2024 yaitu sebesar 21,8%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Nova dan Yanti menggunakan desain *cross sectional* di Kota Padang Panjang tahun 2017 yang menemukan bahwa sebanyak 44,5% responden mengalami obesitas.¹⁰ Namun berbeda dengan penelitian Rumagit dkk dengan metode *cross sectional* yang menyatakan terdapat sebanyak 58,1% orang dewasa mengalami obesitas di Kota Tomohon.¹¹ Faktor penyebab utama yang secara langsung mempengaruhi obesitas adalah pola makan dan aktivitas fisik. Sedangkan faktor penyebab tidak langsung obesitas yaitu faktor genetik, sosial-ekonomi, kesehatan, pengetahuan, dan lingkungan.¹²

Pada penelitian ini ditemukan bahwa hampir separuh orang dewasa memiliki tingkat konsumsi *ultraprocessed food* yang tinggi (43,4%). Tiga kontributor teratas energi dari *ultraprocessed food* adalah makanan ringan rata-rata 599 kkal per hari (24%), kue dan roti rata-rata 402 kkal per hari (27%), dan susu kemasan dan olahannya rata-rata 384 kkal per hari (15%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mendonça dkk menggunakan studi kohort yang menemukan orang dewasa dengan konsumsi *ultraprocessed food* tinggi sebesar 49,9%.¹³ Berbeda dengan penelitian oleh Juul dkk menggunakan survei *cross sectional* dari NHANES 2005–2014 yang menyatakan sebanyak 60% orang dewasa di Amerika memiliki konsumsi *ultraprocessed food* yang tinggi.¹⁴ Tingginya konsumsi *ultraprocessed food* pada orang dewasa tidak terlepas dari kemudahan akses memperoleh makanan ini disebabkan keberadaan Kota Padang Panjang yang terkenal sebagai kota kuliner. Kurangnya keterpaparan orang dewasa terhadap informasi mengenai kandungan dan dampak dari mengonsumsi produk *ultraprocessed food* juga dapat menjadi sebab tingginya persentase orang dewasa yang mengonsumsi *ultraprocessed food*.

Hasil penelitian turut menemukan bahwa sebagian besar orang dewasa memiliki kebiasaan tidur yang buruk (55,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nymo dkk bahwa orang dewasa yang memiliki kebiasaan tidur yang buruk meliputi durasi tidur pendek sebanyak 68% dan kualitas tidur yang buruk sebanyak 60% lebih tinggi dibandingkan orang dewasa dengan kebiasaan tidur yang baik.¹⁵ Berbeda dengan penelitian Kristiana dkk dengan pendekatan *case control* menemukan bahwa terdapat 48,3% mahasiswa di Bandar Lampung yang memiliki pola tidur kurang.¹⁶ Berdasarkan temuan penelitian diketahui gangguan tidur banyak terjadi pada orang dewasa yang bekerja oleh beberapa sebab seperti kelelahan fisik, pengerjaan tugas di malam hari, dan menyiapkan bahan atau produk yang akan dijual untuk hari berikutnya. Selain itu kebiasaan tidur yang buruk juga disebabkan orang dewasa merasa telah banyak tidur di siang hari dan mudah untuk jatuh tidur di tiap kesempatan khususnya pada IRT saat menemani anak di rumah sehingga kurang memerhatikan

jam tidur di malam hari. Gangguan kualitas tidur seperti mendengkur dan terengah-engah saat tidur seringkali tidak disadari orang dewasa, kecuali bila diberitahukan oleh orang terdekat.

Pada penelitian juga ditemukan bahwa sebagian besar orang dewasa memiliki praktik pemesanan makanan online yang buruk (59,6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fatima dan Rao tahun 2019 di India menunjukkan 79% subjek dengan penggunaan layanan pesan makanan *online* yang buruk yang berhubungan dengan penyebab obesitas.¹⁷ Namun berbeda dengan penelitian Keeble dkk menemukan terdapat 15,1% responden dengan penggunaan layanan pengiriman makanan *online* yang diperoleh dari tempat-tempat seperti restoran, makanan cepat saji atau tempat *takeaway*, stand makanan selama 7 hari terakhir.¹⁸ Terdapat berbagai sebab yang memungkinkan orang dewasa untuk melakukan praktik yang buruk seperti pilihan jenis makanan yang tersedia di aplikasi banyak dengan kandungan gizi rendah sehingga memudahkan dalam konsumsi makanan yang tidak sehat, responden yang belum terpapar edukasi gizi dengan baik, dan kurangnya pertimbangan terhadap kondisi tempat penjualan makanan dan aktivitas fisik.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *ultraprocessed food* dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang $p < 0,05$ ($p=0,034$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Oddo dkk dalam model regresi logistik multivariabel bahwa terdapat hubungan antara orang dewasa dan anak-anak Indonesia yang mengonsumsi *ultraprocessed food* (mie instan, snack, makanan cepat saji) dengan kelebihan berat badan yang lebih tinggi.¹⁹ Urbanisasi mengubah dengan cepat sistem pangan dan penyebaran supermarket di negara-negara berpenghasilan rendah atau menengah yang membuat makanan berbiaya rendah, nyaman, dan sangat diproses lebih tersedia dan mudah diakses.¹⁹ Penambahan berat badan disebabkan UPF menghasilkan proporsi gula total tambahan yang lebih tinggi sekitar 54%, total serat tidak larut yang rendah sekitar 16%, dan total lemak jenuh yang tinggi sekitar 34%. Konsumsi UPF juga menyebabkan perubahan hormon rasa lapar yang menjelaskan peningkatan asupan energi tidak terbatas (*ad libitum*). Proses spesifik dari pengolahan UPF, seperti masuknya aditif dan perubahan matriks makanan membuat makanan memiliki tekstur yang lebih lembut untuk mengurangi mengunyah dan memperkuat sifat sensorik, sehingga menunda sinyal kenyang dan menghasilkan konsumsi UPF yang berlebihan.²⁰ Adapun konsumsi UPF sesekali atau sekitar 33,2% dari total asupan energi, menunjukkan bahwa kualitas diet tidak jauh dari rekomendasi WHO.⁷

Hasil uji statistik diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan tidur dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang $p > 0,05$ ($p=0,187$). Penelitian Rahman dkk menggunakan analisis data sekunder IFLS 5 juga diperoleh nilai *p*-value 0,54 dengan nilai OR sebesar 1,05 (CI 95%: 0,88-1,24) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara gangguan tidur dengan risiko kejadian obesitas pada laki-laki dewasa berusia ≥ 40 tahun sampai ≤ 60 tahun.²¹ Ditemukan faktor-faktor lain yang mempengaruhi obesitas sentral dengan hasil yang signifikan terdapat pada aktivitas fisik dan kebiasaan merokok. Tidak ada hubungan yang bermakna bukan berarti tidak memunculkan masalah. Gangguan tidur dikhawatirkan dapat meningkatkan stress dan dikhawatirkan dapat secara langsung berdampak pada kenaikan berat badan yang tidak diinginkan karena berpengaruh terhadap perilaku makan.²¹ Tidur merupakan suatu faktor yang berperan penting dalam berbagai proses fisiologi tubuh. Orang dengan durasi tidur yang

pendek lebih cenderung merasa lapar dan makan lebih banyak makanan berlemak dan manis disebabkan terjadinya perubahan metabolik dan endokrin, termasuk penurunan toleransi glukosa, penurunan sensitivitas insulin, peningkatan konsentrasi kortisol di malam hari, peningkatan kadar ghrelin, dan penurunan kadar leptin.²² Adapun waktu tidur yang panjang menurut Ayas et al dalam Krističević et al tubuh menjadi kurang aktivitas fisik yang dapat mengurangi pengeluaran energi.⁸ Sedangkan kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan konsentrasi leptin tetapi yang mengarah pada potensi meningkatnya risiko gangguan metabolik dan penyakit kardiovaskular.²³

Berdasarkan hasil uji statistik juga diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan antara praktik pemesanan makanan *online* dengan obesitas pada orang dewasa di wilayah kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kota Padang Panjang $p > 0,05$ ($p=0,075$). Didukung penelitian Keeble dkk pada responden dewasa di UK menggunakan model regresi linier bahwa tidak ada hubungan antara keberadaan gerai makanan yang dapat diakses secara online dengan berat badan.¹⁸ Membeli makanan dari rumah melalui layanan pengiriman makanan *online* hanya dilaporkan menjadi praktik yang mapan atau banyak digunakan dalam beberapa tahun terakhir. Akan tetapi, perhatian terhadap munculnya 'dapur gelap' atau tempat makanan disiapkan di unit industri yang tidak diklasifikasikan sebagai gerai makanan yang bisa dibawa pulang tetapi dijual seluruhnya melalui layanan pengiriman makanan *online* sangat penting dimana dapat tidak tunduk pada peraturan kebijakan perencanaan untuk meningkatkan diet kesehatan masyarakat.¹⁸

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa hampir separuh orang dewasa mengalami obesitas dan konsumsi *ultraprocessed food* dengan kategori tinggi. Terdapat hubungan antara konsumsi *ultraprocessed food* dengan obesitas pada orang dewasa. Sebaliknya tidak terdapat hubungan antara kebiasaan tidur dan praktik pemesanan makanan online dengan obesitas pada orang dewasa. Diharapkan kepada orang dewasa yang berstatus gizi obesitas maupun normal untuk dapat membatasi konsumsi produk *ultraprocessed food* seperti makanan ringan, roti dan kue, serta susu kemasan dan olahannya sebagai upaya memiliki dan menjaga status gizi yang normal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Permenkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 Pedoman Gizi Seimbang.
2. Heber D. An integrative view of obesity. *The American journal of clinical nutrition*. 2010 Jan 1;91(1):280S-3S.
3. Heber D, Li Z. *Primary Care Nutrition: Writing the Nutrition Prescription*. CRC Press. 2017 Jul 14.
4. BPS. *Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Padang Panjang 2020*. 2020.
5. World Health Organization. *Globalization, diets and noncommunicable diseases*. 2003.
6. Da Costa Louzada M, Baraldi L, Steele E, Martins A, Canella D, Moubarac J, et al. Consumption of ultra-processed foods and obesity in Brazilian adolescents and adults. *Preventive medicine*. 2015 Desember;81:9–15.
7. Moubarac J, Martins A, Claro R, Levy R, Cannon G, Monteiro C. Consumption of ultra-

- processed foods and likely impact on human health. *Public Health Nutr.* 2012;1–9.
8. Krističević T, Štefan L, Sporiš G. The associations between sleep duration and sleep quality with body-mass index in a large sample of young adults. *International journal of environmental research and public health.* 2018 Apr;15(4):758.
 9. Keeble M, Adams J, Sacks G, Vanderlee L, White C, Hammond D, et al. Use of online food delivery services to order food prepared away-from-home and associated sociodemographic characteristics: a cross-sectional, multi-country analysis. *International journal of environmental research and public health.* 2020 Jan;17(14):5190.
 10. Nova M, Yanti R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan obesitas pada orang dewasa di Kota Padang Panjang. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya.* 2017 Dec 21;1(1):12-21.
 11. Rumagit FA, Paruntu OL, Yamin S. Hubungan asupan lemak, tingkat pendapatan terhadap kejadian obesitas pada guru SMA dan SMK di Kecamatan Tomohon Tengah Kota Tomohon. *Jurnal GIZIDO.* 2017;9(1):28-36.
 12. Sartorius B, Veerman LJ, Manyema M, Chola L, Hofman K. Determinants of obesity and associated population attributability, South Africa: Empirical evidence from a national panel survey, 2008-2012. *PloS one.* 2015 Jun 10;10(6):e0130218.
 13. Mendonça RD, Pimenta AM, Gea A, de la Fuente-Arrillaga C, Martinez-Gonzalez MA, Lopes AC, Bes-Rastrollo M. Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. *The American journal of clinical nutrition.* 2016 Nov 1;104(5):1433-40.
 14. Juul F, Martinez-Steele E, Parekh N, Monteiro CA, Chang VW. Ultra-processed food consumption and excess weight among US adults. *British Journal of Nutrition.* 2018 Jul;120(1):90-100.
 15. Nymo S, Kleppe MM, Coutinho SR, Rehfeld JF, Kulseng B, Martins C. Association between habitual sleep duration/quality and appetite markers in individuals with obesity. *Physiology & Behavior.* 2021 Apr 1;232:113345.
 16. Kristiana T, Hermawan D, Febriani U, Farich A. Hubungan antara pola tidur dan kebiasaan makan junk food dengan kejadian obesitas pada mahasiswa Universitas Malahayati tahun 2019. *Human Care Journal.* 2020 Jul 1;5(3):750-61.
 17. Fatima N, Rao A. A Study to Assess the Online Food Ordering Practices of Nutrition Students. *International Journal of Science and Research (IJSR).* 2019 Jun;8(6):1154-8.
 18. Keeble M, Adams J, Vanderlee L, Hammond D, Burgoine T. Associations between online food outlet access and online food delivery service use amongst adults in the UK: a cross-sectional analysis of linked data. *BMC public health.* 2021 Dec;21(1):1-2.
 19. Oddo VM, Maehara M, Rah JH. Overweight in Indonesia: an observational study of trends and risk factors among adults and children. *BMJ open.* 2019 Sep 1;9(9):e031198.
 20. Crimarco, Anthony; Landry, Matthew J.; Gardner, Christopher D. Ultra-Processed Foods, Weight Gain, and Co-Morbidity Risk. *Current obesity reports,* 2021, 1-13.
 21. Rahman, Listhia Hardiati; Maurits, Lientje Setyawati; Susetyowati, Susetyowati. Gangguan tidur dan risiko obesitas sentral pada laki-laki dewasa di Indonesia (kajian analisis data Indonesian Family Life Survey/IFLS 5). *Berita Kedokteran Masyarakat,* 35.6: 217-224.
 22. Kanagasabai T, Dhanoa R, Kuk JL, Ardern CI. Association between sleep habits and

- metabolically healthy obesity in adults: a cross-sectional study. *Journal of obesity*. 2017 Mar 6;2017.
23. Muhammad, Harry Freitag Luglio, et al. The impact of sleep quality and duration on leptin, appetite, and obesity indices in adults. *Medical Journal of Indonesia*, 2020, 29.4: 417-21.