



Artikel Penelitian

**PENGARUH MAKANAN AKIBAT TIMBULNYA ACNE VULGARIS (JERAWAT) PADA MAHASISWA MAHASISWI FK UISU TAHUN 2020**

***FOOD RELATIONSHIP DUE TO THE ESTABLISHMENT OF ACNE VULGARIS (JERAWAT) IN FK UISU STUDENTS***

*Andhyka Syahputra,<sup>a</sup> Siska Angreni,<sup>b</sup> Dewi Yanti Handayani,<sup>b</sup> Mayasari Rahmadhani<sup>b</sup>*

<sup>a</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia

<sup>b</sup> Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia

**Histori Artikel**

Diterima:  
10 Desember 2020

Revisi:  
25 Maret 2021

Terbit:  
15 Juli 2021

**Kata Kunci**

makanan, *acne vulgaris*.

**Korespondensi**

Tel.  
082387875104

Email:  
andhykasyahputra11@gmail.com

**A B S T R A K**

*Acne vulgaris* dapat muncul pada semua usia, tetapi pengaruh hormonal yang membuat *acne vulgaris* muncul pada masa remaja. Selain itu banyak faktor yang dapat memicu terjadinya *acne vulgaris*, seperti makanan, aktifitas fisik, penggunaan kosmetik, penggunaan obat dan minuman terlarang, stres, mencuci kulit wajah (kebersihan), kondisi kulit wajah, iklim/suhu/lingkungan, infeksi bakteri, dan keturunan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan makanan dengan timbulnya jerawat pada mahasiswa mahasiswi Fakultas Kedokteran UISU. Jenis penelitian yang digunakan adalah bersifat analitik dengan desain *cross-sectional*. Untuk mengambil sampel dalam penelitian ini dengan mengambil data langsung dan melihat langsung dengan *purposive sampling* dengan jumlah 79 orang. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji *chi square*. Frekuensi responden berdasarkan *acne vulgaris*, yang paling banyak adalah responden dengan *acne* ringan yaitu sebanyak 37 orang (46,8%), Responden berdasarkan makanan paling banyak adalah responden dengan menggunakan makanan yang buruk yaitu sebanyak 31 orang (39,2%). Uji hipotesis menggunakan uji *chi square* didapatkan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah makanan dapat mempengaruhi terjadinya *acne vulgaris*. Penelitian lebih lanjut untuk pengaruh variabel lain dalam menyebabkan kejadian *acne vulgaris* perlu dilakukan.

**A B S T R A C T**

*Acne vulgaris* can appear at any age, but the hormonal influences that make *acne vulgaris* appear in adolescence. In addition, many factors can trigger *acne vulgaris*, such as foods physical activity, junk food, use of cosmetics, wrong, use of drugs and illegal drinks, stress, washing facial skin (cleanliness), facial skin conditions, climate/temperature/environment, bacterial infection (*Propionibacterium acnes*), and heredity. This study objective is to determine the relationship between food due to *acne* on female students at FK UISU in 2020. Type of research that used in this study is analytic with a *cross-sectional* design. To take the sample in this study is done by taking direct data with *purposive sampling* technique for 79 people. The frequency of respondents based on *acne vulgaris*, most of whom were respondents with mild *acne*, were 37 people (46.8%). Respondents based on food were mostly respondents who used bad food, namely 31 people (39.2%). Hypothetical testing with using the *chi square* resulted a  $p$ -value= 0.000 ( $p < 0.05$ ). Conclusion of this study is food can affect someone to get *acne vulgaris*. Further research need to do for explore another variable that affect *acne vulgaris*.

## PENDAHULUAN

Salah satu penyakit kulit yang selalu mendapat perhatian bagi para remaja dan dewasa muda adalah jerawat atau dalam bahasa medisnya *acne vulgaris*. Penyakit ini tidak fatal, tetapi cukup merisaukan karena berhubungan dengan menurunnya kepercayaan diri akibat berkurangnya keindahan wajah penderita.<sup>1</sup>

*Acne vulgaris* merupakan penyakit peradangan menahun pada folikel poli sebacea yang ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul, dan nodul dan terjadi akibat gangguan produksi kelenjar minyak yang berlebihan sehingga mengakibatkan penyumbatan pada saluran folikel rambut dan pori - pori kulit.<sup>2</sup>

Di Amerika, *acne vulgaris* adalah penyakit kulit umum dan ditandai oleh adanya peradangan, baik terbuka maupun tertutup seperti komedo, papula, pustula, dan nodul. Ini terjadi sekitar 60% hingga 70% selama hidup mereka. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) didapatkan bahwa 20% wanita memiliki jerawat parah, yang dapat berakibat pada fisik dan mental serta menimbulkan jaringan parut permanen, diketahui bahwa 12% daripada wanita dan 5% daripada pria berusia 25 tahun mengalami masalah jerawat, dan pada usia 45 tahun, 5% wanita dan pria masih mengalami masalah jerawat.<sup>3</sup>

Di Indonesia, *acne vulgaris* merupakan penyakit kulit yang umum terjadi sekitar 85% hingga 100% selama hidup seseorang. *Acne vulgaris* sering dijumpai pada wanita yang berusia 14 hingga 17 tahun dan pada pria berusia 16 hingga 19 tahun.<sup>4</sup>

*Acne vulgaris* dapat muncul pada semua usia, tetapi pengaruh hormonal yang membuat *acne vulgaris* muncul pada masa remaja. Selain itu banyak faktor yang dapat memicu terjadinya *acne vulgaris*, seperti makanan dengan kadar lemak yang tinggi seperti (kacang-kacangan, coklat, keju, susu, goreng-gorengan), karbohidrat, *junk food* dan jumlah kalori tinggi, aktifitas fisik meningkat, penggunaan kosmetik yang salah, penggunaan obat dan minuman terlarang, stress, mencuci kulit wajah (kebersihan), kondisi kulit wajah, iklim/suhu/lingkungan. Infeksi bakteri (*Propionibacterium acnes*), dan keturunan. Selain faktor tersebut, akibat dari kurangnya pengetahuan tentang faktor-faktor penyebab *acne vulgaris*.<sup>5</sup>

Menurut Wasitaatmadja, S. (2011), makanan yang berkadar kolesterol tinggi dapat meningkatkan produksi sebum yang menyebabkan peningkatan unsur komedogenik inflamotogenik, terbentuknya fraksi asam lemak bebas penyebab terjadinya inflamasi dan kekebalan sebum yang menyebabkan timbulnya *acne*.

Berdasarkan penelitian sebelumnya di Sumatera Utara hasil penelitian menunjukkan dari 64 orang (55%) responden yang mengkonsumsi makanan yang dapat memicu timbulnya *acne vulgaris*: kacang-kacangan (kacang tanah), coklat, gorengan, makanan pedas, susu, keju, dan *junk food*, sebanyak 43 orang (67%) responden mengalami *acne vulgaris*.

Menurut survei awal yang dilakukan oleh peneliti didapatkan banyak mahasiswa yang masih mengkonsumsi makanan yang dapat memicu timbulnya *acne vulgaris*, yaitu berkisar

80 % wanita dan pria, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan hubungan makanan dengan timbulnya *acne vulgaris* (jerawat) pada mahasiswa mahasiswi.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah bersifat analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*, dimana observasi atau pengumpulan data dilakukan sekaligus pada suatu saat yang artinya setiap subjek penelitian hanya diobservasi dan dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.<sup>6</sup>

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran UISU. Berdasarkan perhitungan besar sampel diperoleh besar sampel berjumlah 79 orang. Pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengukuran terhadap derajat *acne* dan makanan yang dikonsumsi diukur menggunakan kuesioner yang disampaikan melalui *google form*.

Penelitian ini telah mendapat kelayakan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran UISU.

## HASIL

Gambaran karakteristik responden yang menderita *acne vulgaris* yang diamati adalah jenis *acne vulgaris* dan makanan. Adapun gambaran karakteristik responden yang menderita *acne vulgaris* dapat dilihat pada tabel berikut.

Berdasarkan tabel 1 didapati frekuensi responden berdasarkan *acne vulgaris*, yang paling banyak adalah responden dengan *acne*

*ringan* yaitu sebanyak 37 orang (46,8%) , *acne sedang* sebanyak 36 orang (45,6%), dan responden dengan *acne berat* yaitu sebanyak 6 orang (7,6%).

**Tabel 1. Distribusi Berdasarkan *Acne Vulgaris***

| Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Akne          |           |                |
| Acne ringan   | 37        | 46,8%          |
| Acne sedang   | 36        | 45,6%          |
| Acne berat    | 6         | 7,6%           |
| Makanan       |           |                |
| Baik          | 25        | 31,6%          |
| Sedang        | 23        | 29,1%          |
| Buruk         | 31        | 39,2%          |
| <b>Total</b>  | <b>79</b> | <b>100.0</b>   |

Frekuensi responden berdasarkan makanan paling banyak adalah responden dengan menggunakan makanan yang buruk yaitu sebanyak 31 orang (39,2%), makanan yang baik yaitu sebanyak 25 orang (31,6%) dan makanan yang sedang yaitu sebanyak 23 orang (29,1%).

**Tabel 2. Tabel Silang Distribusi Frekuensi Kategori Makanan Dengan *Acne Vulgaris***

| Acne vulgaris | Baik      |             | Sedang    |             | Buruk     |             | P Value |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|---------|
|               | n         | %           | n         | %           | n         | %           |         |
| <b>Ringan</b> | 18        | 48,6%       | 6         | 16,3%       | 13        | 35,1%       | 0.0001  |
| <b>Sedang</b> | 2         | 20,0%       | 28        | 83,7%       | 6         | 35,4%       |         |
| <b>Berat</b>  | 5         | 31,4%       | 0         | 0,0%        | 1         | 29,5%       |         |
| <b>Total</b>  | <b>25</b> | <b>100%</b> | <b>34</b> | <b>100%</b> | <b>20</b> | <b>100%</b> |         |

Berdasarkan tabel 2 Pengujian data dalam penelitian ini menggunakan uji analisa *Chi Square* menghasilkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan antara makana dengan *acne vulgaris*.

## DISKUSI

Berdasarkan tabel 4.1 didapati frekuensi responden berdasarkan *acne vulgaris*, yang paling banyak adalah responden dengan *acne ringan* yaitu sebanyak 37 orang (46,8%), *acne sedang* sebanyak 36 orang (45,6%), dan responden dengan *acne berat* yaitu sebanyak 6 orang (7,6%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dede Chrisna Febri Hertanto (2013) di SMA Negeri 3 Klaten bahwa Klasifikasi akne vulgaris pada penelitian ini dikelompokkan menjadi ringan (skor 1-18), sedang (skor 19-30), dan berat (>30) dengan menggunakan *Global Acne Grading System* (GAGS). Berdasarkan kriteria tersebut didapat mayoritas sampel memiliki derajat *acne vulgaris* ringan sebanyak 53 orang (85.48%) dan derajat *acne vulgaris* sedang sebanyak 9 orang (14.52%). Serta penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh katika (2013) didapati bahwa frekuensi responden berdasarkan akne vulgaris, yang paling banyak adalah responden dengan akne ringan yaitu sebanyak 39 orang (44.8%), akne sedang sebanyak 38 orang (43.7%), dan responden dengan akne berat yaitu sebanyak 10 orang (11.5%).

*Acne vulgaris* merupakan penyakit peradangan menahun pada folikel pilosebacea yang ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul, dan nodul dan terjadi akibat gangguan produksi kelenjar minyak yang berlebihan sehingga mengakibatkan penyumbatan pada saluran folikel rambut dan pori pori kulit. Di dunia diperkirakan lebih dari 60 juta orang mengalami *acne vulgaris*. Di Amerika *acne vulgaris* terjadi sekitar 60-70% sedangkan di

Indonesia *acne vulgaris* terjadi sekitar 85-100% dimana banyak terjadi pada masa remaja. *Acne vulgaris* dapat muncul pada semua usia, tetapi pengaruh hormonal yang membuat *acne vulgaris* muncul pada masa remaja. Selain itu banyak faktor yang dapat memicu terjadinya *acne vulgaris*, seperti makanan dengan kadar lemak yang tinggi seperti (kacang-kacangan, coklat, keju, susu, goreng-gorengan), karbohidrat, *junk food* dan jumlah kalori tinggi, aktifitas fisik meningkat, penggunaan kosmetik yang salah, penggunaan obat dan minuman terlarang, stress, mencuci kulit wajah (kebersihan), kondisi kulit wajah, iklim / suhu / lingkungan. Infeksi bakteri (*Propionibacterium acnes*), dan keturunan. Selain faktor tersebut, akibat dari kurangnya pengetahuan tentang faktor-faktor penyebab *acne vulgaris*.<sup>6</sup>

Berdasarkan tabel 4.2 didapati frekuensi responden berdasarkan makanan paling banyak adalah responden dengan menggunakan makanan yang buruk yaitu sebanyak 31 orang (39,2%), makanan yang baik yaitu sebanyak 25 orang (31,6%) dan makanan yang sedang yaitu sebanyak 23 orang (29,1%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dian (2015) didapati frekuensi responden berdasarkan makanan paling banyak adalah responden dengan mengonsumsi makanan yang buruk yaitu sebanyak 85 orang (97.7%) dan diikuti responden dengan yang mengonsumsi makanan yang baik sebanyak 2 orang (2.3%) serta sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dede Chrisna Febri Hertanto (2013) di SMA Negeri 2 Klaten bahwa Klasifikasi makanan pada penelitian ini dikelompokkan menjadi

derajat buruk (skor 1-3), derajat sedang (skor 4-7) dan derajat baik (skor 8-10).

*American Academy of Dermatology* mengeluarkan rekomendasi pada tahun 2007 bahwa restriksi kalori memiliki dampak pada pengobatan acnedan buktibukti yang cukup kuat untuk menghubungkan konsumsi makanan tertentu dengan kejadian *acne vulgaris*. Beberapa penelitian menemukan bahwa produk olahan susu memperburuk *acne vulgaris*. Produk olahan susu dan makanan lainnya, mengandung hormon  $5\alpha$  reduktase dan prekursor DHT lain yang merangsang kelenjar sebacea. Selain itu, *acne vulgaris* dipengaruhi oleh hormon dan *growth factors*, terutama *insulin-like growth factor* (IGF-1) yang bekerja pada kelenjar sebacea dan keratinosit folikel rambut. Produk olahan susu mengandung enam puluh *growth factors*, salah satunya akan meningkatkan IGF-1 langsung melalui ketidakseimbangan peningkatan gula darah dan kadar insulin serum.<sup>7</sup>

Arisman (2010) menyatakan bahwa kebiasaan makan adalah cara seseorang dalam memilih dan memakannya sebagai reaksi terhadap pengaruh-pengaruh psikologis, fisiologi, budaya dan sosial. Harper dkk menambahkan kebiasaan makan adalah suatu perilaku yang berhubungan dengan makan seseorang, pola makanan yang dimakan, pantangan, distribusi makanan dalam keluarga, preferensi terhadap makanan dan cara memilih makanan.

Makanan sampah atau *junk food* kini semakin banyak digemari remaja baik hanya sebagai kudapan maupun “makan besar”. Makanan ini mudah diperoleh disamping lebih

bergensi karena pengaruh iklan, disebut sampah karena kandungan lemak jenuh, kolesterol dan natrium tinggi. Proporsi lemak lebih dari 50% total kalori yang terkandung dalam makanan itu.<sup>8</sup>

Ada penambahan jumlah penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dan jerawat. Namun, para dermatolog sepakat, fakta ini masih membutuhkan lebih banyak penelitian. Kebanyakan remaja usia 17-18 tahun memiliki jerawat, dan hal ini bisa berlangsung hingga usia 20-an dan 30-an. Pada kasus-kasus lain, jerawat lebih disebabkan faktor genetik. Namun, secara umum jerawat ditimbulkan oleh lingkungan dan dipicu oleh makanan. Jerawat sebenarnya timbul ketika pori-pori Anda tersumbat akibat kelenjar minyak (*sebum*) di dalam pori meradang. Peradangan ini terjadi ketika kelenjar minyak memproduksi minyak berlebih, terganggu oleh sel-sel kulit mati, atau pori-pori terisi, yang mendorong tumbuhnya bakteri. Dulu para dermatolog meyakini tidak ada hubungan antara pola makan dan jerawat. Akan tetapi, bukti-bukti yang bermunculan menunjukkan bahwa beberapa makanan dan minuman tertentu mungkin telah menyebabkan atau memicu jerawat pada beberapa orang.<sup>9</sup>

Menurut Suryadi (2008) kaitan antara akne vulgaris dan makanan masih diperdebatkan. Saat ini belum ada bukti bahwa coklat, susu, *seafood*, atau makanan lain dapat langsung menyebabkan akne. Makanan tersebut dapat mempengaruhi metabolisme tubuh sehingga mengaktifkan kelenjar pilosebacea untuk menghasilkan sebum dan bila terjadi penyumbatan pada folikelnya maka dapat

menjadi awal dari akne, namun metabolisme tubuh setiap individu berbeda-beda sehingga reaksi yang terjadi pada kelenjar pilosebacea tidak sama pada setiap individu.

Hasil penelitian ini, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Yatimah (2015) bahwasannya menunjukkan bahwa hasil  $p\text{-value}=0,003$  yang berarti lebih kecil dari pada  $\alpha$  (0,05) menunjukkan ada hubungan antara kejadian *acne* dengan pola makan. Kondisi ini bisa terjadi karena jumlah responden yang menunjukkan pola makan tidak baik dan tidak mengalami akne cukup besar yaitu 26,7% tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husna (2013) yang menyatakan tidak ada hubungan Pola makan, Premenstrual Syndrom Dan Penggunaan Kosmetik dengan kejadian *acne vulgaris* pada remaja putri di SMA NEGERI 2 SIGLI, dimana dalam penelitiannya hasil uji statistika menunjukkan  $p=0,997$ , nilai  $p\text{-value}$  yang lebih besar dari nilai  $\alpha$  sehingga tidak ada hubungan signifikan antara pola makan dengan *acne vulgaris* pada remaja putri di SMA NEGERI 2 SIGLI. Dari 78 sampel dalam penelitian yang dilakukan 47 orang memiliki pola makan baik, yang mengalami *acne vulgaris* berat yaitu 18 orang (38,3%) dan dari 31 orang remaja yang pola makan kurang mengalami obesitas mengalami pola makan yang *acne vulgaris* berat.

Ada penambahan jumlah penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pola makan dan jerawat. Namun, para dermatolog sepakat, fakta ini masih membutuhkan lebih banyak penelitian. Kebanyakan remaja usia 17-18 tahun memiliki jerawat, dan hal ini bisa berlangsung hingga usia

20-an dan 30-an. Pada kasus-kasus lain, jerawat lebih disebabkan faktor genetik. Namun, secara umum jerawat ditimbulkan oleh lingkungan dan dipicu oleh makanan. Jerawat sebenarnya timbul ketika pori-pori Anda tersumbat akibat kelenjar minyak (*sebum*) di dalam pori meradang. Peradangan ini terjadi ketika kelenjar minyak memproduksi minyak berlebih, terganggu oleh sel-sel kulit mati, atau pori-pori terisi, yang mendorong tumbuhnya bakteri. Dulu para dermatolog meyakini tidak ada hubungan antara pola makan dan jerawat. Akan tetapi, bukti-bukti yang bermunculan menunjukkan bahwa beberapa makanan dan minuman tertentu mungkin telah menyebabkan atau memicu jerawat pada beberapa orang.

Mahasiswa yang memiliki pola makan yang tidak baik dan tidak menderita *acne vulgaris* disebabkan oleh metabolisme tubuh setiap individu berbeda-beda sehingga reaksi yang terjadi pada kelenjar pilosebacea tidak sama pada setiap individu.<sup>10</sup>

Mahasiswa yang memiliki pola makan tidak baik dan menderita *acne vulgaris* disebabkan oleh seringnya mahasiswa tersebut mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat, gula, dan indeks glikemik yang tinggi.<sup>11</sup>

Mahasiswa yang memiliki pola makan yang baik dan tidak menderita *acne vulgaris* disebabkan oleh teraturnya mengonsumsi makanan dan tidak selalu mengonsumsi makanan yang mengandung index glikemik yang tinggi.<sup>12</sup>

*Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* menemukan bahwa pola diet dan pola makan yang dilakukan seseorang mempengaruhi

kemungkinan mereka memiliki jerawat. Wanita yang banyak makan makanan yang mengandung gula, lemak jenuh, lemak trans, dan produk susu cenderung lebih berkemungkinan memiliki jerawat.

Meskipun belum diketahui secara pasti tentang etiologi AV, banyak peneliti sependapat bahwa patogenesis AV adalah multifaktorial. Berdasarkan hipotesis ada 4 faktor yang berhubungan dengan terjadinya AV (Menaldi, 2015), yaitu:

*a. Meningkatnya produksi sebum*

Peningkatan sebum yang meningkat menyebabkan peningkatan unsur komedogenik dan inflamatorik penyebab terjadinya lesi akne. Kelenjar sebacea dibawah kontrol endokrin. Pituitari akan menstimuli adrenal dan gonad untuk memproduksi estrogen dan androgen yang mempunyai efek langsung terhadap unit pilosebaceus. Stimulasi hormon androgen mengakibatkan pembesaran kelenjar sebacea dan peningkatan produksi sebum pada penderita AV. Hal ini disebabkan oleh peningkatan hormon androgen atau oleh hiperesponsif kelenjar sebacea terhadap androgen dalam keadaan normal.

*b. Hiperkeratinisasi dari duktus pilosebaceus*

Terdapat perubahan pola keratinisasi folikel sebacea, sehingga menyebabkan stratum korneum bagian dalam dari duktus pilosebaceus menjadi lebih tebal dan lebih melekat dan akhirnya akan menimbulkan sumbatan pada saluran folikuler. Bila aliran sebum ke permukaan kulit terhalang oleh masa keratin tersebut, maka akan terbentuk mikrokomedo dimana mikrokomedo ini merupakan suatu proses awal dari pembentukan lesi akne yang

dapat berkembang menjadi lesi non inflamasi maupun lesi inflamasi. Proses keratinisasi ini dirangsang oleh androgen, sebum, asam lemak bebas dan skualen.

*c. Kolonisasi mikroorganisme di dalam folikel sebaceus*

Peran mikroorganisme penting dalam perkembangan akne. Dalam hal ini mikroorganisme yang mungkin berperan adalah *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Pityrosporum ovale*. Mikroorganisme tersebut berperan pada kemotaktik inflamasi serta pada pembentukan enzim lipolitik pengubah fraksi lipid sebum. *P. Acnes* menghasilkan komponen aktif seperti lipase, protease, hialuronidase, dan faktor kemotaktik yang menyebabkan inflamasi. Lipase berperan dalam menghidrolisis trigliserida sebum menjadi asam lemak bebas yang berperan dalam menimbulkan hiperkeratosis, retensi, dan pembentukan mikrokomedo.

*d. Adanya proses inflamasi.*

*Propionibacterium acnes* mempunyai faktor kemotaktik yang menarik leukosit polimorfonuklear kedalam lumen komedo. Jika leukosit polimorfonuklear memfagosit *P. acnes* dan mengeluarkan enzim hidrolisis, maka akan menimbulkan kerusakan dinding folikuler dan menyebabkan ruptur sehingga isi folikel (lipid dan komponen keratin) masuk dalam dermis sehingga mengakibatkan terjadinya proses inflamasi.

## KESIMPULAN

Faktor makanan dapat mempengaruhi terjadinya *acne vulgaris* pada seseorang. Makanan yang tinggi akan lemak atau makanan

cepat saji (*junk food*) akan meningkatkan risiko seseorang untuk mengalami *acne vulgaris*. Penelitian ini hanya berfokus pada konsumsi makanan dalam menyebabkan kejadian *acne vulgaris*. Penelitian lebih lanjut untuk menganalisis faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian *acne vulgaris* perlu untuk dilakukan.

12. Nashar H. *The Disease, Diagnosis & Terapi*. FKUGM, Ed. Jogjakarta; 2010.

#### DAFTAR REFERENSI

1. Ananda K. No Title. *Hati-hati Salah Diet Bisa Memicu Timbulnya Jerawat 2014*. 2014.
2. Arisman. *Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi Dalam Daur Kehidupan*. EGC. Jakarta; 2010.
3. Guyton. *Fisiologi Manusia Dan Mekanisme Penyakit*. EGC. Jakarta; 2008.
4. Hasan H. No Title. *Menurut Ilmuwan, Makanan Manis dan Susu Bisa Menjadi Penyebab Jerawat*. 2014.
5. Husna U. No Title. *Hub Pola Makan, Premenstrual Syndr Dan Pengguna Kosmet Dengan Acne Vulgaris Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 2 Sigl*. 2013.
6. Tranggano RI., F L. *Buku Pegangan Dasar Kosmetologi: Kosmetik Dekoratif*. (Djajadisastra J, Adimukti P, eds.). Jakarta: Sagung Seto; 2014.
7. Lehmann HP, Robinson KA AJ. No Title. *Acne Ther A Methodol Rev J Am Acad Dermatology*; . 2002.
8. Kurniawati A. No Title. *Pengaruh Kebersihat Kulit Wajah Terhadap Kejadian Acne Vulgaris*. 2015.
9. Maharani A. *Penyakit Kulit, Perawatan, Pencegahan & Pengobatan*. PUSTAKA BA. Jogjakarta; 2015.
10. Marlina H, Ismaniar H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian acne vulgaris (jerawat) pada remaja di SMK taruna pekanbaru tahun 2014. *J Prot Kesehat*. 2015;4(1).
11. Menaldi SLS. *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin*. FKUI. Jakarta; 2015.