

HUBUNGAN FREKUENSI KONSUMSI *FAST FOOD* TERHADAP KEJADIAN *ACNE VULGARIS* PADA MAHASISWA ANGKATAN 2023 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA

Iftita Adri Pramesti¹, Catharina Sagita Moniaga²

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

² Departemen Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta

Korespondensi: catharina@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Acne vulgaris adalah kondisi kulit yang umum dialami oleh remaja dan dewasa muda, yang dapat berdampak negatif pada kepercayaan diri seseorang. Kondisi ini disebabkan oleh kelainan kelenjar sebaceous, termasuk peningkatan produksi sebum. *Fast food* merupakan makanan cepat saji yang mengandung banyak gula, garam, olahan susu, lemak, bahan pengawet, dan pemanis, yang dapat berperan dalam pembentukan *Acne vulgaris*. Beberapa penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara konsumsi *fast food* dan kejadian *Acne vulgaris*, sementara penelitian lain tidak menemukan hubungan yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi konsumsi *fast food* dan kejadian *Acne vulgaris* pada mahasiswa angkatan tahun 2023 Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Data frekuensi konsumsi *fast food* dikumpulkan menggunakan *Food Frequency Questionnaire*, dengan kategori "Jarang (tidak pernah hingga 2 kali/minggu)" dan "Sering (lebih dari 2 kali/minggu)." Penilaian *Acne vulgaris* dilakukan melalui pemeriksaan fisik wajah menggunakan skala *Investigator Global Assessment of Acne*, dengan derajat 0-4 (derajat 0: "Tidak menderita *Acne vulgaris*"; derajat 1-4: "Menderita *Acne vulgaris*"). Dari 128 responden, 91% menderita *Acne vulgaris*, sedangkan 9% tidak menderita. Responden yang jarang mengonsumsi *fast food* sebanyak 65 orang (51%), sementara yang sering mengonsumsi 63 orang (49%). Penelitian menemukan hubungan signifikan antara seringnya konsumsi *fast food* tertentu dan kejadian *Acne vulgaris*. Dengan demikian konsumsi *fast food* (*burger, fried chicken, french fries, pizza, sandwich*, atau es krim) lebih dari dua kali seminggu akan meningkatkan risiko *Acne vulgaris*.

Kata-kata kunci: *Acne vulgaris, fast food, Food Frequency Questionnaire, skala Investigator Global Assessment of Acne*

ABSTRACT

Acne vulgaris is a common skin condition experienced by adolescents and young adults, which can negatively impact a person's self-confidence. This condition is caused by abnormalities of the sebaceous glands, including increased sebum production. *Fast food* is food that is served quickly and contains high levels of sugar, salt, dairy products, fat, preservatives, and sweeteners, which can play a role in the formation of *Acne vulgaris*. Several studies have shown a significant relationship between fast food consumption and the incidence of *Acne vulgaris*, while other studies have found no significant relationship. This study aims to determine the relationship between the frequency of fast food consumption and the incidence of *Acne vulgaris* in class of 2023 students of the Faculty of Medicine, Tarumanagara University. Data on the frequency of fast food consumption were collected using the *Food Frequency Questionnaire*, with the categories "Rarely (never up to 2 times/week)" and "Often (more than 2 times/week)." *Acne vulgaris* assessment was carried out through a face physical examination using the *Investigator Global Assessment of Acne* scale, with a grade of 0-4 (grade 0: "No *Acne*"; grade 1-4: "*Acne*"). Of the 128 respondents, 91% suffered from *Acne vulgaris*, while 9% did not. Respondents who rarely consumed fast food were 65 people (51%), while those who often consumed it were 63 people (49%). The study found

a significant relationship between frequent consumption of certain fast foods and the occurrence of Acne vulgaris. In conclusion, consuming fast food (burgers, fried chicken, french fries, pizza, sandwiches, or ice cream) more than twice a week increases the risk of Acne vulgaris.

Keywords: *Acne vulgaris, fast food, food consumption patterns, Food Frequency Questionnaire, Investigator Global Assessment of Acne, IGA scale*

PENDAHULUAN

Kesehatan kulit menjadi suatu faktor yang sangat penting untuk diperhatikan dan dijaga setiap individu. Banyak masalah kulit yang mungkin muncul jika kesehatan kulit tidak terjaga, salah satunya seperti munculnya *Acne vulgaris* atau lebih lebih umum dikenal sebagai jerawat. *Acne vulgaris* merupakan kelainan kelenjar pilosebaceus yang ditandai dengan komedo, papul, pustula, kista, dan bekas luka.¹ *Acne vulgaris* paling sering ditemukan pada kalangan remaja. Sekitar 85% orang dalam rentang usia 12–24 tahun setidaknya mengalami *Acne vulgaris* ringan.²

Acne vulgaris dapat menimbulkan perasaan tidak berharga dan menurunkan kepercayaan diri. Semakin tinggi tingkat keparahan *Acne vulgaris*, akan semakin berdampak terhadap citra diri, kesadaran diri, pembangunan hubungan, dan penampilan fisik.³ Oleh karena itu,

sangat penting bagi setiap individu untuk memahami bagaimana munculnya *Acne vulgaris* dan faktor apa saja yang memicu hal tersebut agar dapat dihindari. Patogenesis *Acne vulgaris* melibatkan empat kejadian patogen utama, yaitu peradangan, hiperkeratinisasi folikular, *Cutibacterium acnes*, dan peningkatan produksi sebum oleh kelenjar sebaceus.⁴ Sebum adalah zat mirip minyak yang diproduksi oleh kelenjar sebaceus di kulit untuk mencegah kulit menjadi kering. Produksi sebum yang berlebih dapat memicu munculnya *Acne vulgaris*.^{5,6} *Fast food* adalah jenis makanan yang mengandung banyak lemak, gula, garam, lemak jenuh atau trans, olahan susu, dan banyak bahan pengawet, yang dihidangkan dalam waktu cepat.^{7,8,9} Beberapa makanan yang termasuk ke dalam kategori *fast food*, yaitu *burger, fried chicken* atau ayam goreng, *french fries* atau kentang goreng, *pizza, sandwich*, dan

es krim.⁸ Karena penyajian dan sistem pemesanan yang mudah serta cepat diakses ini, mahasiswa terutama yang merantau dan tinggal jauh dari rumah cenderung lebih banyak memakan *fast food* karena lebih efektif untuk sehari-hari.

Penelitian oleh Syam, FN. (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara *fast food* dan *Acne vulgaris*.¹⁰ Penelitian lain oleh Rahma, YR. (2018) didapatkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi *fast food* dengan timbulnya *Acne vulgaris*.¹¹ Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara frekuensi konsumsi *fast food* dengan kejadian *Acne vulgaris* pada mahasiswa angkatan tahun 2023 Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, sekaligus menambah referensi ilmiah sebagai landasan bagi penelitian selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif dengan metode *cross-sectional* dan menggunakan pendekatan *retrospective*, yang melibatkan variabel dependen, yaitu *Acne vulgaris* dan variabel independen,

yaitu *fast food*. Pengamatan dan pengukuran terhadap dua variabel ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi konsumsi *fast food* dengan timbulnya *Acne vulgaris*. Metode pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* dengan kuesioner yang mencakup kuesioner karakteristik responden dan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) sebagai alat pengambil data.

Karakteristik yang diteliti meliputi usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), riwayat *Acne vulgaris* sebelumnya, riwayat keluarga dengan *Acne vulgaris*, pola tidur teratur atau tidak (didefinisikan teratur bila tidur yang dialami responden berdurasi sekitar 7-9 jam, tidak terbangun di tengah malam, dan tidak butuh bantuan obat tidur), kebiasaan konsumsi produk *dairy*, kebiasaan menggunakan kosmetik (terutama yang mengandung bahan *comedogenic*), dan penggunaan obat *Acne vulgaris*.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode *consecutive sampling* menggunakan *Google Form* yang mencakup kuesioner karakteristik dan

Food Frequency Questionnaire (FFQ) sebagai alat pengambil data. Kuesioner dibagikan kepada seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi dan dijawab sesuai dengan apa yang dialami responden tersebut dalam kurun waktu tiga bulan terakhir dari hari pengambilan sampel. FFQ menanyakan frekuensi konsumsi enam jenis *fast food*, yaitu *burger*, *fried chicken* atau ayam goreng, *french fries* atau kentang goreng, *pizza*, *sandwich*, dan *ice cream*, dari responden. Setiap jenis *fast food* tersebut diberi skor berdasarkan frekuensi konsumsi dengan skala sebagai berikut: skor 0 untuk "Tidak Pernah," skor 1 untuk "1x/bulan," skor 2 untuk "1–3x/minggu," skor 3 untuk "4–6x/minggu," skor 4 untuk "1x/hari," dan skor 5 untuk ">1x/hari." Skor frekuensi konsumsi *fast food* dihitung untuk setiap responden, kemudian dibandingkan dengan skor rata-rata. Bila skor FFQ responden lebih kecil dari atau sama dengan nilai rata-rata FFQ, maka kategori frekuensi responden diberi atribut "Jarang." Bila skor FFQ responden lebih besar dari nilai rata-rata FFQ, maka kategori frekuensi

responden diberi atribut "Sering".

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa angkatan tahun 2023 yang masih melaksanakan pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang telah mendapat pengobatan untuk *Acne vulgaris* berupa isotretinoin oral atau pengobatan hormonal dalam waktu satu bulan sebelum penelitian, serta mahasiswa yang telah mengonsumsi obat-obatan yang dapat menyebabkan eksaserbasi *Acne vulgaris* dalam waktu satu bulan sebelum penelitian, seperti iodida, kortikosteroid oral, obat anti-tuberkulosis, obat anti-depresan, vitamin B12, vitamin B6, dan lain-lain.¹²

Kuesioner dibagikan kepada seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi dan dijawab sesuai dengan yang dialami responden dalam kurun waktu tiga bulan terakhir dari hari penelitian. Responden kemudian akan diperiksa wajahnya menggunakan senter dan dihitung jumlah lesi yang ada, kemudian dicatat di lembar penilaian derajat *Acne vulgaris*.

Responden juga akan diambil fotonya dan dinilai kembali oleh peneliti berdasarkan skala *Investigator Global Assessment of Acne* (IGA) yang dipaparkan pada Tabel 1. Hasil

kuesioner dan pemeriksaan fisik wajah yang diperoleh kemudian akan diuji statistik oleh peneliti untuk mendeskripsikan kondisi responden guna menentukan hasil penelitian.

Tabel 1. *Investigator Global Assessment of Acne* (IGA)

Derajat	Klasifikasi	Keterangan Gambaran Klinis
0	Kulit bersih	Tidak ada lesi non inflamasi, inflamasi, maupun nodular
1	Kulit hampir bersih	Lesi non inflamasi 1-10, lesi inflamasi 1, tidak ada lesi nodular
2	<i>Acne vulgaris</i> ringan	Lesi non inflamasi 11-20, lesi inflamasi 2-10, tidak ada lesi nodular
3	<i>Acne vulgaris</i> sedang	Lesi non inflamasi lebih dari 20, lesi inflamasi 11-20, lesi nodular 1
4	<i>Acne vulgaris</i> berat	Lesi non inflamasi lebih dari 20, lesi inflamasi lebih dari 20, lesi nodular lebih dari 1

HASIL

Jumlah responden yang berhasil terkumpul sebanyak 147 responden, dengan 19 responden tidak dilakukan

pemeriksaan fisik wajah sehingga dieksklusi dari jumlah total responden. Data yang berhasil diperoleh dan dapat digunakan berasal dari 128 responden.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi		Rata-rata	Jumlah Responden (n)
	n	%		
Usia (tahun)			18,5	128
IMT			22,9	128
Jenis Kelamin				128
Laki-laki	37	29%		
Perempuan	91	71%		
Indeks Massa Tubuh (IMT)				128
Underweight	15	12%		
Normal	60	47%		
Overweight	18	14%		
Obesitas	35	27%		
Pernah mengalami <i>Acne vulgaris</i>				128
Ya	51	40%		
Tidak	77	60%		
Riwayat keluarga dengan <i>Acne vulgaris</i>				128
Ya	36	28%		
Tidak	92	72%		
Pola tidur teratur				128
Ya	34	27%		
Tidak	94	73%		
Kebiasaan konsumsi produk <i>dairy</i>				128
Ya	52	41%		
Tidak	76	59%		
Kebiasaan menggunakan kosmetik				128
Ya	41	32%		
Tidak	87	68%		
Menggunakan obat <i>Acne vulgaris</i>				128
Ya	16	13%		
Tidak	112	88%		

Tabel 2 menunjukkan karakteristik responden, dengan rata-rata usia 18,5 tahun dan IMT 22,9. Responden perempuan lebih banyak (71%) dibanding laki-laki (29%). Sebagian besar responden memiliki IMT normal (47%) dan obesitas (27%). Mayoritas responden (60%) tidak pernah mengalami *Acne vulgaris* dan 72%

tidak memiliki riwayat keluarga dengan kondisi tersebut. Sebagian besar responden memiliki pola tidur yang tidak teratur (73%), tidak mengonsumsi produk dairy berlebih (59%), dan tidak menggunakan kosmetik (68%). Sebanyak 88% responden tidak menggunakan obat untuk *Acne vulgaris*.

Tabel 3. Sebaran Data Frekuensi Konsumsi *Fast Food* Responden

Kategori Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>	Jumlah (n)	%
Jarang (skor FFQ \leq 8)	65	51%
Sering (skor FFQ $>$ 8)	63	49%
Total	128	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan kategori jarang mengonsumsi *fast food* sebanyak 65 responden

(51%), sedangkan responden dengan kategori sering mengonsumsi *fast food* sebanyak 63 responden (49%).

Tabel 4. Sebaran Data Kondisi *Acne Vulgaris* Responden

Kondisi <i>Acne vulgaris</i>	Frekuensi	%
Tidak Menderita <i>Acne vulgaris</i>	11	9%
Menderita <i>Acne vulgaris</i>	117	91%
Total	128	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang menderita *Acne vulgaris* (IGA 1-4) sebanyak 91%,

sementara responden yang tidak menderita *Acne vulgaris* (IGA 0) sebanyak 9%.

Tabel 5. Sebaran Data Derajat *Acne Vulgaris* Responden

Kondisi <i>Acne vulgaris</i> Sekarang	Derajat <i>Acne vulgaris</i>	Frekuensi	%
Tidak menderita <i>Acne vulgaris</i>	0	11	9%
Menderita <i>Acne vulgaris</i>	1	41	32%
	2	74	58%
	3	2	2%
	4	0	0%
Total		128	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok responden yang menderita *Acne vulgaris*, 41 orang (32%) masuk dalam skala IGA derajat 1, 74 orang (58%) di skala IGA derajat 2, dua orang (2%) di skala IGA derajat 3, dan tidak

ditemukan responden dengan *Acne vulgaris* dalam IGA derajat 4. Responden dengan kondisi kulit wajah dalam skala IGA 0 atau tidak menderita *Acne vulgaris*, yaitu sebanyak 11 orang (9%).

Tabel 6. Sebaran Data Karakteristik, Frekuensi Konsumsi *Fast Food*, dan Kondisi *Acne Vulgaris* Responden

Karakteristik	Kondisi <i>Acne vulgaris</i> Sekarang			
	Tidak menderita <i>Acne vulgaris</i>		Menderita <i>Acne vulgaris</i>	
	n	%	n	%
Indeks Massa Tubuh (IMT)				
Underweight	0	0%	15	13%
Normal	9	82%	51	44%
Overweight	1	9%	17	15%
Obesitas	1	9%	34	29%
Pernah mengalami <i>Acne vulgaris</i>				
Ya	4	36%	47	40%
Tidak	7	64%	70	60%
Riwayat keluarga dengan <i>Acne vulgaris</i>				
Ya	2	18%	34	29%
Tidak	9	82%	83	71%
Pola tidur teratur				
Ya	6	55%	28	24%
Tidak	5	45%	89	76%
Konsumsi produk <i>dairy</i>				
Ya	4	36%	48	41%
Tidak	7	64%	69	59%
Kebiasaan menggunakan kosmetik				
Ya	2	18%	39	33%
Tidak	9	82%	78	67%
Menggunakan obat <i>Acne vulgaris</i>				
Ya	2	18%	14	12%
Tidak	9	82%	103	88%

Tabel 6 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, karakteristik responden yang menderita *Acne vulgaris* cenderung memiliki IMT normal (44%), belum pernah mengalami *Acne vulgaris* sebelumnya (60%), tidak memiliki riwayat keluarga dengan *Acne*

vulgaris (71%), memiliki pola tidur yang tidak teratur (76%), tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi produk *dairy* (59%), tidak rutin menggunakan kosmetik (67%), dan tidak sedang menggunakan obat *Acne vulgaris* (88%).

Tabel 7. Hubungan Frekuensi Konsumsi *Fast Food* dan *Acne Vulgaris* Responden

Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>	Kondisi <i>Acne vulgaris</i> Sekarang				Total		<i>p</i> value
	Tidak Menderita <i>Acne vulgaris</i>		Menderita <i>Acne vulgaris</i>		n	%	
	n	%	n	%			
Jarang	10	91%	55	47%	65	51%	0.014
Sering	1	9%	62	53%	63	49%	
Total	11	100%	117	100%	128	100%	

Tabel 7 menunjukkan bahwa pada kelompok responden yang sedang menderita *Acne vulgaris*, mayoritas (53%) sering mengonsumsi *fast food* dan 47% jarang mengonsumsi *fast food*. Sedangkan pada kelompok responden yang tidak sedang menderita *Acne vulgaris*, mayoritas (91%) jarang mengonsumsi *fast food* dan 9% sering mengonsumsi *fast food*.

Setelah dilakukan uji statistik menggunakan metode *chi-square continuity correction*, diperoleh hasil nilai signifikansi 0.014 ($p < 0.05$).

Dengan demikian, dinyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara sering mengonsumsi *fast food* tertentu dengan kejadian *Acne vulgaris* pada responden.

PEMBAHASAN

Didapat sebanyak 117 responden menderita *Acne vulgaris* dan 11 responden tidak menderita *Acne vulgaris*. Dari seluruh responden yang menderita *Acne vulgaris*, mayoritas jarang mengonsumsi enam jenis *fast food* tertentu (51%), sementara 49% jarang mengonsumsi enam jenis *fast*

food tertentu. Sebaliknya, dari semua responden yang tidak menderita *Acne vulgaris*, mayoritas jarang mengonsumsi *fast food* (91%), sisanya sebanyak 9% tidak menderita *Acne vulgaris* meskipun sering mengonsumsi *fast food*. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi 0.014 ($p < 0.05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara sering mengonsumsi *fast food* tertentu dengan kejadian *Acne vulgaris* yang dialami responden. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa konsumsi *fast food* (*burger, fried chicken, french fries, pizza, sandwich*, atau es krim) lebih dari dua kali seminggu menyebabkan peluang kejadian *Acne vulgaris* yang lebih besar dibanding dengan konsumsi *fast food* tidak lebih dari dua kali dalam seminggu.

Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa kandungan yang dimiliki *fast food*, seperti karbohidrat, lemak, gula, garam, lemak jenuh atau trans, *dairy* atau olahan susu, dan banyak bahan pengawet serta bahan olahan lainnya, dapat memicu terjadinya *Acne vulgaris* melalui produksi sebum berlebih.²² Hubungan

Acne vulgaris dengan konsumsi *fast food* lebih mengacu pada faktor sebum. *Acne vulgaris* dapat muncul karena produksi sebum berlebih akibat rangsangan yang diberikan kandungan *fast food* tersebut terhadap kelenjar sebaceous yang berfungsi untuk mensekresi sebum. Produksi sebum berlebih ini mengubah kulit normal menjadi berminyak dan menjadi nutrisi bagi bakteri *Cutibacterium acnes*. Bakteri ini memiliki lipase yang mengubah lipid menjadi asam lemak, dan menghasilkan mediator pro-inflamasi. Hal inilah yang memicu timbulnya *Acne vulgaris*.¹⁶ Hasil penelitian ini menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara sering mengonsumsi *fast food* tertentu dengan kejadian *Acne vulgaris*. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian lain oleh Syahputra, A. dkk. (2021),²³ Fajri, L. dan Minerva, P. (2022),²⁴ Syam, FN. (2018),²⁵ Kostecka, M. dkk (2022),²⁶ dan Bajelan, A. (2020),²⁷ yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi *fast food* dan *Acne vulgaris*.

Karakteristik tertentu dipilih

untuk diteliti lebih lanjut berdasarkan relevansi mereka terhadap penelitian sebelumnya dan potensi dampaknya terhadap *Acne vulgaris*, karena faktor-faktor ini sering dikaitkan dengan kejadian *Acne vulgaris* dalam berbagai studi epidemiologi dan klinis. Karakteristik tersebut, yaitu IMT yang melebihi normal, riwayat *Acne vulgairs* sebelumnya, riwayat *Acne vulgaris* pada keluarga, pola tidur yang tidak teratur, kebiasaan mengonsumsi produk *dairy*, dan kebiasaan menggunakan kosmetik wajah.

IMT memengaruhi terjadinya *Acne vulgaris* karena lemak berlebih dapat memicu timbulnya *Acne vulgaris*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gosa, IP. dkk. (2023), ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara IMT dan *Acne vulgaris*.¹³ Sementara, penelitian yang dilakukan Ni Made, dkk. (2017), tidak ditemukan adanya hubungan antara IMT dan *Acne vulgaris*.¹⁴ Pada penelitian ini juga tidak ditemukan persentase populasi lebih besar pada kelompok *overweight* atau obesitas dibanding populasi dengan IMT normal pada responden dengan *Acne vulgaris*.

Riwayat *Acne vulgaris* sebelumnya juga dapat memicu terjadinya kekambuhan *Acne vulgaris* kembali atau *recurring Acne vulgaris*. Salah satu penyebab utama kambuhnya *Acne vulgaris* adalah penyembuhan yang tidak memadai dari *Acne vulgaris* sebelumnya. Pada penelitian ini juga tidak ditemukan persentase populasi lebih besar pada kelompok dengan riwayat *Acne vulgaris* sebelumnya dibanding tanpa riwayat *Acne vulgaris* di antara responden dengan *Acne vulgaris*.

Riwayat *Acne vulgaris* dalam keluarga juga dapat memicu munculnya *Acne vulgaris*. Beberapa penelitian menemukan bahwa beberapa gen, seperti Interleukin (IL), *Tumor Necrosis Factor* (TNF), Resistin (RETN), keluarga *Cytochrome P450* (CYP), gen *Matrix Metalloproteinases* (MMPs) dan *Tissue Inhibitors of Metalloproteinases* (TIMPs), dan lain-lainnya, berhubungan dengan *Acne vulgaris* dan dapat memengaruhi perkembangan dan prognosis *Acne vulgaris*.¹⁵ Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Pravitasari, DN. dkk.

(2023), mengatakan bahwa riwayat *Acne vulgaris* dalam keluarga merupakan salah satu faktor risiko genetik keluarga yang berhubungan dengan timbulnya penyakit, sulitnya terapi, dan risiko kambuh.¹⁶ Pada penelitian ini juga tidak ditemukan persentase populasi lebih besar pada kelompok yang memiliki riwayat keluarga dengan *Acne vulgaris* dibanding tanpa riwayat keluarga dengan *Acne vulgaris* di antara responden dengan *Acne vulgaris*.

Kualitas tidur yang buruk biasa dikaitkan dengan peningkatan tanda-tanda penuaan kulit intrinsik, perbaikan *skin barrier* yang buruk, dan persepsi buruk terhadap penampilan.¹⁷ Menurut penelitian Heiskanen dkk., kualitas tidur yang buruk juga dapat meningkatkan stres.¹⁸ Peningkatan sitokin pro-inflamasi dalam tubuh meningkatkan kecenderungan terjadinya peradangan. Kurang tidur juga menyebabkan resistensi insulin meningkat, sehingga memaksa tubuh memproduksi insulin lebih banyak. Insulin kemudian juga dapat memicu produksi berlebih dari sebum dan kemudian menyebabkan *Acne*

vulgaris.¹⁹ Sesuai uraian di atas, pada penelitian ini ditemukan persentase populasi lebih besar pada kelompok dengan pola tidur yang tidak teratur dibanding dengan pola tidur teratur di antara responden dengan *Acne vulgaris*.

Susu olahan atau *dairy* juga dapat mengakibatkan terjadinya *Acne vulgaris*.

Sebuah penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Ildefonso, E. (2024), mengatakan bahwa susu olahan dapat mencegah atau meningkatkan peradangan sesuai dengan jenis pengolahannya. Susu mentah menunjukkan peningkatan produksi IL-6, yang menunjukkan efek pro-inflamasi.²⁰ Pada penelitian ini juga tidak ditemukan persentase populasi lebih besar pada kelompok dengan kebiasaan mengonsumsi produk *dairy* dibanding yang tidak mengonsumsi produk *dairy* di antara responden dengan *Acne vulgaris*.

Bahan-bahan *comedogenic* pada kosmetik juga dapat menyebabkan iritasi pada kulit serta penyumbatan pori-pori dan pada akhirnya menyebabkan pembentukan

Acne cosmetica. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Fadilah, N. (2024), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan kosmetik wajah terhadap kejadian *Acne vulgaris* responden yang diteliti.²¹ Pada penelitian ini juga tidak ditemukan persentase populasi lebih besar pada kelompok dengan kebiasaan menggunakan kosmetik dibanding yang tidak menggunakan kosmetik pada responden dengan *Acne vulgaris*.

Perbedaan hasil penelitian dan teori pada karakteristik tersebut mungkin dikarenakan oleh jumlah responden yang kurang, maka tidak dapat menunjukkan hasil yang akurat. Perlu dilakukan penelitian yang lebih meluas untuk mencari tahu lebih dalam mengenai hubungan karakteristik responden dengan kondisi *Acne vulgaris*.

Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Jumlah total sampel yang berhasil didapat kurang banyak sehingga hasil penelitian ini mungkin kurang akurat dan belum dapat digeneralisasikan untuk populasi yang lebih luas. Waktu yang terbatas

juga dapat membatasi jumlah sampel yang dapat diambil. Adanya kemungkinan bias responden, seperti ingatan yang tidak tepat atau persepsi respondentif responden, juga dapat menyebabkan hasil kurang akurat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa mengalami *Acne vulgaris* (91%) dibandingkan dengan yang tidak mengalaminya (9%), serta lebih banyak mahasiswa yang jarang mengonsumsi *fast food* (51%) dibandingkan dengan yang sering mengonsumsinya (49%). Mahasiswa yang sering mengonsumsi *fast food* memiliki prevalensi *Acne vulgaris* yang lebih tinggi (53%) dibandingkan dengan mahasiswa yang jarang mengonsumsinya (47%). Berdasarkan hasil analisis uji statistik menggunakan chi-square, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi enam jenis *fast food* tertentu (*burger, fried chicken, french fries, pizza, sandwich, dan es krim*) dengan kejadian *Acne vulgaris* pada mahasiswa, dengan nilai signifikansi 0.014 ($p < 0.05$).

Karakteristik responden seperti IMT, riwayat *Acne vulgaris* sebelumnya, riwayat keluarga dengan *Acne vulgaris*, kebiasaan konsumsi produk *dairy*, kebiasaan menggunakan kosmetik, dan penggunaan obat *Acne vulgaris* kemungkinan tidak berpengaruh terhadap kejadian *Acne vulgaris* pada responden. Namun, pola tidur yang tidak teratur kemungkinan berperan dalam memengaruhi kejadian *Acne vulgaris* pada responden penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar mahasiswa lebih memperhatikan pola makan sehat dengan mengurangi konsumsi *fast food* dan menjaga pola tidur yang teratur untuk mencegah timbulnya *Acne vulgaris*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Weller R, Hunter J, Savin J. Clinical dermatology. 3rd ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2008.
2. Ketaki Bhate, Williams HC. Epidemiology of acne vulgaris. British Journal of Dermatology [Internet].
3. Tasoula E, Stamatis Gregoriou, Chalikias J, Lazarou D, Ifigenia Danopoulou, Katsambas A, dkk. The impact of acne vulgaris on quality of life and psychic health in young adolescents in Greece: results of a population survey. Anais Brasileiros de Dermatologia [Internet]. 2012 Dec 1;87(6):862–9. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3699905/>
4. Sutaria AH, Masood S, Saleh HM, Schlessinger J. Acne Vulgaris [Internet]. Nih.gov. StatPearls Publishing; 2023. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459173/>
5. K. Mourelatos, E. Anne Eady, Cunliffe WJ, Clark SM, Cove JH. Temporal changes in sebum excretion and propionibacterial colonization in preadolescent children with and without acne. British Journal of Dermatology [Internet]. 2007 Jan 1;156(1):22–31. Tersedia di: <https://academic.oup.com/bjd/article-abstract/156/1/22/6643078>
6. Pappas A, Johnsen S, Liu JC, Eisinger M. Sebum analysis of individuals with and without acne. Dermato-endocrinology [Internet]. 2009 May 1;1(3):157–61. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2835908/>
7. Zahra Bahadoran, Parvin Mirmiran, Azizi F. Fast Food Pattern and Cardiometabolic Disorders: A Review of Current Studies. Health promotion perspectives [Internet]. 2015 Oct 8;5(4):231–40. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4772793/>
8. Ejike Blessing Ngozika, Emmanuel Ifeanyi Obeagu. A review on Fast Foods and Family Lifestyle [Internet]. ResearchGate. Feb 28, 2018;168(3):474–85. Tersedia di: <https://www.researchgate.net/publication/324890740>
9. Fuhrman J. The Hidden Dangers of Fast and Processed Food. American Journal of Lifestyle Medicine [Internet]. 2018 Apr 3;12(5):375–81. Tersedia di:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6146358/>
10. Syam FN. Hubungan Makanan Cepat Saji terhadap Timbulnya *Acne Vulgaris* di SMA Negeri 19 Makassar. Universitas Muhammadiyah Makassar. 2018. Tersedia di: https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/7927-Full_Text.pdf
 11. Rahma YR. Hubungan Makanan Cepat Saji terhadap Timbulnya *Acne Vulgaris* di SMAN 6 Makassar. Universitas Muhammadiyah Makassar. 2018. Tersedia di: https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/5520-Full_Text.pdf
 12. Momin. A status report on drug-associated acne and acneiform eruptions. *Journal of drugs in dermatology* : JDD [Internet]. 2014;9(6). Tersedia di: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20645524/>
 13. Gosa IP, Indonesiani SH, Ningrum RK. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa. Universitas Warmadewa. 2023. Tersedia di: <https://www.ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/amj/article/download/5314/4293/>
Ni M.S. Kristiani, Kapantouw MG, Pandaleke TA. e-CliniC [Internet]. 2017;5(2). Tersedia di: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/18457>
 14. Zhang H, Zhang Z. Genetic Variants Associated with Acne Vulgaris. *International journal of general medicine* [Internet]. 2023 Aug 1;Volume 16:3843–56. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10473401/>
 15. Does poor sleep quality affect skin ageing?. *Clinical and experimental dermatology*. 2015 Jan 1;40(1):17-22.
 16. Acne Vulgaris Severity at Medical Faculty Universitas Kristen Indonesia. Universitas Kristen Indonesia. 2020.
 17. Pravitasari DN, Wulandari R, Nurianiwati SA, Aldi Y, Devi RF. Relationship of genetic factors to the degree of Acne vulgaris as one of the predisposing factors in student Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Malang. *Qanun medika* [Internet]. 2023 Jul 24;7(2). Tersedia di: <https://journal.um-surabaya.ac.id/qanunmedika/article/view/17145>
 18. Sara Moradi Tuchayi, Evgenia Makrantonaki, Ruta Ganceviciene, Clio Dessinioti, Feldman SR, Zouboulis CC. Acne vulgaris. *Nature reviews Disease primers* [Internet]. 2015 Sep 17;1(1). Tersedia di: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27189872/>
 19. Hasrat NH, Al-Yassen AQ. The Relationship Between Acne Vulgaris and Insulin Resistance. *Curēus* [Internet]. 2023 Jan 26;
 20. Ildefonso E, Gabriela, Débora Parra Baptista, Mirna Lúcia Gigante, Juliana Alves Macedo. Does milk prevent or promote inflammation? Insights from in vitro assays. *Food bioscience* [Internet]. 2024 Jan 1;103
 21. Fadilah N, Wahab I, Basri RP, Wasposito N, Abdi DA. Hubungan Foundation (Alas Bedak) Dengan Kejadian Acne Vulgaris Pada Mahasiswi Angkatan 2021 & 2022 Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*. 2024 Jan 20;4(1):5026-33.
 22. Fuhrman J. The Hidden Dangers of Fast and Processed Food. *American*

- Journal of Lifestyle Medicine
[Internet]. 2018 Apr 3;12(5):375–81.
Tersedia di:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6146358/>
23. Syahputra A, Anggreni S, Handayani DY, Rahmadhani M. Pengaruh Makanan Akibat Timbulnya Acne Vulgaris (JERAWAT) pada mahasiswa MAHASISWI FK Uisu tahun 2020. Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik). 2021;4(2):75–82.
 24. Fajri L, Minerva P. The Relationship of Fast Food Towards The Event of Acne Vulgaris in Students. International Journal of Natural Science and Engineering [Internet]. 2022 Oct 20;6(2):55–63.
 25. Syam FN. Hubungan Makanan Cepat Saji terhadap Timbulnya *Acne Vulgaris* di SMA Negeri 19 Makassar. Universitas Muhammadiyah Makassar. 2018. Tersedia di:
https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/7927-Full_Text.pdf
 26. Kostecka M, Kostecka J, Szwed-Gułaga O, Jackowska I, Kostecka-Jarecka J. The impact of common acne on the well-being of young people aged 15–35 years and the influence of nutrition knowledge and diet on acne development. Nutrients. 2022;14(24):5293.
 27. Bajelan A, Ghaebi M, Javadi M, Barikani A, Beheshti A, Bargahi M, Ahmadi M. The association between the incidence of acne vulgaris and lifestyle factors including dietary habits, physical activity, and bathing frequency. Journal of Skin and Stem Cell. 2020 Sep 30;7(3). Tersedia di:
<https://brieflands.com/articles/jssc-114161.pdf>
 28. Rudzińska J, Głąbska D. Influence of selected food product groups

consumption frequency on acne-related quality of life in a national sample of Polish female adolescents. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022 Sep 16;19(18):11670.

Tersedia

di: <https://ejournal>