

---

**POLA KONSUMSI MAKANAN SUMBER ASAM LEMAK TRANS PADA MAHASISWA PTS KOTA BENGKULU DI ERA PANDEMI COVID 19**

**Halimah\*<sup>1</sup>, Nur Elly<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Analisis Kesehatan, <sup>2</sup>Keperawatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Jl. IndraGiri no.3 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225  
hlmbengkulu@gmail.com

**ABSTRACT**

Obesity is a risk factor for developing Non-Communicable Diseases (NCD). It occurs due to the accumulation of fat resulting from an imbalance between energy intake and expenditure. Changes in the lifestyle of adolescents, who tend to prefer fast food and have limited physical activity, put them at risk of obesity. The development period of Covid-19 gave rise to policies that limited activities and encouraged efforts to improve nutritional intake to minimize the risk of transmission. **The Aim of the Research:** This study aims to determine the pattern of consumption of food sources containing trans fatty acids among students attending Private Higher Education institutions in Bengkulu City during the Covid-19 pandemic era. **Research Method:** This study was a survey method as a preliminary investigation into the consumption patterns of food sources containing trans fatty acids among new students of private universities in Bengkulu City during the Covid-19 pandemic. The sample consisted of 40 college students, selected using a purposive sampling method. The consumption patterns were assessed using food frequency questionnaires (FFQs) distributed online via Google forms. The data was processed descriptively. **Result:** The proportion of consumption of >3x/day on egg martabak/corned beef/kebab/beef burger is higher than that of other foods. The proportion of consumption 1-2x/week for dairy and processed products, as well as ice cream and drinks, is higher than that of other foods. Fried food is a category with a consumption proportion >3x/day, which includes fried tofu/tempeh, fried eggs, and bakwan. The proportion of consumption 1-2x/week is higher for fish/catfish/tilapia/fried shrimp and fried chicken. The consumption proportion >3x/day is higher for margarine products (HVO), specifically sweetbreads and crackers. **Conclusion:** Dairy and processed products, ice cream, and fried foods have a higher proportion of consumption 1-2x/week. The proportion of consumption >3x/day for green vegetables is higher than of other vegetables. Future research should delve into the relationship between consumption patterns and adolescent nutritional status and lipid profile.

Keywords: consumption frequency, trans fatty acids, adolescents

**ABSTRAK**

Obesitas merupakan faktor risiko berkembang Penyakit Tidak Menular (PTM). Obesitas terjadi karena penumpukan lemak akibat tidak seimbang antara asupan dan pengeluaran energi. Perubahan gaya hidup remaja yang cenderung lebih memilih makanan siap saji dan terbatas aktivitas berisiko terhadap obesitas. Masa pandemi Covid 19 melahirkan kebijakan adanya pembatasan aktifitas dan upaya memperbaiki asupan nutrisi untuk meminimalisir risiko penularan. **Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola konsumsi makanan sumber asam lemak trans pada mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta Kota Bengkulu di era pandemi Covid 19. **Metode penelitian:** Studi ini merupakan metode survei sebagai studi awal untuk melihat pola konsumsi makanan sumber asam lemak trans pada mahasiswa baru perguruan tinggi swasta kota Bengkulu di era pandemi Covid 19. Sampel berjumlah 40 mahasiswa dengan metoda purposive sampling. Pola konsumsi makanan sumber asam lemak trans menggunakan *food frequency questionnaires* (FFQs).

Penyebaran kuisisioner dibagikan secara daring melalui *Google form*. Data diolah dan dianalisis secara deskriptif. Hasil: proporsi konsumsi >3x/hari pada makanan martabak telur/kornet/kebab/burger sapi lebih tinggi dari makanan lainnya. Proporsi konsumsi 1-2x/minggu pada susu dan olahan serta es krim dan minuman lebih tinggi dari makanan lainnya. Gorengan merupakan makanan dengan proporsi konsumsi >3x/hari pada tahu/tempe goreng, telur goreng, bakwan. Proporsi konsumsi 1-2x/minggu lebih tinggi pada ikan/lele/nila/udang goreng dan ayam goreng. Proporsi konsumsi >3x/hari lebih tinggi pada produk margarin (HVO) adalah roti manis dan krakers. **Kesimpulan:** produk susu dan olahan, es krim serta gorengan memiliki proporsi lebih tinggi pada konsumsi 1-2x/minggu. Proporsi konsumsi >3x/hari pada sayuran hijau. Penelitian lanjut lebih dikembangkan pada hubungan pola konsumsi dengan status gizi remaja serta profil lipid.

Kata kunci: *frekuensi konsumsi, asam lemak trans, remaja*

## PENDAHULUAN

Obesitas adalah penyakit kronis yang merupakan masalah kesehatan yang dapat terjadi pada berbagai golongan usia dari anak-anak, remaja hingga dewasa. Obesitas merupakan bagian dari ciri-ciri *syndrome metabolic* yang meningkatkan penyakit tidak menular, walaupun sebagian masyarakat masih berasumsi sebagai wujud kesejahteraan (WHO, 2019). Tren obesitas di Indonesia semakin meningkat tidak hanya di kalangan urban, kalangan rural juga meningkat. Kondisi ini dapat dihubungkan dengan ada penurunan aktivitas fisik, perubahan pola konsumsi makanan khusus minyak dan sayur (Bappenas, 2019; Dewi et al., 2020).

Tidak seimbang antara asupan energi dan pengeluaran energi mengakibatkan terjadi penumpukan lemak, yang merupakan salah satu faktor risiko obesitas (Busby & Seif, 2013; WHO, 2019). Lemak atau minyak merupakan zat gizi makro yang padat energi dibandingkan karbohidrat dan protein, 1 gram lemak yang terdapat dalam makanan menghasilkan energi 9 kkal (Marcus, 2013).

Lemak total dalam makanan terdiri dari asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh. Asam lemak tidak jenuh merupakan asam lemak yang baik untuk kesehatan namun berdasarkan posisi atom hidrogen pada ikatan rangkap yang berbeda membuat asam lemak tidak jenuh memberikan dampak tidak baik bagi kesehatan (Saini, 2017;; Shojaei Saadi, 2014;). Selain karbohidrat dan protein asam lemak jenuh dan asam lemak trans (ALT) berhubungan positif dengan kejadian gizi lebih dan obesitas (Raatz et al., 2017; Te Morenga & Montez, 2017).

Asam lemak trans pada makanan bersumber dari hewan ruminansia dan produk makanan yang diolah dari lemak yang *dihidrogenasi partial* (HVO) (margarine) atau

makanan industri dan makanan yang di goreng dengan minyak panas (*deep frying*) (Bhardwaj et al., 2011; Shojaei Saadi, 2014). Asam lemak trans yang banyak terkandung pada hewan ruminansia adalah *conjugated linoleic acid* (CLA) dan asam lemak trans elaidat yang banyak terdapat pada produk minyak terhidrogenasi sebagian (HVO) atau margarin dan makanan gorengan (Akoh, 2019; Ratnayake & Zehaluk, 2019).

Remaja merupakan ambang masa dewasa yaitu masa peralihan dari anak-anak ke masa dewasa dengan beberapa perubahan psikologis dan status sosial. Pada masa ini remaja lebih mudah dipengaruhi oleh teman (Saputro, 2017). Remaja juga mengalami perubahan gaya hidup dan perilaku konsumsi seperti pola makan berdasarkan jumlah, jenis makanan yang dikonsumsi serta tempat memperoleh makanan. Berdasarkan pemilihan jenis makanan, remaja cenderung lebih memilih makanan siap saji yang cenderung tinggi kalori, lemak, garam dan gula namun rendah serat, vitamin dan mineral (Arya, 2013; Bappenas, 2019).

Pada masa Covid 19, berdampak pada perubahan berbagai aspek kehidupan manusia yang dihubungkan dengan ada pembatasan aktivitas serta perbaikan pola konsumsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh guna meminimalisir penularan penyakit (Mustakim et al., 2021). Tidak terkecuali pada penyelenggaraan Pendidikan wajib dan Pendidikan Tinggi dengan kebijakan pembelajaran yang dilaksanakan secara Daring (*online*) yang dapat diikuti oleh peserta didik dari rumah (Firyal, 2020). Masa berkembang Covid 19 berdampak terhadap pembatasan aktifitas dan perubahan pola konsumsi remaja (Putri & Sartika, 2021).

Prevalensi gizi lebih dan obesitas remaja di Indonesia tahun 2018 yaitu 9,5 dan 4,0 %. Prevalensi berat badan lebih dan obesitas usia dewasa >18 tahun lebih tinggi yaitu 13,6 dan 21,8% (Kemenkes RI, 2018), prevalensi gizi lebih dan obesitas remaja (16-18 tahun) di Propinsi Bengkulu tahun 2018 adalah 7,5 dan 2,9% dan dibandingkan dengan prevalensi data Indonesia, angka ini masih relatif lebih rendah. Jika kondisi ini dihubungkan dengan adanya kebijakan pembatasan aktivitas pembelajaran dikhawatirkan akan memberikan dampak yang cukup serius terhadap risiko masalah kesehatan kejadian obesitas di kemudian hari (Mustakim et al., 2021). Studi ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi makanan sumber asam lemak trans pada mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta Kota Bengkulu di era pandemi Covid 19.

## METODE PENELITIAN

Studi ini merupakan metode survei yang merupakan studi awal untuk melihat pola konsumsi makanan sumber asam lemak trans pada mahasiswa baru pada salah satu perguruan tinggi swasta di kota Bengkulu di era pandemi Covid 19. Sampel berjumlah 40 mahasiswa dengan metoda purposive sampling pada mahasiswa baru (MABA) yang masih usia remaja umur 16-19 (Habibi & Hidayati, 2017; SekjenDikti, 2020). Kebiasaan konsumsi makanan sumber asam lemak trans menggunakan *food frequency questionnaires* (FFQs). Penyebaran kuisisioner dilakukan melalui *Google form*. Data terkumpul diolah secara deskriptif. Pola konsumsi makanan sumber asam lemak trans dibagi dalam 3 sumber yaitu bersumber dari hewan ruminansia meliputi makanan olahan daging sapi dan susu, makanan yang dimasak dengan digoreng dan makanan produk HVO serta kebiasaan konsumsi buah dan sayur.

## HASIL

Berdasarkan hasil survey dan penyebaran kuesioner yang telah dilakukan untuk menggali informasi terkait pola konsumsi remaja di masa pandemi Covid 19, peneliti akan memaparkan secara rinci berdasarkan sumber makanan ruminansia, makanan gorengan, makanan produk HVO dan makanan sayur dan buah, dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel.1.** Distribusi pola konsumsi makanan sumber ruminansia mahasiswa PTS Kota Bengkulu

Kelompok Makanan	Selama masa pandemi Covid-19					
	Jumlah x makan					
	>3x/ hari	1x/ hari	3-6x/ minggu	1-2x/ minggu	2 x/ bulan	Tidak pernah
<b>Produk Ruminansia/daging sapi, kerbau</b>						
Sate/rendang/kalio/dendeng sapi/kerbau	1(2,5%)	0	4(10%)	8(20%)	9 (22,5%)	18 (45%)
Sop/soto/kondro/rawon daging/iga/ buntut sapi/kerbau	2(5%)	0	9 (22,5%)	7 (17,5%)	7 (17,5%)	15(37%)
Martabak telur/ Kornet/ Kebab/burger sapi/kerbau	3 (7,5%)	2 (5%)	1 (2,5%)	12(30%)	12 (30%)	10 (25%)
Susu/ Keju/yogurt sapi/kerbau	2(5%)	3 (7,5%)	6 (15%)	16(40%)	4 (10%)	9 (22,5%)
Ice cream/ minuman mengandung susu/keju sapi/kerbau	2(5%)	6 (15%)	6 (15%)	15 /37%	8 (20%)	3 (7,5%)

Tabel 1, distribusi pola konsumsi sumber makanan asam lemak trans dari ruminansia terlihat mahasiswa PTS Kota Bengkulu yang dikonsumsi dengan frekuensi

>3x/hari (21x/minggu) adalah martabak telur/kornet/kebab/burger sapi/kerbau sebesar 7,5%. Responden yang mengonsumsi makanan susu dan olahan susu sebesar 40% dengan frekuensi 1-2x/minggu serta ice cream sebesar 37% dengan frekuensi 1-2x/minggu. Makanan yang tidak pernah dikonsumsi adalah Sate/rendang/kalio/dendeng sapi/kerbau sebesar 45% dan Sop/soto/kondro/rawon daging/iga/ buntut sebesar 37%.

**Tabel. 2.** Distribusi pola konsumsi makanan gorengan mahasiswa PTS Kota Bengkulu

Kelompok Makanan	Selama masa pandemi Covid-19					
	Jumlah x makan					
	>3x/ hari	1x/ hari	3-6x/ minggu	1-2x/ minggu	2 x/ bulan	Tidak pernah
<b>Produk gorengan</b>						
Nasi goreng	6(15%)	4(10%)	6(15%)	15(37%)	7 (17,5%)	2 (5%)
Telur goreng/ dadar/ <i>omellete</i>	10(25%)	6(15%)	4(10%)	15(37%)	2(5%)	3(7,5%)
Ikan laut/ lele/ nila/ gurami/ udang goreng	6(15%)	6(15%)	3(7,5%)	21(52%)	2(5%)	2(5%)
Ayam goreng rumahan/ <i>fried chicken</i>	4(10%)	3(7,5%)	5(12%)	20(50%)	5(12%)	3(7,5%)
Kentang goreng/ pergedel/ <i>french fries</i>	1(2,5%)	3(7,5%)	9 (22,5%)	11 (27,5%)	8(20%)	8(20%)
Tahu/tempe goreng	12 (30%)	8(20%)	4(10%)	13(32%)	2(5%)	1(2,5%)
Bakwan sayur/jagung	8 (20%)	4(10%)	7(17,5%)	17(42%)	3 (7,5%)	1(2,5%)
Pisang/singkong/ubi/Risole/ pastel goreng	5(12%)	3(7,5%)	6(15%)	18(45%)	5(12%)	3(7,5%)
Donat/roti goreng	3(7,5%)	7(17,5%)	3(7,5%)	16(40%)	6(15%)	5(12%)
Kerupuk/Kripik (kentang/ singkong/ gadung/ peyek/ emping/rengginang)	4(10%)	6(15%)	5(12%)	17(42%)	3(7,5%)	5(12%)

Distribusi makanan asam lemak trans bersumber dari makanan yang digoreng (*deepfrying*) terlihat pada tabel 2. Makanan yang sering dikonsumsi >3x/hari (21x/minggu) adalah tahu/tempe goreng sebesar 30% dan telur goreng/ dadar/ omellete sebesar 25% dan Bakwan sayur/jagung sebesar 20%. Secara umum proporsi frekuensi konsumsi 1-2x/minggu terbesar pada masing-masing jenis makanan, yaitu Ikan laut/ lele/ nila/ gurami/ udang goreng (52%), ayam goreng rumahan/ *fried chicken* (50%), Pisang/singkong/ubi/Risole/pastel goreng (45%), Bakwan sayur/jagung (42%), Kerupuk/Kripik (kentang/singkong/gadung/peyek/emping/rengginang) (42%) serta Donat/roti goreng (40%). Makanan yang tidak pernah dikonsumsi adalah Kentang goreng/ pergedel/ french fries dengan proporsi 20%.

**Tabel.3.** Distribusi pola konsumsi makanan produk margarin (HVO) mahasiswa PTS Kota Bengkulu

Kelompok Makanan	Selama masa pandemi Covid-19					
	Jumlah x makan					
	>3x/ hari	1x/ hari	3-6x/ minggu	1-2x/ minggu	2 x/ bulan	Tidak pernah
<b>Produk margarin (HVO)</b>						
Biscuit/crackers/ <i>cookies</i> / Snack chips/oreo	5(12%)	9 (22,5%)	8(20%)	11 (27,5%)	3(7,5%)	4(10%)
Wafer / coklat stik/ cake/ <i>blackforest</i> /vanila cake/ marble cake	3(7,5%)	2(5%)	7(17,5%)	19(47%)	4(10%)	5(12%)
Roti manis / <i>croissant</i>	7(17,5%)	5(12%)	4(10%)	12(30%)	3(7,5%)	9 (22,5%)
Pizza	2(5%)	1(2,5%)	2(5%)	5(12%)	5(12%)	25(62%)
Martabak manis	1(2,5%)	1(2,5%)	8(20%)	10(25%)	13/32%	7(17,5%)
Snack kemasan (chiki/taro/chitato dll)	4(10%)	6(15%)	5(12%)	16(40%)	6(15%)	3(7,5%)
Kue-kue kering	2(5%)	4(10%)	6(15%)	10(25%)	9 (22,5%)	9 (22,5%)

Distribusi makanan asam lemak trans bersumber dari makanan produk margarin (HVO) terlihat pada tabel 3. Proporsi tinggi pada makanan dengan frekuensi konsumsi >3x/hari (21x/minggu) adalah Roti manis/*croissant* yaitu 17,5% dan Biscuit/crackers/*cookies*/Snack chips/oreo 12%. Gorengan yang dikonsumsi 1-2x/minggu terbesar pada masing-masing jenis makanan, yaitu Wafer/coklat stik/ cake/*blackforest*/vanila cake/marble cake 47%, Snack kemasan (chiki/taro/chitato dll) 40%, Roti manis /*croissant* 30%. Makanan yang tidak pernah dikonsumsi adalah Pizza sebesar 62%.

**Tabel.4.** Distribusi pola konsumsi makanan sayur dan buah mahasiswa PTS Kota Bengkulu

Kelompok Makanan	Selama masa pandemi Covid-19					
	Jumlah x makan					
	>3x/ hari	1x/ hari	3-6x/ minggu	1-2x/ minggu	2 x/ bulan	Tidak pernah
Bayam/kangkung/daun singkong/daun lumai/ pakis	12/30%	7 (17,5%)	8 (20%)	10 (25%)	1 (2,5%)	2 (5%)
Sawi/pakcoy/brokoli/kol/ bunga kol/daun selada	9 (22,5%)	5 (12%)	5 (12%)	17/42%	2 (5%)	2 (5%)
Buncis/kacang panjang/ Kacang merah/ kacang hijau	6 (15%)	2 (5%)	8 (20%)	14 /35%	5 (12%)	5 (12%)
Tomat merah/ wortel/ terong/labu/biji lumai/pare	7 (17,5%)	7 (17,5%)	6 (15%)	13 (32%)	4 (10%)	3 (7,5%)
Bunga pepaya/Toge	2(5%)	2 (5%)	4 (10%)	19/47%	6(15%)	7 (17,5%)
Jamur	0	4 (10%)	3(7,5%)	13 /32%	7 (17,5%)	13(32,5%)
Rebung /umbut/ nangka	1(2,5%)	1 (2,5%)	1(2,5%)	13 (32%)	17 (42,5%)	7 (17,5%)
<b>Buah-buahan semua segar/ juice (gula/tidak)</b>						
Jeruk /mangga/ Nenas/ sirsat/jambu biji	2(5%)	7 (17,5%)	6 (15%)	17 /42%	4 (10%)	4 (10%)
Semangka/ melon	2(5%)	2(5%)	3 (7,5%)	21 /52%	8 (20%)	4 (10%)
Alpukat/ pepaya/pisang	5 (12%)	2 (5%)	7 (17,5%)	15 /37%	7 (17,5%)	4 (10%)

Distribusi makanan sayur dan buah terlihat pada tabel 4. Proporsi tinggi pada sayur dengan frekuensi konsumsi >3x/hari (21x/minggu) adalah Bayam/kangkung/daun singkong/daun lumai/ pakis sebesar 30% dan Sawi/pakcoy/brokoli/kol/ bunga kol/daun selada sebesar 22,5%. Sayur yang tidak pernah dikonsumsi adalah jamur dengan proporsi 32,5%. Kelompok buah-buahan proporsi tinggi pada frekuensi konsumsi 1-2x/minggu yaitu semangka/melon 52% dan jeruk/mangga/nenas/sirsat/jambu biji sebesar 42%.

## **PEMBAHASAN**

Kebiasaan makan merupakan tingkah laku manusia terhadap makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, dan pemilihan dalam mengonsumsi makanan yang diperoleh secara berulang-ulang (Jauziah et al., 2021); dipengaruhi faktor-faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi pola dan kebiasaan makan. Faktor eksternal meliputi budaya, agama, faktor ekonomi, media dan periklanan, sedangkan faktor internal yang dapat mempengaruhi pola dan kebiasaan makan yaitu asosiasi emosional, keadaan jasmani, kesediaan pangan dan tradisi keluarga (Jauziah et al., 2021; Try, Dahlan, 2022). Makanan sumber asam lemak trans kelompok ruminansia, terlihat memiliki frekuensi konsumsi yang kecil. Proporsi frekuensi konsumsi yang lebih besar pada susu dan produk olahan serta ice cream dan minuman mengandung ice cream. Makanan ini merupakan makanan favorit mahasiswa usia remaja. Hal ini sejalan dengan penelitian Mokoginta et al., (2016) bahwa susu dikonsumsi remaja >1x/hari karena susu diminum pagi dan malam hari. Makanan olahan daging sapi merupakan makanan lauk yang dikonsumsi bersamaan dengan makanan utama yaitu nasi. Daging sapi jarang dikonsumsi yaitu sekitar 1-3x/bulan dan dikonsumsi hanya pada acara-acara tertentu (Mokoginta et al., 2016). Secara umum makanan olahan daging jarang dikonsumsi keluarga nelayan kota Bengkulu jarang mengonsumsi makanan sumber lemak seperti daging dan susu (Simanjuntak et al., 2023).

Makanan gorengan dengan frekuensi konsumsi >3x/hari (21x/minggu) adalah tahu dan tempe goreng dan telur goreng/ dadar/ omellete. Hal ini disebabkan telur cenderung mudah diolah dan praktis terutama untuk sarapan pagi dan tahu dan tempe merupakan makanan yang sering dikonsumsi oleh responden rata-rata 2-6x/minggu (Mega Insani, 2019). Frekuensi konsumsi 1-2x/minggu proporsi tinggi pada gorengan ikan, ayam dan

bakwan. Gorengan ikan dan ayam merupakan makanan lauk yang dikonsumsi bersamaan dengan makanan utama yaitu nasi sehingga merupakan makanan sehari-hari. Pisang/singkong/ubi/Risole/pastel goreng serta Donat/roti goreng merupakan jajanan yang digemari mahasiswa remaja karena makanan kelompok ini mudah didapat dan relatif murah serta mengenyangkan. Kelompok kerupuk/kripik (kentang/singkong/gadung/peyek/emping/rengginang) juga digemari mahasiswa remaja terlihat proporsi konsumsi juga tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Hendra et al., (2019) pada 4 kota di Indonesia, gorengan merupakan pilihan snack yang digemari. Begitu juga dengan penelitian Amaliyah et al., (2021), dengan pembatasan aktifitas masa pandemi Covid 19 terjadi peningkatan konsumsi kudapan atau cemilan yang asin seperti kripik dan gorengan.

Makanan sumber asam lemak trans produk industri (HVO) yang dikonsumsi frekuensi >3x/hari (21x/minggu) adalah Roti manis/croissant (17,5%) dan Biscuit/crackers/cookies/Snack chips/oreo (12%) dan pizza merupakan makanan yang tidak pernah dikonsumsi. Roti, wafer dan biskuit merupakan makanan jajanan atau cemilan yang relatif mudah didapat dan murah. Roti dan biscuit merupakan jajanan yang digemari remaja (Hendra et al., 2019). Berbeda halnya dengan pizza, makanan ini yang tidak pernah dikonsumsi, karena pizza masih merupakan makanan yang relatif baru terdapat di Kota Bengkulu dan relatif mahal bagi mahasiswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Mokoginta et al., (2016) pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara bahwa roti merupakan jajanan yang banyak dikonsumsi remaja dan sama juga pizza merupakan jajanan yang jarang dikonsumsi.

Kelompok sayur dan buah, proporsi frekuensi konsumsi tinggi pada >3x/hari (21x/minggu) pada sayur daun-daunan hijau seperti Bayam/kangkung/daun singkong/daun lumai/ pakis dan Sawi/pakcoy/brokoli/kol/ bunga kol/daun selada. Selain itu frekuensi 1-2x/minggu juga tinggi pada sayur lain. Begitu juga buah-buahan proporsi tinggi frekuensi 1-2x/minggu. Mahasiswa usia remaja dalam pemilihan makan sayur dipengaruhi oleh pengasuhan otoritatif orang tua selain itu juga dipengaruhi oleh informasi dari media (Aulia & Yuliati, 2018).



## KESIMPULAN

Pola konsumsi makanan sumber asam lemak trans dengan konsumsi >3x/hari (21x/minggu) adalah martabak telur/kornet/kebab/burger sapi/kerbau, tahu/tempe goreng, telur goreng/dadar/omellete dan Bakwan sayur/jagung, roti manis/croissant dan Biscuit/crackers/cookies/Snack chips/oreo serta sayur berwarna hijau yaitu bayam/kangkung/daun singkong/daun lumai/pakis dan Sawi/pakcoy/brokoli/kol/ bunga kol/daun selada. Makanan yang dikonsumsi 3-4 hari sekali (1-2x/minggu) yaitu susu dan olahan susu serta es krim, jenis ikan/lauk (ikan laut/lele/nila/gurami/udang goreng, ayam goreng rumahan/fried chicken), jenis kudapan/cemilan (pisang/singkong/ubi/Risole/pastel goreng, bakwan sayur/jagung, Kerupuk/Kripik, donat/roti goreng) dan kelompok buah yaitu semangka/melon dan jeruk/mangga/nenas/sirsat/jambu biji. Untuk pengembangan penelitian lebih lanjut disarankan melihat hubungan jumlah konsumsi makanan sumber asam lemak trans dengan status gizi dan profil lipid remaja serta cara mendapatkan makanannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akoh, C. C. (2019). Healthful Lipids. In C. C. Akoh & O.-M. Lai (Eds.), *Healthful Lipids*. AOCS Publishing. <https://doi.org/10.1201/9780429104497>
- Amaliyah, M., Soeyono, R. D., Nurlaela, L., & Kritiastuti, D. (2021). Pola Konsumsi Makan Remaja Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Tata Boga*, 10(1), 129–137.
- Arya, G. (2013). Effects of Junk Food & Beverages on Adolescent's Health – a Review Article. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 1(6), 26–32. <https://doi.org/10.9790/1959-0162632>
- Aulia, L., & Yuliati, L. N. (2018). Faktor Keluarga, Media, dan Teman dalam Pemilihan Makanan pada Mahasiswa PPKU IPB. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 11(1), 37–48. <https://doi.org/10.24156/jikk.2018.11.37>
- Bappenas. (2019). *Kajian Sektor Kesehatan Pembangunan Gizi Di Indonesia* (04 ed.). [https://repository.stikespersadanabire.ac.id/assets/upload/files/docs\\_1634264569.pdf](https://repository.stikespersadanabire.ac.id/assets/upload/files/docs_1634264569.pdf)
- Bhardwaj, S., Passi, S. J., & Misra, A. (2011). Overview of trans fatty acids: Biochemistry and health effects. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 5(3), 161–164. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2012.03.002>
- Busby, G., & Seif, M. W. (2013). 5 - Obesity in Adolescence. In *Obesity: A ticking time bomb for reproductive health* (First Edit, pp. 53–65). Elsevier Inc. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-416045-3.00005-4>
- Dewi, N. U., Tanziha, I., Solechah, S. A., & Bohari. (2020). Obesity determinants and the

- policy implications for the prevention and management of obesity in Indonesia. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 8(3), 942–955. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.22>
- Firyal, R. A. (2020). Pembelajaran daring dan kebijakan new normal pemerintah. *LawArXiv Papers*, 1–7. <https://doi.org/10.31228/osf.io/yt6qs>
- Habibi, M. M., & Hidayati, F. (2017). Hubungan Antara Pemaafan Diri Sendiri, Pemaafan Orang Lain, Dan Pemaafan Situasi Dengan Resiliensi Pada Mahasiswa Baru. *Jurnal Empati*, 6(2), 62–69.
- Hendra, P., Suhadi, R., Virginia, D. M., & Setiawan, C. H. (2019). Sayur Bukan Menjadi Preferensi Makanan Remaja di Indonesia. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(4), 331–335. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2019.030.04.18>
- Jauziyah, S., Nuryanto, N., Tsani, A. F. A., & Purwanti, R. (2021). Pengetahuan Gizi Dan Cara Mendapatkan Makanan Berhubungan Dengan Kebiasaan Makan Mahasiswa Universitas Diponegoro. *Journal of Nutrition College*, 10(1), 72–81. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.30428>
- Kemenkes RI. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS 2018*. [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Marcus, J. B. (2013). Lipids Basics: Fats and Oils in Foods and Health. In *Culinary Nutrition* (pp. 231–277). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-391882-6.00006-6>
- Mega Insani, H. (2019). Analisis Konsumsi Pangan Remaja dalam Sudut Pandang Sosiologi. *Jurnal Pendidikan Sosiologi*, 9(1), 739–753. <http://ejournal.upi.edu/index.php/sosietas/>
- Mokoginta, F. S., Budiarmo, F., & Manampiring, A. E. (2016). Gambaran pola asupan makanan pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *E-Biomedik (EBM)*, 4(2).
- Mustakim, M., Efendi, R., & Sofiany, I. R. (2021). Pola Konsumsi Pangan Penduduk Usia Produktif Pada Masa Pandemi Covid-19. *Ikesma*, 17(November), 1. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v0i0.27203>
- Putri, R. M., & Sartika, R. A. D. (2021). Effects Of The Covid-19 Pandemic On Eating Habits And Exercise Habits Of The Selected High School Adolescents In West Lampung Regency. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 7(2), 164–169. <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol7.Iss2.942>
- Raatz, S. K., Conrad, Z., Johnson, L. K., Picklo, M. J., & Jahns, L. (2017). Relationship of the Reported Intakes of Fat and Fatty Acids to Body Weight in US Adults. *Nutrients*, 9(438), 1–13. <https://doi.org/10.3390/nu9050438>
- Ratnayake, N. W. M., & Zehaluk, C. (2019). Trans Fatty Acids in Foods and Their Labeling Regulations. In C. C. Akoh & O. Lai (Eds.), *Healthful Lipids* (p. 144). Routledge Taylor & Francis All.
- Roemling, C., & Qaim, M. (2012). Obesity trends and determinants in Indonesia. *Appetite*, 58(3), 1005–1013. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.02.053>

- Saini, R. D. (2017). Chemistry of Oils & Fats and their Health Effects. *International Journal of Chemical Engineering Research*, 9(1), 975–6442. <http://www.ripublication.com>
- Saputro, K. Z. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 17(1), 25. <https://doi.org/10.14421/aplikasia.v17i1.1362>
- Sartika, R. A. D. (2011). Effect of trans fatty acids intake on blood lipid profile of workers in East Kalimantan, Indonesia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 17(1), 119–127. <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-79959695710&partnerID=40&md5=fb2089208af28abff2e4938798ff4117>
- SekjenDikti. (2020). *Statistik Pendidikan Tinggi 2020* (pp. 235–353).
- Shojaei Saadi, H. A. (2014). trans-Fatty Acids. In *Encyclopedia of Toxicology: Third Edition* (Third Edit, Vol. 4). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386454-3.00664-3>
- Simanjuntak, B. Y., Suryani, D., Haya, M., & Khomsan, A. (2023). Consumption Traditional Food Description in Children Under Five in the Coastal Family of Bengkulu City, Indonesia. *Amerta Nutrition*, 7(1), 27–36. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1.2023.27-36>
- Tarrago-Trani, M. T., Phillips, K. M., Lemar, L. E., & Holden, J. M. (2006). New and Existing Oils and Fats Used in Products with Reduced Trans-Fatty Acid Content. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(6), 867–880. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.03.010>
- Te Morenga, L., & Montez, J. M. (2017). Health effects of saturated and trans-fatty acid intake in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 12(11), e0186672. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186672>
- Try, Dahlan, & M. A. (2022). Konstruksi Sosial, Budaya dan Ekonomi pada Pola Makan Masyarakat Kelurahan Benteng Somba Opu Kabupaten Gowa. *Jurnal Kajian Sosial Dan Budaya: Tebar Science*, 6(2), 97–104. <http://ejournal.tebarscience.com/index.php/JKSB/article/view/115>
- WHO. (2019). *Obesity and overweight*. WHO. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Zbikowska, A., & Krygier, K. (2011). Changes in the fatty acids composition, especially Trans isomers, and heat stability of selected frying fats available on the polish market in the years 1997 and 2008. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, 61(1), 45–49. <https://doi.org/10.2478/v10222-011-0003-y>