

***RELATIONSHIP TO EAT AND FAST FOOD ACNE VULGARIS IN
SMA NEGERI 19 MAKASSAR***

**HUBUNGAN MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP TIMBULNYA ACNE
VULGARIS DI SMA NEGERI 19 MAKASSAR**



NUR FITRI SYAM

10542057914

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2018

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**HUBUNGAN MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP TIMBULNYA ACNE
VULGARIS DI SMA NEGERI 19 MAKASSAR**

NUR FITRI SYAM

105420579 14

**Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar**

Makassar, 06 Maret 2018

Menyetujui pembimbing,

dr. Wahyudi, Sp.BS.,M.Kes

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**HUBUNGAN MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP TIMBULNYA ACNE
VULGARIS DI SMA NEGERI 19 MAKASSAR**

Makassar, 06 Maret 2018

Pembimbing,

dr. Wahyudi, Sp.BS.,M.Kes

**PANITIA SIDANG UJIAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP
TIMBULNYA ACNE VULGARIS DI SMA NEGERI 19 MAKASSAR**

”.Telah diperiksa, disetujui, serta di pertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 06 Maret 2018

Waktu : 15.00 WITA - selesai

Tempat : Hall Lt.3 FK Unismuh

Ketua Tim Penguji :


dr. Wahyudi, Sp.BS.,M.Kes

Anggota Tim Penguji:

Anggota I


dr. Irwan Azhari, M.Med.Ed

Anggota II


Dr.H.Darwis Muhdina,M.Ag

DATA MAHASISWA:

Nama Lengkap : Nur Fitri Syam
Tanggal Lahir : 21 Mei 1996
Tahun Masuk : 2014
Peminatan : Kedokteran Komunitas
Nama Pembimbing Akademik : dr. Samsani
Nama Pembimbing Skripsi : dr. Wahyudi, Sp.BS., M. Kes

JUDUL PENELITIAN:

**HUBUNGAN MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP TIMBULNYA ACNE
VULGARIS DI SMA NEGERI 19 MAKASSAR**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mengikuti **ujianskripsi** Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 06 Maret 2018

Mengesahkan,



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D
Koordinator Skripsi Unismuh

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Lengkap : Nur Fitri Syam

Tanggal Lahir : 21 Mei 1996

Tahun Masuk : 2014

Peminatan : Kedokteran Komunitas

Nama Pembimbing Akademik : dr. Samsani

Nama Pembimbing Skripsi : dr. Wahyudi, Sp.BS.,M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**HUBUNGAN MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP TIMBULNYA ACNE
VULGARIS DI SMA NEGERI 19 MAKASSAR**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 06 Maret 2018



Nur Fitri Syam

NIM 10542057914

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Nur Fitri Syam

Tempat, Tanggal Lahir : Belajen, 21 Mei 1996

Agama : Islam

Alamat : Belajen Kabupaten Enrekang

Nomor Telepon/Hp : 082292256437

Email : fhitry.syam@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

1. TK Pertiwi Belajen
2. SDN 112 Belajen
3. Pesantren Ummul Mukminin
4. SMA Muhammadiyah Kalosi

Riwayat Organisasi :

1. Anggota Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Pimpinan Komisariat Fakultas Kedokteran 2016-2017
2. Manager Academic and Research Asian Medical Student Association Unismuh 2016-2017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Nur Fitri Syam 10542057914

dr. Wahyudi, Sp.BS.,M.Kes

**HUBUNGAN MAKANAN CEPAT SAJI TERHADAP TIMBULNYA ACNE
VULGARIS DI SMA NEGERI 19 MAKASSAR**

ix+58 halaman+11 tabel+2 gambar+7 lampiran

ABSTRAK

LATAR BELAKANG : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji dan pengaruh timbulnya *acne vulgaris*. Kemudian, mengetahui ada tidaknya pengaruh kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji terhadap kejadian *acne vulgaris* pada siswa maupun siswi di SMA Negeri 19 Makassar

METODE PENELITIAN : Penelitian cross sectional dengan teknik *purposive sampling* yang menggunakan analisis *Chi square* telah dilakukan pada siswa dan siswiserta melakukan kunjungan di SMA Negeri 19 Makassar dengan jumlah responden 113 pada bulan Oktober sampai Desember 2017.

HASIL : Hasil penelitian ini menunjukkan angka kejadian *acne vulgaris* sebanyak 66 responden (58,4%) dari total penelitian, dengan sering makan makanan cepat saji sebanyak 57 responden (67,1%) dan tidak sering makan makanan cepat saji sebanyak 9 responden (32,1%). Analisis dengan *Chi square* di peroleh nilai $0,001 < 0,005$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara makanan cepat saji dengan timbulnya *acne vulgaris* pada siswa dan siswi SMA Negeri 19 Makassar

KESIMPULAN : Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara makanan cepat saji terhadap timbulnya *acne vulgaris* pada SMA Negeri 19 Makassar, dimana siswa dan siswi dengan tingkat frekuensi konsumsi makanan cepat saji yang tinggi dapat menimbulkan terjadinya *acne vulgaris*

Kata Kunci : Faktor yang mempengaruhi Acne Vulgaris dan Konsumsi Makanan Cepat saji.

**FACULTY OF MEDICINE
MAKASSAR MUHAMMADIYAH UNIVERSITY**

Nur Fitri Syam 10542057914

dr. Wahyudi, Sp.BS.,M. Kes

**RELATIONSHIP TO EAT AND FAST FOOD ACNE VULGARIS IN SMA
NEGERI 19 MAKASSAR**

ix+58 pages+11tables+2 pictures+7 attachments

ABSTRACT

BACKGROUND : This study aims to determine the level of fast food eating habits and the effects of acne vulgaris. Then, knowing whether or not there is influence of habitual fast food consumption to the occurrence of acne vulgaris in students and girls in SMA Negeri 19 Makassar

METHODS : The cross sectional study using purposive sampling technique using Chi square analysis has been done on students and students and visited in SMA Negeri 19 Makassar with 113 respondents from October to December 2017.

RESULTS : The results of this study showed that the incidence of acne vulgaris as much as 66 respondents (58.4%) of the total research, often eat fast food as much as 57 respondents (67.1%) and not often eat fast food as much as 9 respondents (32.1 %). Analysis with Chi square is obtained value $p < 0.001 < 0.005$ so that H_0 is rejected and H_a accepted. This means there is a significant relationship between fast food with the incidence of acne vulgaris in students and high school students 19 Makassar.

CONCLUSION : Although, hypertension incidence high enough. However, an age and an exercise were associations to the hypertension.

Keywords : Factors affecting Acne Vulgaris and Fast Food Consumption.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah adalah untaian kata yang terindah sebagai ungkapan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang patut penulis ucapkan atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “**Hubungan Makanan Cepat Saji Terhadap timbulnya Acne Vulgaris Di SMA Negeri 19 Makassar**”.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari segi isi, bahasa, maupun pengetikannya. Namun berkat bimbingan dr. Wahyudi, Sp.BS.,M. Kesyang telah sabar dalam membimbing dan memberikan banyak masukan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapat banyak dukungan dan arahan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan saya menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Keluarga khususnya untuk kedua orang tua Ayahanda H. Syawal Sitonda dan Ibunda Hj. Maryan Rajuddin yang telah memberikan kasih sayang, dorongan moril maupun materil yang tak terhingga sehingga penulis mampu dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi ini.
3. dr. H. Mahmud Ghaznawie Ph. D, Sp. PA (K), sebagai dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. dr. Wahyudi, Sp.BS.,M.Kes yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. Mawardi Paewangi,M.Pdiyang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam kajian Al-Islam Kemuhammadiyah dalam skripsi ini.
6. dr. Irwan Azhari, M. Med. Ed. Sebagai penguji bagi penulis
7. dr. Samsani sebagai Penasehat Akademik penulis selama ini.
8. Kepala Sekolah SMA Negeri 19 Makssar beserta jajarannya yang telah mengizinkan peneliti untuk proses pengumpulan data-data yang diperlukan.
9. Sahabat sahabat saya Bunga Desa (Difeb, Cimmo, Ipo, Kiyong, Nuni, Laras, Jijong, Ambar dan Qalbicu) yang telah memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman kelompok yang selama proses ujian selalu bersama dalam suka maupun duka dan teman-teman angkatan 2014 (Epinefrin), atas ikatan persahabatan, persaudaraan, perhatian, dukungan, masukan, arahan serta bantuan yang telah diberikan.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya. Sehingga, saran dan kritik yang membangun sangatlah penulis harapkan demi kesempurnaannya.

Makassar, 10 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI

PERNYATAAN PENGESAHAN

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

RIWAYAT HIDUP

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 5

C. Tujuan Penelitian 6

D. Manfaat Penelitian 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kulit	6
1. Anatomi Kulit.....	7
2. Lapisan Kulit.....	7
3. Vaskularisasi Kulit.....	10
4. Fisiologi Kulit.....	11
B. Acne vulgaris	12
1. Definisi Acne.....	12
2. Klasifikasi Acne.....	12
3. Etiologi Acne.....	16
4. Patogenesis Acne.....	19
5. Gambaran Klinis Acne.....	23
6. Diagnosa Banding.....	24
7. Daignosis Acne.....	25
8. Pemeriksaan Penunjang Acne.....	25
9. Tatalaksana Acne.....	25
10. Prognosis Acne.....	31
C. Makanan Cepat Saji	31
1. Kandungan Gizi Makanan Cepat Saji.....	33
2. Dampak Negatif Makanan Cepat Saji.....	34
D. Tinjauan Al-Islam Kemuhammadiyaan	37

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Konsep Pemikiran	40
B. Variabel Penelitian	41
C. Hipotesis	42

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Rancangan	43
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel	43
D. Kriteria Inklusi	45
E. Kriteria Eksklusi	46
F. Teknik Sampling	46
G. Instrumen Penelitian.....	46
H. Teknik Pengumpulan Data	46
I. Etika Penelitian	48

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Karakteristik Responden	50
B. Analisis Univariat.....	52
C. Analisis Bivariat	55

BAB VI PEMBAHASAN

A. Hubungan Makanan Cepat saji Terhadap Timbulnya Acne Vulgaris di SMA Negeri 19 Makassar	57
--	-----------

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan 61
B. Saran 61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi Derajat Acne berdasarkan Jumlah dan Tipe Lesi	24
2.2 Algoritme Internasional untuk Pengobatan Acne	26
2.3 Efek Terapeutik Obat Topikal	29
2.4 Kandungan Gizi Makanan Cepat Saji	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Struktur Lapisan Kulit	10
2.2 Peradangan pada Folikel	23



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era globalisasi makanan mudah di jumpai berbagai tempat. Pola hidup masyarakat untuk mengonsumsi makanan cepat saji sudah menjadi kebiasaan. Makanan cepat saji yang biasanya tinggi lemak dan gula namun rendah vitamin, serat, mineral serta mikronutrien semakin disukai. Hal ini menjadi kebiasaan karena tuntutan pekerjaan yang semakin meningkat seiring perkembangan zaman. Dapat dilihat persentase perolehan data yang ada dengan tingkat kebiasaan konsumsi makanan cepat saji sebesar 67,6% sedangkan presentase responden yang mempunyai alasan memilih makan cepat saji lebih praktis sebesar 73% dan karena alasan enak sebesar 27%.

Makanan cepat saji semakin populer diminati oleh masyarakat. Kebutuhan masyarakat dari tahun ke tahun terhadap makanan cepat saji beraneka ragam dan sangat berbeda. Beberapa tahun yang lalu media sosial belum digunakan untuk mempromosikan makanan cepat saji seperti sekarang. Dewasa ini, masyarakat sudah menggunakan media sosial untuk mengakses makan yang disukai kemudian di beli secara *oline*. Makanan cepat saji di gemari sebagian besar remaja perkotaan remaja di perkotaan sangat menyukai nikmatnya cita rasa makan cepat saji dari pada makan yang dimasak di rumah sendiri atau

masakan tradisional. Selain karena rasanya yang bisa dibilang nikmat juga karena desain tempat-tempat penjualan makanan cepat saji yang lebih modern membuat para remaja merasa nyaman dan tertarik untuk mengkonsumsi.¹

Dewasa ini adanya kecenderungan perubahan pola makan pada remaja yang terjadi, tidak terlepas dari pengaruh peningkatan ekonomi sosial dan banyaknya tempat-tempat makan tersebut menjual berbagai makanan produk olahan dan dikenal sebagai makan modern ala Barat seperti KFC, McDonald, Pizza, Hamburger, Spagetti dan sejenisnya.¹

Dengan pola hidup seperti ini mengakibatkan dapat mempengaruhi timbulnya akne vulgaris pada kulit.

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia.

Allah SWT berfirman :

وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ
لِّلْعَالَمِينَ

Terjemahnya :

“Dan diantar tanda-tanda (kebesaran)-Nya ialah penciptaan langit dan bumi, perbedaan bahasamu dan warna kulitmu. Sungguh, pada yang demikian itu benarbenar terdapat tanda-tanda bagi orang yang mengetahui.” (QS. Ar-Rum [30]:22)

Diantara nikmat besar Allah SWT berikan kepada manusia adalah kulit indah yang kian menyempurnakan keelokan rupa. Kulit yang setia

menyelimuti kita dimana pun kita berada. Kulit yang ia hampir setiap kita sengaja memperhatikan dengan seksama.

Maka dari itu kita sebagai makhluk ciptaan Allah SWT kita harus menjaga kulit kita dari penyakit salah satu ialah jerawat dengan cara menghindari faktor penyebab terjadinya jerawat adalah mengkonsumsi makanan cepat saji. Dan dengan kita mencegah faktor penyebab lebih baik dari pada kita mengobati.

Kita juga harus memperhatikan kekencangan serta kemulusannya. Kita tidak mau mentadabburi tanda-tanda kebesaran Allah SWT pada penciptaannya. Kulit manusia yang sepertinya ringan dan tidak terlalu luas, ternyata pada orang dewasa beratnya sampai 5 kilogram, serta luasnya mencapai 2 meter persegi. Berat organ tubuh ini tak jauh berbeda dengan berat organ keseluruhan tulang orang tersebut.

Karena wujudnya yang amat sederhana, kulit kerap dianggap sebagai sesuatu yang sepele, kurang begitu berfungsi. Anggapan itu jelas salah. Palsunya bagian kulit yang terlihat oleh mata hanyalah permukaannya. Di bawah lapisan ini ada suatu organisasi kerja dengan ratusan bahkan ribuan tugas.

Di samping itu berfungsi sebagai kantong besar yang membungkus kita kemana pun kita pergi, kita memiliki banyak tugas.²

Acnevulgaris adalah penyakit peradangan kronis pada kelenjar pilosebaceafolikel yang ditandai dengan komedo, papula, pustula, nodul dan kadang sering disertai luka.³ Akne bukan penyakit gawat darurat tetapi dapat

menimbulkan krisis percaya diri pada remaja dan dewasa muda.⁴ penampilan fisik terutama wajah yang bersih tanpa akne merupakan modal penting dalam pergaulan maupun karir.

Penyebab utama akne sampai sekarang belum diketahui dengan pasti, tetapi ada dugaan kuat merupakan penyakit multifaktor.⁵ Faktor-faktor penyebab akne seperti genetik, hormon, trauma dan infeksi, diet obat-obatan, kosmetik, jenis kulit, pekerjaan, psikis dan iklim.^{6,7}

Klasifikasi Akne vulgaris yang banyak digunakan adalah menurut Plewig dan Kligman, yang membagi akne menjadi tiga tipe berdasarkan bentuk dan berat ringannya lesi.^{8,9}

Prevalensi acne pada masa remaja cukup tinggi, yaitu berkisar antara 47-90% selama masa remaja. Perempuan ras Afrika Amerika dan Hispanik memiliki prevalensi acne tinggi, yaitu 37% dan 32%, sedangkan perempuan ras Asia 30%, Kaukasia 24%, dan India 23%.

Pada ras Asia, lesi infamasi lebih sering dibandingkan lesi komedonal, yaitu 20% lesi infamasi dan 10% lesi komedonal. Tetapi pada ras Kaukasia, acne komedonal lebih sering dibandingkan acne infamasi, yaitu 14% acne komedonal, 10% acne infamasi.¹⁰ Contohnya sebuah penelitian epidemiologi di Jepang oleh Nobukazu dkk pada tahun 2001 memperoleh prevalensi sebesar 58,6% remaja menderita akne vulgaris. Di Cina, tepatnya distrik Zhou Hai provinsi Guangdong, Wu TQ dkk pada tahun 2007 mendapati prevalensi sebesar 53,5% remaja.¹¹

Menurut penelitian *Cunliffe* akne mengenai remaja dengan berbagai variasinya dengan insiden terbanyak pada usia 14-17 tahun bagi wanita dan 16-19 tahun bagi pria dengan lesi predominan adalah komedo dan papul. Akne sudah timbul pada usia 9 tahun namun puncaknya pada laki-laki terutama usia 17-18 tahun sedangkan wanita usia 16-17 tahun. Akne vulgaris umumnya lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan wanita pada rentang usia 15-44 tahun yaitu 34% pada laki-laki dan 27% pada wanita.^{13,14}

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Widjajanto menunjukkan bahwa pada 2005 tercatat jumlah kunjungan pasien Divisi Kosmetik Medik URJ RSUD Dr. Soetomo Surabaya adalah 3789 pasien, 1821 (48,06%) merupakan pasien Akne vulgaris pada tahun 2006 sebesar 40,54% dan pada tahun 2007 sebesar 44,90% dari jumlah kunjungan di Divisi Kosmetik Medik URJ RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Data diatas menunjukkan bahwa jumlah pasien akne vulgaris menominasi hampir 50% kunjungan total Divisi Kosmetik Medik URJ RSUD Dr. Soetomo Surabaya, dengan kecenderungan terjadi peningkatan jumlah pasien dari tahun ke tahun.¹⁵

Berdasarkan hasil data diatas peneliti tertarik untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara makanan cepat saji dengan timbulnya akne vulgaris di SMA 19 Makassar

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di temukan di atas maka yang menjadi permasalahan adalah bagaimana hubungan mengkonsumsi makanan cepat saji dengan timbulnya akne vulgaris

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan cepat saji terhadap kejadian akne vulgaris

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kejadian akne vulgaris pada siswa SMA Negeri 19 Makassar
- b. Untuk mengetahui tingkat konsumsi makanan cepat saji pada siswa SMA Negeri 19 Makassar
- c. Untuk mengetahui kejadian akne vulgaris pada siswa SMA 19 Negeri Makassar yang mengkonsumsi makanan cepat saji

D. Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang pengaruh makanan cepat saji terhadap timbulnya akne vulgaris
2. Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan rujukan dalam terapi penanganan non farmakologi akne vulgaris

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kulit

1. Anatomi Kulit

Kulit adalah organ tubuh yang terletak paling luar dan membatasinya dari lingkungan hidup manusia. Luas kulit orang dewasa 1,5 m² dengan berat kira-kira 15% berat badan. Kulit merupakan organ esensial dan vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan. Kulit juga sangat kompleks, elastis dan sensitif, bervariasi pada keadaan iklim, umur, seks, ras, dan juga tergantung pada lokasi tubuh.¹⁶

Demikian pula kulit bervariasi mengenai lembut, tipis dan tebalnya; kulit yang elastis dan longgar terdapat pada palpebra, bibir dan preputium, kulit yang tebal dan tegang terdapat pada telapak kaki dan tangan dewasa. Kulit yang tipis terdapat pada muka, yang lembut pada leher dan badan, dan yang berambut kasar pada kepala.¹⁶

2. Lapisan Kulit

a. Epidermis

Epidermis adalah lapisan kulit yang tipis dan avaskuler. Terdiri dari epitel berlapis gepeng bertanduk, mengandung sel melanosit, Langerhans dan merkel. Tebal epidermis berbeda-beda pada berbagai tempat tubuh, paling tebal pada telapak tangan dan kaki. Ketebalan epidermis hanya sekitar 5%

dari seluruh ketebalan kulit. Terjadi regenerasi setiap 4-6 minggu. Epidermis terdiri atas lima lapisan (dari lapisan paling atas sampai yang terdalam):¹⁷

1. **Stratum korneum** : terdiri dari sel melanosit yang biasa mengelupas.
2. **Stratum lusidum** : berupa garis translusen, biasanya terdapat pada kulit tebal telapak kaki dan telapak tangan. Tidak tampak pada kulit tipis
3. **Stratum granulosum** : ditandai oleh 3-5 lapis sel polygonal gepeng yang intinya di tengah sitoplasma terdiri oleh granula basofilik kasar yang dinamakan granula keratohialin yang mengandung protein kaya akan histidin. Terdapat sel Langerhans
4. **Stratum spinosum** : terdapat berkas-berkas filamen yang dinamakan tonofibril, dianggap filamen-filamen tersebut memegang peranan penting untuk mempertahankan koehsi sel dan melindungi terhadap efek abrasi. Epidermis pada tempat yang terus mengalami gesekan dan tekanan mempunyai stratum spinosum dengan lebih banyak tonofibril. Stratum basale dan stratum spinosum disebut sebagai lapisan Malpighi. Terdapat sel Langerhans
5. **Stratum basale** : terdapat aktifitas mitosis yang hebat dan bertanggung jawab dalam pembaharuan sel epidermis secara konstan. Epidermis diperbaharui setiap 28 hari untuk migrasi kepermukaan, hal ini tergantung kelak usia dan faktor lain. Merupakan satu lapisan sel yang mengandung melanosit.

Fungsi epidermis : proteksi barrier, organisasi sel, sintesis vitaminD dan sitokin, pembelahan dan morbilisasi sel, pigmentasi (melanosit) dan pengenalan alergen (sel Langerhans)¹⁷

b. Dermis

Merupakan bagian yang paling penting di kulit yang sering dianggap sebagai *True Skin*. Terdiri atas jaringan ikat yang menyokong epidermis dan menghubungkannya dengan jaringan subkutis. Tebalnya bervariasi, yang paling tebal pada telapak kaki sekitar 3 mm. Dermis terdiri dari dua lapisan:¹⁷

1. **Lapisan papiler** : tipis mengandung jaringan ikat jarang
2. **Lapisan rentikuler** : tebal terdiri dari jaringan ikat padat

Serabut-serabut kolagen menebal dan sintesa kolegen berkurang dengan bertambahnya usia. Serabut elastin jumlahnya terus meningkat dan menebal, kandungan elastin kulit manusia meningkat kira-kira 5 kali dari fetus sampai dewasa. Pada usia lanjut kolagen saling bersilangan dalam jumlah besar dan serabut elastin berkurang menyebabkan kulit menjadi kelemasannya dan tampak mempunyai banyak keriput.¹⁷

Dermis mempunyai banyak jaringan pembuluh darah. Dermis juga mengandung derivat epidermis yaitu folikel rambut, kelenjar sebacea dan kelenjar keringat. Kualitas kulit tergantung banyak tidaknya derivat epidermis didalam dermis.¹⁷

Fungsi dermis : struktur penunjang , *mechanical strength*, suplai nutrisi, menahan *hearing forces* dan respon inflamasi¹⁷

c. Subkutis

Subkutis merupakan lapisan dibawah dermis atau hipodermis yang terdiri dari lapisan lemak. Lapisan ini terdapat jaringan ikat yang menghubungkan kulit secara longgar dengan jaringan di bawahnya. Jumlah dan ukurannya berbeda-beda menurut daerah di tubuh dan keadaan nutrisi individu. Berfungsi menunjang suplai darah ke dermis untuk regenerasi¹⁷

Fungsi subkutis/hipodermis : melekat ke struktur dasar, isolasi panas, cadangan kalori, kontrol bentuk tubuh dan *mechanical shock absorber*¹⁸



Gambar 2.1 Struktur Lapisan Kulit

3. Vaskularisasi Kulit

Arteri memberi nutrisi pada kulit membentuk pleksus terletak antara lapisan papiler dan retikuler dermis dan selain itu antara dermis dan jaringan

subkutan. Cabang kecil dan meninggalkan pleksus ini memperdarahi papilla dermis, punya satu arteri ascenden dan satu cabang vena. Pada epidermis tidak terdapat pembuluh darah tapi mendapat nutrient dari dermis melalui membran epidermis¹⁷

4. Fisiologi Kulit

Kulit merupakan organ yang berfungsi sangat penting bagi tubuh diantara adalah memungkinkan bertahan dalam berbagai kondisi lingkungan sebagai barrier infeksi, mengontrol suhu tubuh (termoregulasi), sensasi, eksresi dan metabolisme. Fungsi proteksi kulit adalah melindungi dari kehilangan cairan dari elektrolit, trauma mekanik ultraviolet dan sebagai barrier dari invasi mikroorganisme patogen. Sensasi telah diketahui merupakan salah satu fungsi kulit dalam merespon rangsang raba karena banyaknya akhira saraf seperti pada daerah bibir, puting dan ujung jari.¹⁷

Kulit berperan pada pengaturan suhu dan keseimbangan cairan elektrolit. Termoregulasi dikontrol oleh hipotalamus. Temperatur perifer mengalami proses keseimbangan melalui keringat, insensible loss dari kulit, paru-paru dan mukosa bukal. Temperatur kulit dikontrol dengan dilatasi atau konstiksi pembuluh darah kulit. Bila temperatur meningkat terjadi vasodilatasi pembuluh darah, kemudian tubuh akan mengurangi temperatur dengan melepas panas dari kulit dengan cara mengirim sinyal kimia yang dapat meningkatkan aliran darah kulit. Pada temperatur yang menurun, pembuluh darah kulit akan vasokonstriksi yang kemudian akan mempertahankan panas.¹⁷

B. Akne Vulgaris

1. Definisi

Acne vulgaris adalah penyakit peradangan kronis pada kelenjar pilosebaceafolikel yang ditandai dengan komedo, papula, pustula, nodul dan kista. Komedo adalah lesi utama pada jerawat. Ini terlihat dengan papul datar atau sedikit meningkat serta adanya pembukaan yang diisi dengan keratin menghitam (komedo terbuka atau blackhead).³

Komedo tertutup (whiteheads) biasanya papula kekuningan yang berukuran 1 mm. Macrocomedones jarang terjadi, biasanya dapat mencapai 3-4 mm disertai adanya papul dan pustula 1-5 mm dan disebabkan oleh peradangan, sehingga adanya eritema dan edema.³

Kadang terjadi pembesaran, menjadi lebih nodular dan bergabung menjadi plak dari beberapa sentimeter yang indurated atau berfluktuasi serta mengandung saluran sinus dan serosanguinus debit atau nanah kekuningan.³

2. Klasifikasi Acne

Sampai saat ini belum ada keseragaman klasifikasi akne yang memuaskan. Klasifikasi yang ada terutama digunakan untuk evaluasi obat atau menilai hasil dari suatu pengobatan.

Klasifikasi secara klinik dapat berdasarkan:

1. Tingkat keseluruhan (*Overall Grading*)

2. Penghitugan lesi
3. Fotografi

a. Tingkat keseluruhan (*Overall Grading*)

Ada beberapa metode, tetapi yang sering digunakan adalah metode Pillbury, Shelly dan Kligman. Pillbury dan kawan-kawan membagi berat ringannya akne berdasarkan ada atau tidaknya peradagan.¹⁹

b. Perhitungan lesi

Dalam usaha mengukur seracara kuantitatif, Witkowski dan Simons menghitung lesi yang ada dan jumlah lesi tersebut di anggap sebagai suatu skor. Michaelson dan kawan-kawan membagi derajat keberhasilan pengobatan akne dengan menghitung semua lesi yang ada dan membandingkan skor total sebelum dan sesudah terapi. Skor ini di dapat dengan cara mengalikan jumlah masing-masing tipe lesi dengan derajat kekerasan (*severity index*) dan kemudian jumlah semua hasil perkalian tersebut¹⁹

Untuk penafsiran akne baik seraca kualitatif maupun kuatitatif, Plewig dan Kligman membagi akne (di muka) menjadi tiga tipe. Menurut Plewig dan Kligman (1975) dalam Juanda (2003) akne di klasifikasikan dalam 3 bagian yaitu:

- a. Akne vulgaris dan varietasnya yaitu *acne tropikali*, *fulminan*, *piodermafasiale*, *acne mekanika* dan lainnya.

- b. Acne venenata akibat kontak eksternal dan varietasnya yaitu akne kosmetika, akne pomade, akne klor, akne akibat kerja dan akne diterjen
- c. Acne komedonal akibat agen fisik dan varietasnya yaitu *solar comedones* dan akne radiasi.

c. Fotografi

Cook dkk membagi tingkat berat ringannya akne secara garis besar (overall severity grade) berdasarkan fotografi yang diperkirakan lebih objektif dan teliti. Dibuat foto pada tiap tingkat kekerasan akne untuk dokumentasi dari keadaan masing-masing penderita.¹⁹

3. Insiden

Insidensi tertinggi terdapat pada perempuan antara umur 14–17 tahun dan pada laki-laki antara umur 16–19 tahun. Tetapi dapat pula timbul pada usia di atas 40 tahun dan penyakit ini dapat pula menetap pada usia lanjut. 10% kasus didapat pada usia 30–40 tahun. Bentuk yang lebih berat dari akne terdapat pada kira-kira 3% laki-laki, lebih jarang pada perempuan.¹³

4. Anatomi dan Fisiologi Kelenjar Sebacea

Kelenjar sebaceous (glandula sebaceous) terdapat pada kulit seluruh tubuh kecuali telapak tangan, telapak kaki, glans penis dan korona penis. Pada umumnya jumlah paling banyak dan dengan ukuran yang besar terdapat pada daerah garis tengah punggung, dahi, kulit kepala, muka, meatus akustikus eksternus dan daerah anogenital. Pada daerah kulit kepala, dahi, pipi dan dagu jumlah kelenjar

per cm ialah 400 - 900 buah, sedangkan pada daerah lain lebih kecil dari 100 buah kelenjar per cm. Pada beberapa tempat kelenjar sebaceous bermuara langsung di permukaan kulit atau tidak melalui saluran folikel rambut, yaitu seperti kelenjar Meibom yang terdapat pada kelopak mata, kelenjar Tyson pada prepusium, labia minor dan areola mamma.¹³

Infundibulum adalah bagian folikel rambut (pilary canal) yang menghubungkan muara folikel dengan duktus kelenjar sebaceous.

- 1/5 bagian atas disebut akroinfundibulum atau bagian epidermal
- 4/5 bagian bawah disebut infrainfundibulum atau bagian dermal.¹³

Folikel sebaceous berisi sel keratin yang lepas dan jenis folikel ini merupakan sumber terbentuknya akne. Sekresi kelenjar sebaceous adalah jenis holokrin, dengan kata lain sekresinya atau sebum yang dihasilkan ialah dengan jalan desintegrasi sel-sel kelenjar. Sebum mencapai permukaan kulit melalui duktus pilosebaceous. Pada permukaan kulit sebum bercampur dengan lemak-lemak lain berasal terutama dari epidermis dan bersama-sama membentuk lemak-lemak permukaan kulit. Lemak-lemak permukaan kulit ini adalah senyawaan yang kompleks terdiri atas skualen, malam, ester, sterol, trigliserida, asam lemak bebas, monodigliserida dan kolesterol. Skualen, ester-ester malam, trigliserida terutama berasal dari kelenjar sebaceous, sedangkan ester sterol, kolesterol, lemak-lemak polar (polar lipide) berasal dari epidermis.¹³

5. Etiologi

Penyebab yang mendasari terjadinya acne vulgaris, antara lain :

a. Genetik

Pada 60% pasien, riwayat akne juga didapatkan pada satu atau kedua orang tuanya. Penderita akne yang berat mempunyai riwayat keluarga yang positif. Diduga faktor genetik berperan dalam gambaran klinik, penyebaran lesi, dan lamanya kemungkinan mendapat akne terutama genotip XYY.^{13,20}

b. Hormon

Hormon androgen memegang peranan penting terjadinya akne vulgaris karena glandula sebacea sangat sensitif terhadap hormon ini. Hormon androgen berasal dari testes dan kelenjar anak ginjal (adrenal). Hormon ini menyebabkan kelenjar sebacea bertambah besar dan produksi sebum meningkat, hormon lain yang berperan yaitu progesteron dan hormon dari kelenjar hipofisis.²¹

c. Umur dan Jenis Kelamin

Pada umumnya jerawat paling banyak terjadi pada usia awal remaja yaitu 15-18 tahun. Pada tahap awal remaja ini remaja mengalami ciri khas antara lain lebih dekat dengan teman sebanyanya, ingin bebas dan mencoba hal baru dan lebih banyak memperhatikan tubuhnya. Faktor-faktor tersebut banyak mempengaruhi pola makan remaja. Remaja mengikuti teman sebayanya dan ingin mencoba hal yang baru, akan cenderung mengikuti perilaku dan gaya hidup temannya termasuk dalam mengkonsumsi makanan.

Adapun yang mengalami acne vulgaris pada jenis kelamin perempuan hal ini disebabkan perempuan lebih banyak memperhatikan penampilan dari pada laki-laki. Perempuan cenderung akan memakai kosmetik yang berlebihan dari pada laki-laki. Penggunaan kosmetik yang mengandung minyak yang banyak

atau pengguna bedak yang menyatu dengan *foundation* yang menyebabkan bubuk bedak mudah menyumbat pori-pori sehingga timbul jerawat.

d. Makanan

Menurut penelitian sebuah institusi kecantikan di Amerika Serikat (*Academy of dermatology*) bahwa jerawat tidak disebabkan oleh makanan. Tidak ada makanan yang secara signifikan yang dapat menimbulkan jerawat, tetapi ternyata hasil study kasus yang terbaru, membuktikan hal yang bertolak belakang. Para pakar peneliti di *Colorado state university department of health and exercise* menemukan bahwa makanan yang mengandung gula dan karbohidrat yang tinggi memiliki pengaruh besar dalam menimbulkan jerawat

Secara ilmiah dapat dibuktikan bahwa mengonsumsi terlalu banyak gula dapat meningkatkan kadar insulin dalam darah dimana hal tersebut memicu produksi hormon androgen yang membuat kulit menjadi berminyak, dan kadar minyak yang tinggi merupakan pemicu paling besar dalam timbulnya jerawat

e. Kosmetik

Kosmetika dapat menyebabkan akne jika mengandung bahan-bahan komedogenik. Bahan-bahan komedogenik seperti lanolin, petrolatum, minyak atsiri dan bahan kimia murni (asam oleik, butil stearat, lauril alkohol, bahan pewarna biasanya terdapat pada krim-krim wajah. Untuk jenis bedak yang sering menyebabkan akne adalah bedak padat (*compact powder*).²²

f. Faktor pekerjaan

Penderita akne juga banyak ditemukan pada karyawan-karyawan pabrik dimana mereka selalu terpajan bahan-bahan kimia seperti oli dan debu-debu logam. Akne ini biasa disebut “Occupational Akne”.^{13,20}

g. Iklim

Di daerah yang mempunyai empat musim biasanya akne bertambah hebat pada musim dingin, sebaliknya kebanyakan membaik pada musim panas

Sinar ultraviolet (UV) mempunyai efek membunuh bakteri pada permukaan kulit. Selain itu, sinar ini juga dapat membus epidermis bagian bawah dan bagian atas dermis sehingga berpengaruh pada bakteri yang berada di bagian dalam kelenjar palit. Sinar UV juga dapat mengadakan pengelupasan kulit yang dapat membantu menghilangkan sumbatan saluran pilosebacea.

Menurut Cunliffe, pada musim panas di dapatkan 60% perbaikan akne, 20% tidak ada perubahan, dan 20% bertambah hebat. Bertambah hebatnya akne pada musim panas bukan di sebabkan oleh sinar UV oleh banyaknya kerigat pada keadaan yang lembab dan panas tersebut.¹⁹

6. Patogenesis

Patogenesis terjadinya jerawat di bagi dalam 4 langkah, yaitu :

a. Hiperproliferasi folikel

Keratinisasi pada saluran pilosebacea disebabkan oleh adanya penumpukan kornosit dalam saluran pilosebacea. Hal ini dapat disebabkan oleh

bertambahnya erupsi korniosis pada saluran pilosebacea, pelepasan korniosit yang tidak adekuat, kombinasi kedua faktor diatas. Bertambahnya produksi korniosit dari sel keratinosit merupakan salah satu sifat komedo.

Terdapat hubungan terbalik antara sekresi sebum dan konsentrasi asam linoleik dalam sebum. Akibat dari meningkatnya sebum pada penderita akne, maka terjadilah penurunan konsentrasi asam lenolik. Hal ini dapat menyebabkan defisiensi asam lenoleik pada epitel folikel, yang akan menimbulkan hiperkeratosis folikuler dan penurunan fungsi barrier dari epitel. Dinding komedo lebih mudah ditembus bahan-bahan yang menimbulkan peradangan. Walaupun asam lenoleik merupakan unsur penting dalam seramaid-1, lemak lain mungkin juga berpengaruh pada patogenesis akne. Kadar sterol bebas juga menurun pada komedo sehingga terjadi ketidak seimbangan antara kholesterol bebas dengan kholesterol sulfat sehingga adhesi korneosit pada akroinfundibulum bertambah dan terjadi hiperkeratosis folikel.

b. Produksi sebum berlebihan.

Jerawat biasanya mulai timbul pada masa pubertas pada waktu kelenjar sebacea membesar dan mengeluarkan sebum lebih banyak. Terdapat korelasi antara hebatnya jerawat dan produksi sebum. Pertumbuhan kelenjar palit dan produksi sebum dibawah pengaruh hormon androgen. Pada penderita akne terdapat peningkatan konversi hormon androgen yang normal berada dalam darah (testosteron) terbentuk metabolit yang lebih aktif (5-alfa dihidrotestosteron).

Hormon ini mengikat reseptor androgen di sitoplasma dan akhirnya menyebabkan proliferasi sel penghasil sebum.

Meningkatnya produksi sebum pada penderita akne disebabkan oleh respon organ akhir yang berlebihan (*end-organ hyperresponse*) pada kelenjar palit terhadap kadar normal androgen dalam darah. Terbukti bahwa, pada kebanyakan penderita, lesi akne hanya ditemukan di beberapa tempat yang kaya akan kelenjar palit. Akne mungkin juga berhubungan dengan komposisi lemak. Sebum bersifat komedogenik tersusun dari campuran skualen, lilin (wax), ester dari sterol, kolesterol, lipid polar, dan trigliserida. Pada penderita akne terdapat kecenderungan mempunyai kadar skualen dan ester lilin (wax) yang tinggi, sedangkan kadar asam lemak terutama asam leinoleik, rendah. Mungkin hal ini ada hubungan dengan terjadinya hiperkeratinisasi pada kelenjar sebacea.

c. Peradangan

Faktor yang menyebabkan peradangan pada akne belumlah diketahui dengan pasti. Pencetus kemotaksis adalah dinding sel dan produk yang dihasilkan oleh *Corynebakterium Acnes* seperti lipase, hialuronidase, protease, lesitinase dan nioranidase, memegang peranan penting dalam proses peradangan.

Factor kemotaktik yang berberat molekul rendah (tidak memerlukan komplemen untuk bekerja aktif), bila keluar dari folikel, dapat menarik leukosit nucleus polimorfi (PMN) dan limfosit. Bila masuk kedalam folikel, PMN dapat mencerna *Corynebakterium Acnes* dan mengeluarkan enzim hidrolitik yang bisa menyebabkan kerusakan dari folikel sebacea. Limfosit dapat merupakan pencetus

terbentuknya sitokin. Bahan keratin yang sukar larut, yang terdapat di dalam sel tanduk serta lemak dari kelenjar palit dapat menyebabkan reaksi non spesifik, yang disertai makrofag dan sel-sel raksasa. Pada masa permulaan peradangan yang ditimbulkan oleh *Corynebakterium Acnes*, juga terjadi aktivasi jalur komplemen klasik dan alternatif (*classical and alternative complement pathways*). Respon penjamu terhadap mediator juga amat penting. Selain itu antibody terhadap *Corynebakterium Acnes* juga meningkat pada penderita akne hebat.

d. Bakteri

Tiga macam mikroba yang terlibat dalam patogenesis akne adalah *corynebakterium Acne*, *Stafylococcus epidermidis*, dan *pityrosporum ovale* (*malazzea furfur*). Adanya sebore pada pubertas biasanya disertai dengan kenaikan jumlah *corynebakterium acne*, tetapi tidak ada hubungan dengan jumlah bakteri pada permukaan kulit atau dalam saluran pilosebacea dengan derajat hebatnya akne. Tampaknya ketiga macam bakteri ini bukanlah penyebab primer pada proses patologis akne. Beberapa lesi mungkin timbul tanpa ada mikroorganisme yang hidup, sedangkan pada lesi yang lain mikroorganisme mungkin memegang peranan penting. Bakteri mungkin berperan pada lamanya masing-masing lesi. Apakah bakteri yang berdiam dalam folikel (*residen bacteria*) mengadakan eksaserbasi tergantung pada lingkungan mikro dalam folikel tersebut. Menurut hipotesis Saint-Leger skualen yang dihasilkan oleh kelenjar palit dioksidasi dalam kelenjar folikel dan hasil oksidasi ini dapat menyebabkan terjadinya komedo. Kadar oksigen dalam folikel berkurang dan akhirnya menjadi

kolonisasi *Corynebakterium Acnes*. bakteri ini memproduksi porfirin, yang bila dilepaskan dalam folikel akan menjadi katalisator untuk terjadinya oksidasi skualen, sehingga oksigen dalam folikel tambah berkurang lagi. Penurunan tekanan oksigen dan tingginya jumlah bakteri ini dapat menyebabkan peradangan folikel. Hipotesis ini dapat menerangkan mengapa akne hanya dapat terjadi pada beberapa folikel, sedangkan folikel yang lain tetap normal.



7. Gambaran Klinis

Jerawat paling banyak terjadi di wajah, tetapi dapat terjadi pada punggung, dada, dan bahu. Di badan, acne cenderung terkonsentrasi dekat garis tengah tubuh. Penyakit ini ditandai oleh lesi yang bervariasi, meskipun satu jenis lesi biasanya lebih mendominasi. Lesi noninflamasi, yaitu komedo, dapat berupa komedo terbuka (*blackhead comedones*) yang terjadi akibat oksidasi melanin, atau komedo tertutup (*whitehead comedones*). Lesi inflamasi berupa papul, pustul, hingga nodus dan kista. Scar atau jaringan parut dapat menjadi komplikasi acne noninflamasi

maupun acne inflamasi.^{23,24} Derajat acne berdasarkan tipe dan jumlah lesi dapat digolongkan menjadi ringan, sedang, berat, dan sangat berat.²⁴

Tabel 1 Klasifikasi derajat acne berdasarkan jumlah dan tipe lesi¹⁰

Derajat	Komedo	Papul/pustul	Nodul, kista, sinus	Inflamasi	Jaringan parut
Ringan	<10	<10	-	-	-
Sedang	<20	>10 - 50	-	+	±
Berat	>20-50	>50-100	≤5	++	++
Sangat berat	>50	>100	>5	+++	+++

(-) tidak ada, (±) bisa ditemukan, (+) ada, (++) cukup banyak, (+++) banyak sekali

Tabel 2.1 Klasifikasi Derajat Acne berdasarkan Jumlah dan Tipe Lesi

8. Diagnosa Banding

Meskipun didominasi oleh satu jenis lesi, acne vulgaris tetap didiagnosis dengan berbagai lesi jerawat (komedo, pustula, papula dan nodul) pada wajah, punggung atau dada. Tetapi akan menjadi bingung pada folikulitis, rosacea dan perioral dermatitis karena tidak memiliki komedo.

Jerawat juga dapat dilihat dalam hubungan kelainan endokrin. Pasien dengan hiperandrogenisme mungkin memiliki jerawat ditambah stigmata lain dari peningkatan kadar androgen (misalnya, hirsutisme, suara diperdalam, menstruasi tidak teratur). Gangguan endokrin, seperti sindrom polikistik ovarium [termasuk hiperandrogenisme, resistensi insulin dan acanthosis nigricans], CAH, adrenal dan ovarium neoplasma, sering menyertai jerawat.²⁵

Jerawat vulgaris harus dibedakan dari jerawat yang lain untuk memandu pengobatan. Jenis-jenis jerawat meliputi: jerawat neonatal, infantile acne,

fulminans jerawat, jerawat conglobata, jerawat dengan edema wajah solid, dan jerawat excoree des jeunes filles dan lainnya letusan acneiform seperti obat-induced jerawat, halogen jerawat, jerawat klor, mekanikal jerawat, jerawat tropis, radiasi jerawat dan gangguan lain yang dibahas dalam eruptions bagian acneiform.²⁵

9. Diagnosis

Diagnosis dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik dan laboratorium, dan dilihat dari gambaran klinis berupa:

- a. Akne ringan, yang terdiri dari komedo dan papul
- b. Akne sedang, yang terdiri dari komedo, papul, pustul dan nodul
- c. Akne berat, yang terdiri dari komedo, papul, pustul, nodul, kista, dan skar

10. Pemeriksaan Penunjang

Laboratorium

Androgen berperan penting, namun sebagian besar penderita acne tanpa gejala. Hiperandrogenisme memiliki kadar androgen serum normal dan derajat berat acne tidak berkorelasi dengan kadar androgen serum. Diduga, androgen hanya sebagai faktor pemicu acne. Klinis acne lebih ditentukan oleh produksi androgen lokal di kulit yang berlebihan dan/atau reseptor androgen yang banyak serta sangat responsif.²⁵

11. Tatalaksana

Pemahaman mengenai patogenesis acnedengan keempat faktor yang berperanakan mempermudah prinsip penangananacne, yaitu memperbaiki keratinisasi folikel,menurunkan aktivitas kelenjar sebacea,menurunkan populasi bakteri *P. acnes*, dan menekan inflamasi.²⁵ Kongres EuropeanAcademy of Dermatology and Venerologyke-9 di Jenewa tahun 2002 mengeluarkankonsensus tentang pengobatan acne sepertitercantum pada tabel 2.

Tabel 2 Algoritme internasional untuk pengobatan acne²

Derajat I (ringan)	Derajat II-III (sedang)	Derajat IV (berat)	Maintenance
Retinoid topikal	Retinoid topikal	Isotretinoin	Retinoid topikal
Benzoil peroksida atau antibiotik topikal	Benzoil peroksida atau antibiotik topikal	atau retinoid topikal, antibiotik ora, terapi hormon	Benzoil peroksida atau antibiotik topikal
	Antibiotik ora		
	Terapi hormon		

Tabel 2.2 Algoritme Internasional untuk Pengobatan Acne

Akan tetapi, penentuan derajat acne untuk pengobatan tidak hanya berdasarkan jumlahlesi semata, tetapi juga ditentukan olehbeberapa faktor lain, misalnya distribusi lesilokalisata atau generalisata, derajat inflamasi,lama sakit, respons terapi sebelumnya, danefek psikososial. Sebagian besar acneringan sampai sedang membutuhkanterapi topikal. Acne sedang sampai beratmenggunakan kombinasi terapi topikal danoral. Pemeriksaan klinis yang baik diperlukanuntuk menentukan jenis acne inflamasi, noninflamasi, atau campuran keduanya,sehingga dapat memberikan terapi yang tepat.²⁴

a. Nasehat umum dan dorongan mental

1. Penerangan

- a) Penderita harus di terangkan bahwa akne disebabkan oleh tipe kulit dan perubahan hormon pada masa puberitas, yang menyebabkan timbulnya sebore dan bertambahnya produksi bahan tanduk di dalam saluran kelenjar palit karena reaksi kelenjar palit yang berlebihan terhadap kadar hormon seks yang normal.
- b) Sifat akne adalah kumat-kumatan dan kita hanya bisa mengurangi dan mengontrol aknanya dan bukan menyembuhkannya.
- c) Pengobatan akne di dasarnya pasda tipe, kerasnya, lokalisasi dan macam-macam lesi. Pengobatan membutuhkan waktu yang lama dan kemungkinan di sertai efek samping
- d) 92% penderita akne akan memberikan respon terhadap pengobatan¹⁹

2. Perawatan

Seperti halnya pembersihan muka permukaan kulit kepala juga tidak berpengaruh terhadap akne. Walaupun banyak pengarang ketombe dan dermatitis seboroik lebih banyak terdapat pada penderita akne, penyelidikan Plewig dan Kligman gagal membuktikan hal itu. Pemakaian shampo yang mengandung obat, untuk penderita akne dengan ketombe, sebaiknya dilarang sebab dapat memperhebat akne dan ketombenya dapat kumat kembali dalam beberapa minggu.¹⁹

3. Kosmetika dan bahan-bahan lain

Bahan-bahan yang bersifat akneogenik lebih berpengaruh pada penderita akne. Bahan ini dapat membentuk komedo lebih cepat dan lebih banyak

pada kulit penderita akne. Sebaiknya pasien diajarkan untuk menghentikan pemakaian kosmetik tebal dan hanya pemakaian kosmetik ringan, yang tidak berminyak serta tidak mengandung obat (*non medicated*)¹⁹

4. Diet

Menurut teori yang baru, efek makan terhadap akne diragukan oleh kebanyakan penyelidik maka diet khusus tak di anjurkan pada penderita akne.¹⁹

5. Emosi dan faktor psikosomatik

Pada orang yang mempunyai predisposisi akne, stres dan emosi dapat menyebabkan eksaserbasi atau aknanya bertambah hebat. Perlu pula dianjurkan untuk tidak memegang-megang, memijit, dan mengosok akne sebab dapat menyebabkan keadaan yang disebut "*akne mekanika*"¹⁹

b. Obat-obatan

1. Bahan topikal

Pengobatan acne sangat beragam. Sulfur, sodium sulfasetamid, resorsinol, dan asam salisilat, sering ditemukan sebagai obat bebas. Asam azaleat dengan konsentrasi krim 20 persen atau gel 15 persen, memiliki efek antimikroba dan komedolitik, selain mengurangi pigmentasi dengan berfungsi sebagai inhibitor kompetitif tirosinase. Benzoil peroksida merupakan antimikroba kuat, tetapi bukan antibiotik, sehingga tidak menimbulkan resistensi.

2. Antibiotik topikal

Antibiotik topikal yang sering digunakan adalah klindamisin dan eritromisin. Keduanya dapat digunakan dengan kombinasi bersama benzoil peroksida dan terbukti mengurangi resistensi.²⁴

3. Retinoid

Retinoid merupakan turunan vitamin A yang mencegah pembentukan komedo dengan menormalkan deskuamasi epitel folikular. Retinoid topikal yang utama adalah tretinoin, tazaroten, dan adapalene. Tretinoin paling banyak digunakan, bersifat komedolitik dan antiinflamasi poten. Secara umum, semua retinoid dapat menimbulkan dermatitis kontak iritan. Pasien dapat disarankan menggunakan tretinoin dua malam sekali pada beberapa minggu pertama untuk mengurangi efek iritasi. Tretinoin bersifat *photolabile* sehingga disarankan aplikasi pada malam hari.²¹

Mekanisme kerja berbagai obat topikal dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Efek terapeutik obat topikal²⁵

	Antikomedogenik	Antimikroba	Antiinflamasi
Asam salisilat	±	-	-
Benzoil peroksida	±	++	±
Antibiotik	+	++	+
Asam azaleat	+	±	+
Tretinoin	++	±	-
Isotretinoin	++	±	±
Tazaroten	++	±	-
Adapalene	++	±	+
Retinaldehid	+	±	±

(-) tidak ada efek, (±) dapat efektif, (+) cukup efektif, (++) efektif

Tabel 2.3 Efek Terapeutik Obat Topikal

Salah satu terapi sistemik acne adalah antibiotik. Tetrasiklin banyak digunakan untuk acne inflamasi. Meskipun tidak mengurangi produksi sebum tetapi dapat menurunkan konsentrasi asam lemak bebas dan menekan pertumbuhan *P. acnes*. Akan tetapi tetrasiklin tidak banyak digunakan lagi karena angka resistensi *P. acnes* yang cukup tinggi. Turunan tetrasiklin yaitu doksisisiklin dan minosiklin menggantikan tetrasiklin sebagai terapi antibiotik oral lini pertama untuk acne 1,7 dengan dosis 50-100 mg dua kali sehari. Eritromisin dibatasi penggunaannya, yaitu hanya pada ibu hamil, karena mudah terjadi resistensi *P. acnes* terhadap eritromisin.¹ Resistensi dapat dicegah dengan menghindari penggunaan antibiotik monoterapi, membatasi lama penggunaan antibiotik, dan menggunakan antibiotik bersama benzoil peroksida jika memungkinkan.²¹

4. Isotretinoin oral

Isotretinoin oral adalah obat yang paling efektif untuk acne.²¹ Dosis isotretinoin yang dianjurkan adalah 0,5-1 mg/kg/hari dengan dosis kumulatif 120-150 mg/kg berat badan.²¹ Obat ini langsung menekan aktivitas kelenjar sebaceous, menormalkan keratinisasi folikel kelenjar sebaceous, menghambat inflamasi, dan mengurangi pertumbuhan *P. Acnes* secara tidak langsung.²⁶ Isotretinoin paling efektif untuk acne nodulokistik rekalsitrans dan mencegah jaringan parut.²¹ Meskipun demikian, isotretinoin tidak bersifat kuratif untuk acne. Penghentian obat ini tanpa disertai terapi pemeliharaan yang memadai, akan menimbulkan kekambuhan acne.²⁶ Selain itu, penggunaan obat ini harus berhati-hati pada perempuan usia reproduksi karena bersifat teratogenik.²⁶ Penggunaan isotretinoin

dan tetrasiklin bersamaan sebaiknya dihindari karena meningkatkan risiko pseudotumor serebri.²¹

5. Suntikan glukokortikoid intralesi

Suntikan glukokortikoid intralesi dapat diberikan untuk lesi acne nodular dan cepat mengurangi inflamasinya.²¹ Risiko tindakan ini adalah hipopigmentasi dan atrofi.²¹ Modalitas lain yang dapat digunakan untuk mengatasi acne adalah radiasi ultraviolet yang memiliki efek antiinflamasi terhadap acne. Radiasi UVB atau kombinasi UVB dan UVA dapat bermanfaat untuk acne inflamasi, tetapi perlu diwaspadai potensi karsinogeniknya.²¹

12. Prognosis

Usia timbulnya acne bervariasi mulai 6 sampai 8 tahun atau tidak muncul sampai usia 20 tahun atau lebih. Tentu saja ini merupakan salah satu dari durasi beberapa tahun yang diikuti oleh remisi spontan. Secara keseluruhan, prognosis acne vulgaris baik. Pengobatan harus dimulai lebih awal untuk mencegah terjadinya lesi permanen. Jika tidak terjadi perbaikan yang signifikan, dianjurkan untuk dilakukan koreksi bedah.³

C. Makanan Cepat Saji

Makanan cepat saji adalah makan yang tersedia dalam waktu yang cepat dan siap disajikan, seperti *fried chicken*, *hamburger* dan *pizza*. Makanan cepat saji mudah diperoleh di pasaran kuliner atau tempat-tempat khusus yang sudah

menyediakannya. Tersedianya variasi panganan sesuai selera dan daya beli. Selain itu, pengolahan dan penyajiannya lebih mudah dan cepat, cocok bagi mereka yang mempunyai kesibukan dalam pekerjaan.²⁷

Industri makanan cepat saji di Indonesia sangat mempengaruhi pola makan para remaja. Bagi remaja tingkat menengah keatas, restoran makanan cepat saji merupakan tempat yang tepat untuk bersantai dan menghabiskan waktu bersama teman sebaya. Makanan di restoran cepat saji menawarkan harga terjangkau dengan uang saku yang mereka miliki. Penyajian yang cepat dan jenis makanannya yang bervariasi sehingga memenuhi selera pembelinya. Pada umumnya makan cepat saji mengandung kalori, kadar lemak, gula dan sodium (Na) yang tinggi tetapi rendah serat, vitamin A, asam askorbat, kalium dan fosfat. Makanan cepat saji merupakan gaya hidup remaja masa kini.²⁷

Keberadaan restoran-restoran makan cepat saji di Indonesia semakin menjamur terutama di *kota besar*, makanan yang disajikan berupa makanan tradisional seperti restoran Padang dan makan barat seperti Kentucky fried chicken, California fried chicken yang terkenal dengan ayam gorengnya. Dengan manajemen yang handal misalnya pelayanan yang praktis, desain interior restoran yang rapi, menarik dan bersih tanpa meninggalkan unsur kenyamanan, serta rasanya yang lezat membuat mereka yang sibuk dalam pekerjaan memilih alternatif untuk mengonsumsi jenis makan cepat saji, karena lebih cepat. Pada masa libur banyak keluarga yang memilih makan di luar dengan mengonsumsi makan cepat saji.²⁷

Kelebihan makanan cepat saji adalah penyajian cepat sehingga hemat waktu dapat dihidangkan kapan dan dimana saja, tempat dan penyajian yang higienis, makanan bergensi, makanan modern, juga makanan gaul bagi anak remaja. Makanan cepat saji yang dimaksud adalah jenis makanan yang dikemas, mudah di sajikan praktis. Pada umumnya makanan diproduksi oleh industri pengolahan pangan dengan teknologi tinggi dan memberikan zat aditif untuk mengawetkan dan memberikan cita rasa pada produk tersebut.²⁷

1. Kandungan Gizi Makanan Cepat Saji

Pada umumnya makan cepat saji mengandung kalori, kadar lemak, gula dan sodium (Na) yang tinggi tetapi rendah serat, vitamin A, asam arkobat, kalsium dan fosfat. Menurut Muliany (2005) bahwa gambaran kandungan nilai gizi dari beberapa jenis makan cepat saji yang saat ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat karena berpengaruh tren globalisasi seperti:²⁷

No	Nama Makanan Cepat Saji	Komposisi Gizi
1.	Pizza (100g)	Kalori (483kkal), Lemak (48g), Kolesterol (52mg), Karbohidrat (3g), Gula (3g), Protein(3g)
2.	Hamburger (100g)	Kalori (267kkal), Lemak (10g), Kolesterol (29mg), Protein (11g0, Karbohidrat (33g), Serat kasar (3g), Gula (7g)

3.	Fried Chicken (100g)	Kalori (298kkal), Lemak (16,8g), Protein (34,2g), Karbohidrat (0,1g)
4.	Mie Instant (1 bungkus)	Kalori (330kkal)
5.	Chicken Nugget	Protein (15,5%), Lemak (9,7%), Karbohidrat (66,7%)
6	Frech Fries	Kalori (311kkal), Lemak (15g), Karbohidrat (41g), Protein (3,4g)
7.	Donat	Kalori (267kkal), Lemak (10g), Kolesterol (29mg), Protein (11g), Karbohidrat (33g)

Tabel 2.4 Kandungan gizi makan cepat saji

2. Dampak Negatif Makanan Cepat Saji

Makanan cepat yang dikonsumsi terus menerus akan berdampak terhadap kesehatan. Menurut Septiyani (2011), ada beberapa dampak negatif mengonsumsi makanan cepat saji sebagai berikut:¹⁸

a. Meningkatkan serangan jantung

Makanan cepat saji memiliki kandungan kolesterol yang tinggi sehingga dapat mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah. Pembuluh darah yang tersumbat akan membuat aliran darah tidak lancar dan dapat mengakibatkan terjadi serangan jantung koroner.

b. Membuat ketagihan

Makanan cepat saji mengandung zat aditif yang dapat membuat ketagihan dan merangsang untuk ingin terus memakannya sesering mungkin.

c. Meningkatkan berat badan

Sering mengonsumsi makanan cepat saji dan jarang olahraga, akan mengalami penambahan berat badan yang tidak sehat. Hasil lemak dari mengonsumsi makanan cepat saji tidak digunakan dengan baik oleh tubuh sehingga lemak inilah yang kemudian tersimpan dan menumpuk yang mengakibatkan obesitas.

d. Meningkatkan resiko Kanker

Makanan cepat saji mengandung lemak yang tinggi sehingga dapat meningkatkan resiko kanker, terutama kanker payudara dan usus besar.

e. Memicu Diabetes

Makanan cepat saji mengandung kalori dan lemak jenuh yang tinggi dan akan memicu terjadinya resistensi insulin yang berujung pada penyakit diabetes. Resistensi insulin terjadi ketika sel-sel tubuh tidak merespon insulin sehingga menurunkan penyerapan glukosa yang menyebabkan banyak glukosa menumpuk di aliran darah.

f. Memicu tekanan darah tinggi

Garam dapat membuat masakan menjadi jauh lebih nikmat. Hampir semua makanan cepat saji mengandung garam yang tinggi. Garam mengandung natrium, ketika kadar natrium dalam darah tinggi dan tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal, volume darah meningkat karena natrium

bersifat menarik dan menahan air. Peningkatan ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah keseluruh yang menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh yang menyebabkan tekanan darah tinggi.

Bahaya makanan yang telah di jabarkan oleh peneliti ilmiah dari beberapa ilmiah pakar serta pemerhati nutrisi adalah sebagai berikut: sodium (Na) tidak boleh kebanyakan terdapat di dalam tubuh kita untuk ukuran orang dewasa, sodium yang aman jumlahnya tidak boleh lebih dari 3300mg. Inilah sama dengan 1 3/5 sendok teh. Sodium yang banyak terdapat dalam makanan cepat saji dalam meningkatkan aliran dan tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi juga akan berpengaruh munculnya gangguan ginjal, penyakit jantung dan stoke. Lemak jenuh yang juga banyak terdapat dalam makanan cepat saji, yang berbahaya bagi tubuh karena zat tersebut merangsang organ hati untuk memproduksi banyak kolesterol. Kolesterol sendiri didapat dengan dua cara, yaitu oleh tubuh itu sendiri dan ada juga yang berasal dari produk hewani yang kita makan dan dimasak terlalu lama. Kolesterol banyak terdapat dalam daging, telur, ayam, ikan, mentega, susu, dan keju. Bila jumlahnya banyak, kolesterol dapat menutup saluran darah dan oksigen yang seharusnya mengalir ke seluruh tubuh. Tingginya jumlah lemak jenuh dengan makanan cepat saji akan menimbulkan kanker usus dan kanker payudara. Kanker payudara merupakan pembunuh terbesar setelah kanker usus. Lemak dari daging, susu, dan produk-produk susu merupakan sumber utama dari lemak jenuh.²⁸

Selain itu, beberapa menu dalam restoran *fast food* juga mengandung banyak gula. Gula, terutama gula buatan, tidak baik untuk kesehatan karena dapat menyebabkan penyakit gula atau diabetes, kerusakan gigi dan obesitas. Minuman bersoda, *cake*, dan *cookies* mengandung banyak gula dan sangat sedikit vitamin serta mineralnya. Minuman bersoda mengandung paling banyak gula, sedangkan kebutuhan gula tidak boleh lebih dari 4 g atau satu sendok teh sehari.²⁷

Yang tergolong dalam makan cepat saji modern antara lain *hamburger*, *kentucky friend chicken*, *pizza*, *spagetty*, *ice cream*, *soosis*, *chicken nugget*, *frence fried*, *donat* dan makanan cepat saji tradisional adalah mie goreng, mie instant, bakso, soto, gorengan, mie ayam, mie pangsit.²⁷

D. Tinjauan Al-Islam Kemuhammadiyaan

Jerawat merupakan penyakit yang terjadi karena peradangan pada folikel pilosebacea, jerawat salah satu faktor penyebabnya adalah makanan cepat saji yang tidak terlepas dari pengaruh ekonomi sosial dan banyaknya tempat-tempat tersebut menjual berbagai produk olahan makanan ala barat.

Menurut *American Academy of Dermatology* tahun 2007 bahwa orang sering mengkonsumsi makan berlemak baik yang mengandung lemak trans, dan lemak jenuh cenderung akan memiliki jerawat.

Berdasarkan dengan kisah pengobatan Rasulullah SAW tentang bagaimana Nabi Muhammad SAW menghilangkan berbagai jenis jerawat mulai dari yang bisa hingga jerawat batu yang membandel. Jauh sebelum obat jerawat batu modern di temukan, Rasulullah telah mempunyai cara sendiri

untuk menghilangkan jerawat secara tradisional ketika jari jemari istrinya ditumbuhi jerawat.

Istri-istri nabi bercerita, suatu hari Rasulullah SAW menemui mereka. Rasulullah kemudian melihat di antara jari mereka tumbuh semacam jerawat. Rasulullah lantas bertanya, “Engkau punya minyak wangi *dzarirah*?.” Mereka menjawab punya. Rasulullah berkata, “Bubuhkan di jerawatmu itu seraya membaca doa, ‘Ya Allah yang mengecilkan yang besar dan membesarkan yang kecil, kecilkanlah jerawatku ini’.”

Hadits yang diakui oleh Adz-Dzahabi di atas dikeluarkan oleh Al-Hakim. Adz-Dzahabi mengatakan sanadnya shahih, meski Imam Bukhari dan Imam Muslim tidak mengeluarkannya. Sedangkan dalam kitab *Shahih Bukhari* dan *Shahih Muslim* diriwayatkan, Siti Aisyah menceritakan bahwa dirinya yang memegang minyak wangi *dzarirah* membubuhi minyak itu kepada Rasulullah. Peristiwa itu terjadi pada *hajjatul wada'* (haji perpisahan) untuk melakukantahallul (mencukur rambut) dan ihram

Selain dari kisah pengobatan Rasulullah SAW tentang jerawat. Adapun cara pengobatan yang dilakukan Rasulullah SAW untuk mengobati jerawat adalah dengan menggunakan minyak wangi Dzarirah.

a. Manfaat Minyak Wangi Dzarirah Untuk Mengobati Jerawat

Berdasarkan dari paparan sejarah di atas, maka cara Rasulullah menghilangkan jerawat ialah dengan menggunakan minyak wangi Dzarirah. Minyak wangi dzarirah dibuat dari sari batang tumbuhan dzarirah (pohon arum) yang bersifat panas dan kering. Sifat pada minyak tersebut lah yang kemudian

dapat menghentikan tumbuhnya jerawat sehingga minyak dzarirah dikenal sebagai obat jerawat tradisional di zaman Rasulullah SAW.

Dalam hadits sendiri tidak disebutkan secara spesifik jerawat atau bisul seperti apakah yang bisa disembuhkan melalui pengobatan islami di zaman Rasulullah. Oleh karena itu, cara ini dapat digunakan untuk menghilangkan jerawat dari berbagai jenis, mulai dari komedo, jerawat kecil, hingga caramenghilangkan jerawat batu secara islami. Adapun do'a yang dipanjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa.

b. Do'a Menghilangkan Jerawat Dan Bisul Sesuai Sunnah Rasul

Jika merujuk pada hadits yang telah disebutkan, maka menghilangkan jerawat secara islami tak sebatas mengoleskan minyak wangi dzarirah pada wajah yang berjerawat, namun juga sambil membaca do'a kepada Allah SWT agar jerawat pada wajah hilang secara bertahap. Do'a untuk menghilangkan jerawat atau bisul:

اللَّهُمَّ مُصَغَّرَ الْكَبِيرِ ، وَمُكَبِّرَ الصَّغِيرِ صَغَّرْ مَا بِي

Artinya :

“Ya Tuhanku, Yang Maha memudarkan yang besar dan membesarkan yang kecil, pudarkanlah (hilangkanlah) apa yang tumbuh padaku”

(HR. An-Nasa'i)

Sebagai seorang muslim, yang juga merupakan penganut Rasul, hendaknya kamu mengikuti jejak da ajaran Nabi Muhammad SAW sehingga kamu terbebas dari berbagai jenis jerawat mulai dari komedo hingga jerawat batu. Terkadang, banyak dari mereka yang gagal untuk mendapatkan wajah yang cantik bebas dari

jerawat hanya karena satu kesalahan. Kurang sabar atau kurang istiqamah. Untuk itu, jangan pernah menyerah untuk terus mencoba berbagai cara alamiah untuk menghilangkan jerawat.

E. Kerangka Teori



BAB III

KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep

Berdasarkan tinjauan pustaka pada bab sebelumnya, peneliti berusaha mengembangkan kerangka konsep penelitian mengenai “Hubungan Makanan Cepat Saji dengan Timbulnya Akne Vulgaris” yang disesuaikan dengan kondisi lapangan dan kemampuan peneliti

VARIABEL INDEPENDENT

VARIABEL DEPENDENT



B. Definisi Operasional

1. Variabel independent

Makanan Cepat Saji

Makanan yang penyajian membutuhkan waktu yang singkat sehingga dapat di konsumsi segera dan di umumnya memiliki nilai kalori tinggi yang dijual di kios atau warung dan dikemas, seperti (*pizza, hamburger, fried chicken, sosis, spagetty, chicken nugget, mie instant, france fried*) yang diukur dengan cara memberikan 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban sering dan tidak sering yang dimana dikatakan sering apabila responden mengonsumsi makanan cepat saji lebih 2 kali sehari tidak sering apabila responden mengonsumsi makanan cepat saji kurang dari 2 kali sehari.

2. Variabel dependent

Akne Vulgaris

Acne vulgaris adalah penyakit peradangan kronis padakelenjar pilosebaceafolikel yang ditandai dengan komedo, papula, pustula, nodul dan kista.

C. Hipotesis

HA : Terdapat hubungan yang mempengaruhi timbulnya akne vulgaris dengan tingkat frekuensi konsumsi makanan cepat saji pada siswa di SMA 19 Makassar

HO : Tidak terdapat hubungan yang mempengaruhi timbulnya akne vulgaris dengan tingkat frekuensi konsumsi makanan cepat saji pada siswa di SMA 19 Makassar



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian dan Rancangan

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* karena pengamatan dan pengukuran terhadap variabel dilakukan pada suatu saat atau periode waktu tertentu saja dan menayakan riwayat masa lalu.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Desember di lingkungan SMA 19 Makassar

C. Populasi dan Sampel

Populasi yang diambil adalah populasi target yaitu siswa dan siswi SMA 19 Makassar, populasi terjangkau yaitu siswa dan siswi SMA 19 Makassar yang telah mengalami *akne vulgaris* sedangkan sampel yang diambil adalah subjek yang diketahui mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya

Adapun rumus yang digunakan oleh peneliti untuk menentukan besar sampel yakni :

$$n = \left| \frac{(Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})}{P_1 - P_2} \right|^2$$

Diketahui:

- n = Jumlah sampel yang dibutuhkan.
- Z_{α} = Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% jadi deviat baku alfa 1,960.
- Z_{β} = Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20% jadi deviat baku beta 0,842.
- P = Proporsi rata-rata $((P_1+P_2)/2)$.
- P_1 = Proporsi pada kelompok yang merupakan judgemen peneliti.
- P_2 = Proporsi efek pada kelompok tanpa faktor resiko (dari pustaka)
- $P_1 - P_2$ = Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna yaitu 0,20

Jadi,

$$n = \left| \frac{(1,960 \sqrt{2 \times 0,4 \times 0,6} + 0,842 \sqrt{(0,5 \times 0,05) + (0,3 \times 0,7)})^2}{0,942 - 0,742} \right|^2$$

$$n = \left| \frac{(1,960 \sqrt{0,48} + 0,842 \sqrt{0,25 + 0,21})^2}{0,2} \right|^2$$

$$n = \left| \frac{(1,960 \times \sqrt{0,48} + 0,842 \times \sqrt{0,46})^2}{0,2} \right|^2$$

$$n = \left| \frac{(1,35 + 0,57)}{0,2} \right|^2$$

$$n = \left| \frac{1,92}{0,2} \right|^2$$

$$n = |9,6|^2 \approx 93$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dibutuhkan.

Z_{α}^2 = Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% jadi deviat baku alfa
1,960

Z_{β} = Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20% jadi deviat baku beta
0,842

P_2 = Proporsi pajanan pada kelompok kasus sebesar 30% = 0,3

P_1 = $P_2 + 0,2 = 0,3 + 0,2 = 0,5$

P = Proporsi rata-rata $((P_1 + P_2)/2)$; $0,5 + 0,3/2 = 0,4$

$P_1 - P_2$ = Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna yaitu sebesar
0,2

Q = $1 - P = 1 - 0,4 = 0,6$

Q_1 = $1 - P_1 = 1 - 0,5 = 0,5$

Q_2 = $1 - P_2 = 1 - 0,3 = 0,7$

Jadi, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu minimal
93 orang.

D. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan di teliti:

Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah :

1. Siswa yang berusia 16-19 tahun

2. Siswa yang bersedia jadi responden
3. Siswa yang kooperatif
4. Siswa yang masih belajar di SMA Negeri 19 Makassar

E. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

1. Responden memiliki riwayat alergi makanan
2. Responden tidak dalam keadaan menstruasi saat pengambilan sampel atau mengalami perdarahan dari vagina dengan penyebab yang tidak diketahui
3. Memakai kosmetik (memakai *foundation* dan *moisturaizer*)
4. Memiliki riwayat acne vulgaris dalam keluarga

F. Teknik Sampling

Sampling adalah suatu proses menyeleksi porsi dan populasi, penelitian yang menggunakan *purposive sampling*.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen peneliti adalah kuesioner atau lembar angket yang telah dibagikan sebelumnya untuk diisi oleh subjek penelitian.

H. Teknik Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data dilakukan dengan cara menganalisis hasil kuesioner yang telah dibagikan pada objek penelitian untuk diisi sesuai apa yang dialami

subjek penelitian. Subjeknya, peneliti mendeskripsikan kondisi subjek penelitian berdasarkan hasil analisis dari kuesioner tersebut.

I. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Setelah data terkumpul , maka langkah yang dilakukan berikutnya adalah pengolahan data. Proses pengolahan data menurut Arikunto adalah :

a) Editing

Kegiatan ini dilakukan dengan cara memeriksa data dari hasil kuisisioner. Editing dilakukan dilapangan sehingga bila terjadi kekurangan atau tidak sesuai dapat segera dilengkapi.

b) Coding

Kegiatan ini memberi kode pada hasil kuisisioner terhadap data-data di kuisisioner agar lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya.

c) Tabulating

Kegiatan ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan data dari kuisisioner yang sudah di beri kode, kemudian dimasukka ke dalam tabel.

2. Analisis Data

Dalam penelitian hanya mendeskripsikan kondisi subjek penelitian melalui hasil analisis terhadap kuisisioner sebagai sumber data utama. Data yang

diperoleh melalui penelitian ini akan diolah menggunakan *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*.

J. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada kepala sekolah SMA 19 Negeri Makassar untuk mendapatkan persetujuan untuk melakukan penelitian. Kemudian dari hasil persetujuan, peneliti akan memberikan lembar angket atau pertanyaan untuk ditunjukkan pada subjek yang akan diteliti atau responden dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi :

1. *Informed consent* (lembar persetujuan responden)

Responden yang memenuhi syarat akan diberi penjelasan tentang tujuan penelitian, jika responden bersedia untuk diteliti maka siswa harus menandatangani lembar persetujuan

2. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti, dengan cara tidak menuliskan nama responden tetapi hanya inisial sehingga tidak ada pihak yang merasa dirugikan dalam hal penelitian yang dilakukan.

BAB V

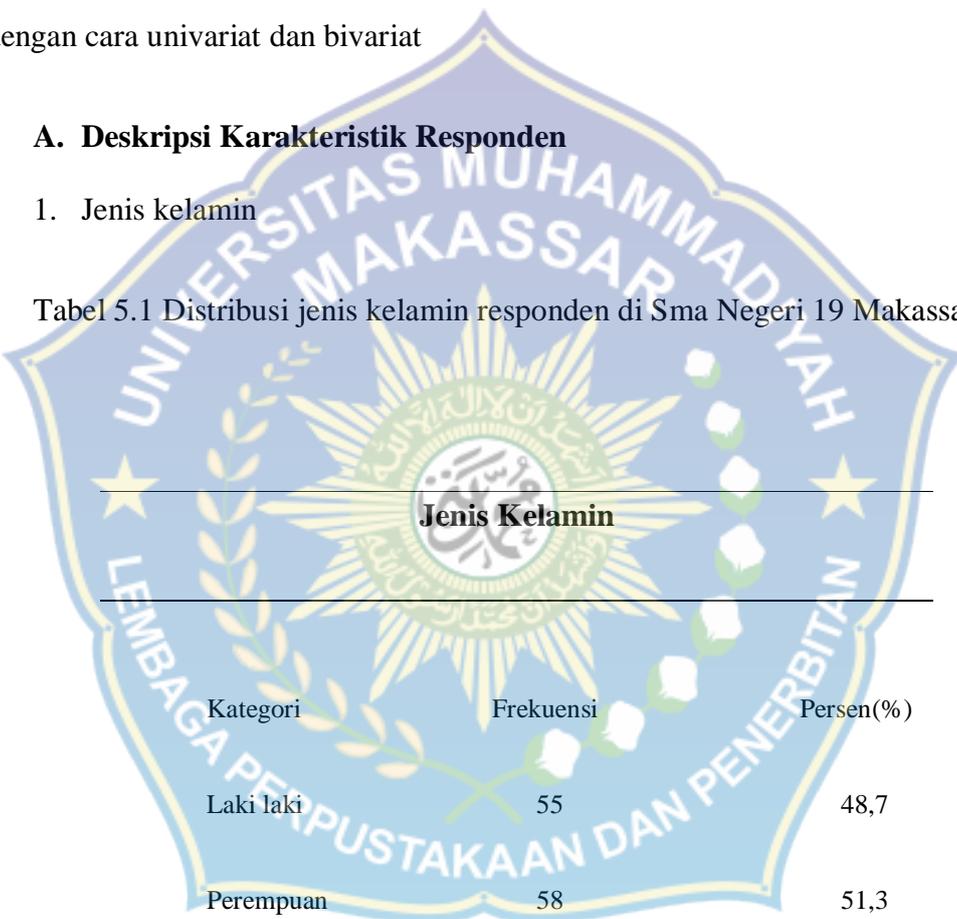
HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA NEGERI 19 MAKASSAR dengan 113 responden yang di laksanakan pada bulan Desember 2017, analisis data dilakukan dengan cara univariat dan bivariat

A. Deskripsi Karakteristik Responden

1. Jenis kelamin

Tabel 5.1 Distribusi jenis kelamin responden di Sma Negeri 19 Makassar

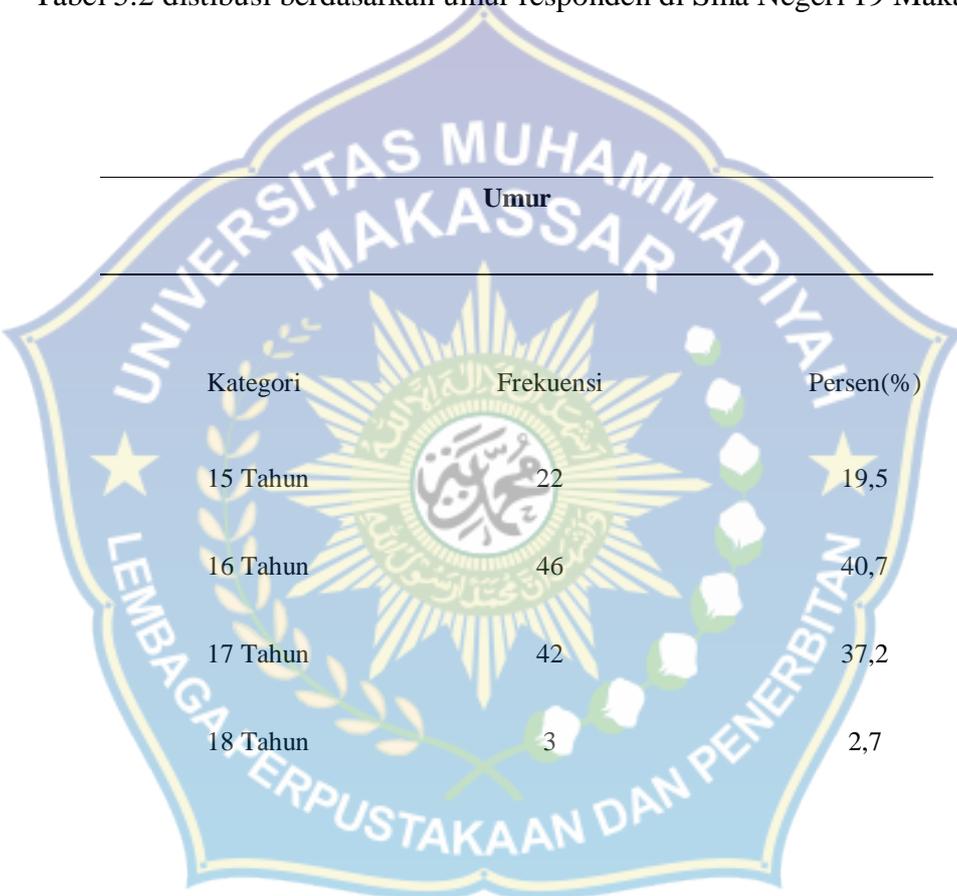


Kategori	Frekuensi	Persen(%)
Laki laki	55	48,7
Perempuan	58	51,3
Total	113	100,0

Berdasarkan data diatas kita dapat melihat distribusi perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu 58 orang atau (51,3%) sedangkan laki laki 55 orang atau (48,7%).

2. Umur

Tabel 5.2 distibusi berdasarkan umur responden di Sma Negeri 19 Makassar



Umur

Kategori	Frekuensi	Persen(%)
15 Tahun	22	19,5
16 Tahun	46	40,7
17 Tahun	42	37,2
18 Tahun	3	2,7
Total	113	100,0

Berdasarkan data di atas kita dapat melihat distribusi berdasarkan umur yaitu 15 tahun 22 responden (19,5%) , 16 tahun 46 responden (40,7%), 17 tahun 42 responden (37,2%) dan 18 tahun 3 responden (2,7%).

Riwayat orang tua menderita *acnevulgaris*

Tabel 5.3 distribusi riwayat orang tua responden di Sma Negeri 19 Makassar

Riwayat Orang Tua		
	Frekuensi	Persen(%)
Ada riwayat	44	38,9
Tidak ada riwayat	69	61,1
Total	113	100,0

Dari data diatas didapatkan responden yang tidak ada riwayat orang tua 69 atau(61,1%)lebih banyak daripada responden yang memiliki riwayat orang tua yaitu 44 responden atau (38,9%).

B. Analisis Univariat

1. Konsumsi makanan cepat saji

Tabel 5.4 distribusiresponden makanan cepat saji di Sma Negeri 19 Makassar

Makanan Cepat Saji	
---------------------------	--

	Frekuensi	Persen(%)
Sering makan makanan cepat saji	85	75,2
Tidak sering makan makanan cepat saji	28	24,8
Total	113	100,0

Berdasarkan data diatas kita dapat melihat distribusi frekuensi makan pada responden yaitu responden yang konsumsi makannya ≥ 2 /hari 85 atau (75,2%) lebih sedikit dari pada responden yang memiliki kumsumsi makan < 2 yaitu 28 atau (24,8%).

2. Acne Vulgaris

Tabel 5.3 distribusi acne vulgaris responden di Sma Negeri 19 Makassar

Acne Vulgaris

Frekuensi makan <i>Acnevulgaris</i>		
	Frekuensi	Persen(%)
Acne	66	58,4
Tidak Acne	47	41,6
Total	113	100,0

Berdasarkan data diatas kita dapat melihat distribusi responden yaitu responden yang memiliki acne vulgaris sebanyak 66 responden atau (58,4%) sedangkan responden yang tidak memiliki acne vulgaris sebanyak 47 responden atau (41,6%).

3. Jenis Kelamin dan Acne Vulgaris

Tabel 5.5 Hubungan antara jenis kelamin dengan *acne vulgaris*.

	Menderita <i>acnevulgaris</i>		Tidak menderita <i>acnevulgaris</i>	
	N	%	N	%
- Laki-laki	29	43,9	26	55,3
- Perempuan	37	56,1	21	44,7
Total	66	100,0	47	100,0

Berdasarkan data diatas kita dapat melihat distribusi responden yaitu responden laki-laki yang memiliki *acne vulgaris* sebanyak 29 responden atau (43,9%) sedangkan responden perempuan yang memiliki *acne vulgaris* sebanyak 37 responden atau (56,1%) sesuai dengan tabel diatas bahwa responden perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki karena faktor hormonal pada responden perempuan yang berhubungan dengan siklus menstruasi.

C. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Adanya hubungan antara variabel independen (makanan cepat saji) dengan variabel dependen (*acne vulgaris*) ditunjukkan dengan nilai $p < 0.05$.

Adapun yang akan di analisis secara bivariat yaitu hubungan frekuensi makan makanan cepat saji terhadap timbulnya *acne vulgaris*.

Tabel 5.5 Hubungan antara frekuensi makan cepat saji dengan timbulnya *acne vulgaris*.

Frekuensi makan	<i>Acne vulgaris</i>				Nilai P
	Menderita <i>acne vulgaris</i>		Tidak menderita <i>acne vulgaris</i>		
	N	%	N	%	
- sering makan makanan cepat saji	57	67,1	28	32,9	0,001
- tidak sering makan makanan cepat saji	9	32,1	19	67,9	
Total	66	58,4	47	41,6	

Pada tabel 5,5 hasil uji *statistic (chi-square)*.dapatkan *p value* sebesar 0,001 yang berarti lebih besar dari pada α (0,05), H_0 diterima dan H_a ditolak. Maka dapat di simpulkan ada hubungan antara frekuensi makanan cepat saji terhadap timbulnya *acne vulgaris*

BAB VI

PEMBAHASAN

A. Hubungan Makanan Cepat Saji Terhadap Timbulnya *Acne Vulgaris*

Berdasarkan hasil penelitian di SMA NEGERI 19 MAKASSAR dengan analisa statistik yang telah dilakukan dengan metoda chi square didapat p value lebih tinggi dari standar minimal signifikan suatu hubungan yaitu $\alpha=0.005$. Hasil uji statistik ini, menggambarkan bahwa ada hasil yang signifikan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian *acnevulgaris* sehingga pada penelitian ini peneliti menyimpulkan membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antarakonsumsi makanan cepat saji dengan kejadian jerawat dengan arah positif.

Seseorang yang sering konsumsi makanan cepat saji akan berisiko mengalami jerawat. Hal ini sesuai dengan pola makan yang buruk yaitu konsumsi makanan cepat saji yang tinggi lemak akan memperberat timbulnya jerawat. Lemak merupakan sumber energi bagi tubuh. Namun, lemak yang berlebihan akan menyebabkan pembentukan lapisan-lapisan lemak yang berlebihan dalam tubuh sehingga kulit menjadi berminyak dan mudah berjerawat.²⁹

Dikutip dari *American Academy of Dermatology* tahun 2007 bahwa orang yang sering mengonsumsi makanan berlemak baik yang mengandung lemak trans, dan lemak jenuh cenderung akan memiliki jerawat.

Penelitian ini bahwa pola makan yang tinggi lemak akan mempengaruhi kejadian jerawat. Hal ini ditunjukkan dengan nilai P lebih kecil yaitu sebesar 0.001 dengan tingkat kepercayaan 95% ($0.001 < 0.05$) sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian jerawat.

Responden dengan konsumsi makanan cepat saji akan mengalami jerawat dan banyak terjadi pada remaja awal yaitu antara 12-18 tahun.²⁹ Remaja awal mempunyai karakteristik mudah meniru hal-hal yang baru dan mudah bergantung pada teman sebaya termasuk perilaku dan gaya hidupnya. Perilaku teman yang suka mengonsumsi makanan cepat saji akan mempengaruhi individu tersebut dalam mengonsumsi makanan cepat saji.²⁹

Kebiasaan makan ini ternyata dapat menimbulkan jerawat karena makanan cepat saji umumnya mengandung lemak tinggi tetapi sedikit kandungan vitamin larut air dan serat. Makanan yang tinggi lemak akan memicu peningkatan kelenjar sebacea dan produksi sebum.²⁹ Secara fisiologis kelenjar sebacea akan membantu melumasi kulit dan menyingkirkan sel kulit yang telah mati. Tetapi jika kelenjar sebacea di dalam tubuh berlebihan akan menyumbat pori-pori sehingga timbul jerawat.²⁹

Responden dengan konsumsi makanan cepat saji dalam jumlah yang sedikit dan memiliki jerawat disebabkan karena responden tersebut sudah memenuhi unsur-unsur zat gizi yang lengkap dan faktor-faktor lain. Unsur zat gizi yang lengkap dan seimbang akan mempengaruhi perkembangan kelenjar

sebasa. Jika kelenjar sebasa yang dihasilkan oleh tubuh seimbang maka peningkatan jerawat berkurang.²⁹ Faktor lain yang dapat mengurangi kejadian jerawat adalah sering menjaga kebersihan wajah. Membersihkan wajah secara teratur dua kali sehari berfungsi mengurangi kelebihan sebum, mengurangi sumbatan pada duktus dan mengurangi kolonisasi bakteri *P.acnes*.²⁹

Pada remaja yang mempunyai konsumsi makanan cepat saji lebih banyak tetapi mengalami jerawat juga dipengaruhi faktor lain seperti ketidakstabilan hormon, stressor, penggunaan kosmetik dan pengaruh lingkungan. Penggunaan kosmetik tertentu dalam jangka waktu yang lama akan dapat menyebabkan timbulnya jerawat.²⁹ Penyebab utamanya yaitu unsur minyak yang berlebih yang ditambahkan dalam kandungan kosmetik agar tampak lebih halus. Kandungan minyak ini dapat menyumbat pori pori dan menyebabkan timbulnya jerawat. Selain dari faktor perilaku perempuan dengan menggunakan kosmetik yang berlebihan juga ada faktor hormonal yang berhubungan dengan siklus menstruasi. Dan banyak dari perempuan mengeluhkan bahwa *acnw vulgaris* muncul sebelum atau sesudah menstruasi. Dalam penelitian yang dilakukan Vaswani dan Padhi mengenai hubungan antara *acne vulgaris* siklus menstruasi, disebutkan bahwa rerata lesi noninflamasi pada fase premanstrasi $33,19 \pm 10,15$ kemudian akan turun menjadi $30,89 \pm 9,14$ setelah menstruasi. Sedangkan untuk lesi inflamasi terjadi penurunan nilai rerata dari $14,32 \pm 6,25$ pada fase premenstrual menjadi $10,63 \pm 5,30$ pada fase setelah menstruasi.²⁹

Hal yang menyebutkan bahwa seseorang yang memiliki konsumsi makanan cepat saji 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.

Jadi, penelitian ini mendukung bahwa konsumsi makanan cepat saji dapat mempengaruhi kejadian jerawat. Sehingga untuk mencegah kejadian jerawat salah satunya dengan cara menjaga keseimbangan pola makan. Pola makan yang baik dapat mengurangi jerawat yang timbul pada kulit.



BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

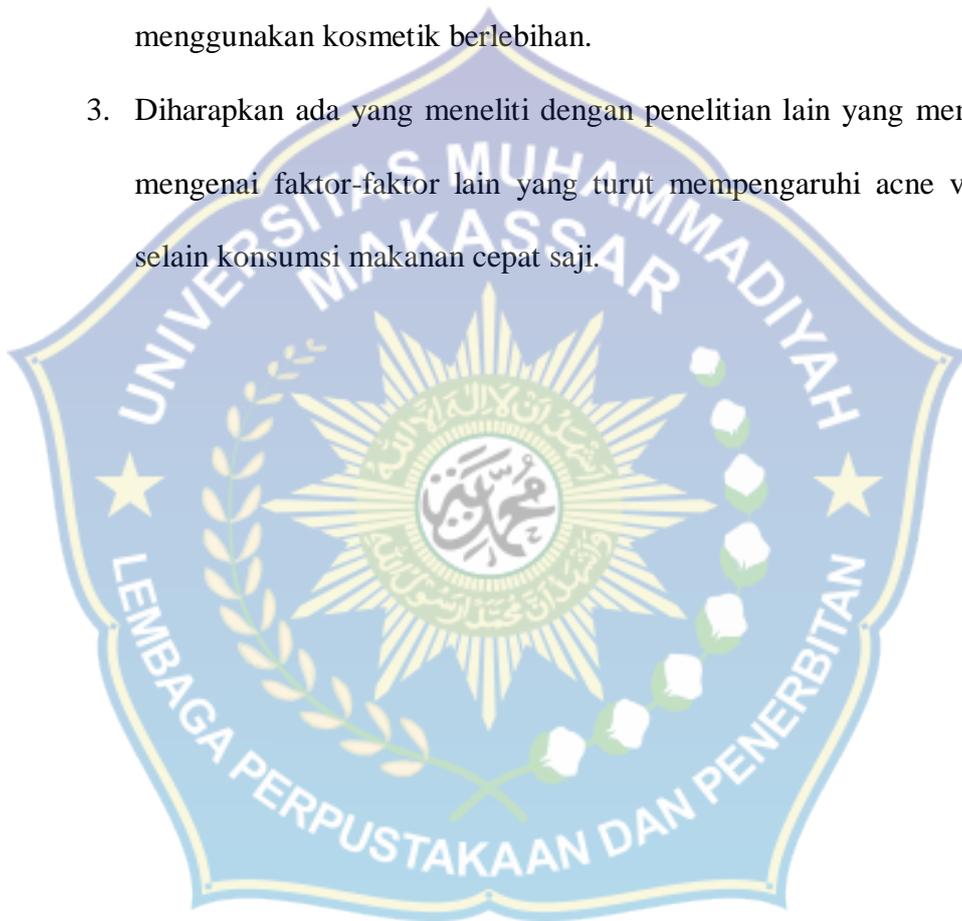
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan makanan cepat saji dengan timbulnya acne vulgaris di SMA Negeri 19 Makassar, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan antara makanan cepat saji dengan timbulnya acne vulgaris pada siswa ataupun siswi pada SMA Negeri 19 Makassar, hal ini dikarenakan meningkatnya keberadaan restoran-restoran cepat saji di Indonesia termaksud di kota besar seperti Makassar sehingga untuk dapat mengonsumsi makanan cepat saji lebih mudah.
2. Kejadian acne vulgaris pada siswa ataupun siswi di SMA Negeri 19 Makassar dari 113 responden yang menderita acne vulgaris sebanyak 66 (58,4%) responden sedangkan yang tidak menderita acne vulgaris sebanyak 47 (41,6%) yang mengonsumsi makanan cepat saji.
3. Dari tingkat konsumsi makanan cepat saji pada siswa ataupun siswi di SMA Negeri 19 Makassar yang sering mengonsumsi makanan cepat saji >2 kali sehari sebanyak 85 (75,2%) sedangkan yang tidak sering mengonsumsi makanan cepat saji < 2 kali sehari 28 (24,8%).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bahwa:

1. Setiap individu harus lebih memperhatikan pola makannya yaitu dengan cara mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang tidak hanya mengkonsumsi makanan cepat saji.
2. Setia individu juga haru lebih memperhatikan tentang kebersihan wajah untuk mencegah timbulnya acne vulgaris dan tidak menggunakan kosmetik berlebihan.
3. Diharapkan ada yang meneliti dengan penelitian lain yang membahas mengenai faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi acne vulgaris selain konsumsi makanan cepat saji.



DAFTAR PUSTAKA

1. Sinaga Lediana. Pengaruh Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji Terhadap Kadar Kolestrol Terhadap Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 dan SMA Pangudi Leluhur Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta [Jawa Tengah]. Universitas Sanata Dharma : 2016
2. Abu Ihsan A.A, dkk, *Ayat-ayat Allah pada Tubuh Manusia*, pustaka Imam Asy-Syafi,i
3. James WD, Berger TG, Elston DM. Acne. In : James WD, Berger TG, Elston DM, editors. *Andrew's Disease of the skin : clinical dermatology*. 11th ed. Philadelphia:WB Saunder Co;2011.p.228-236.
4. Hendarta D S, Rahma A. *Acne Vulgaris*. Jakarta: FK UI. 2003.
5. *Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta:Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 1999: 231-7.
6. Medications that cause acne. Addiction [Internet]. [Cited 2012 Feb 28] Availabel from : <http://acnetreatmentsreviewed.net/medications-that-cause-acne.html>
7. Strauss JS. Sebaceous Glands. In: Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freebeg IM,Austen KF.eds. *Deramatology in General Medicine*. Vol 1.4th.ed. New York: Mc Graw Hill Book Co, 1993: 709-24
8. Shai A. Maibach HI, Baran R. *Acne. Handbook of Cosmetis Skin Care*. 2th Ed. United Kingdom: Informa. 2009. P. 58-76

9. Wasitaatmadja SM. Manifestasi klinis, klasifikasi, dan stadium akne, National Symposium and Workshop in Cosmetic Dermatologu. Acne: New Concept and challenges. Jakarta, 6 Februari 2010
10. Perkins AC, Cheng CE, Hillebrand GG, Miyamoto k, Kimball AB. Comparison of the epidemiology of acne vulgaris among Caucasian, Asian, Continental Indian and African American women. J Eur Acad Dermatol Venerol. 2011;25(9):1054-60.
11. Anonim
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21484/5/Chapter%20I.pdf>. Universitas Sumatera Utara. Diakses 7 Agustus 2017
12. Anonim
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21484/5/Chapter%20I.pdf>. Universitas Sumatera Utara. Diakses 7 Agustus 2017
13. Rahmawati D. 2012. Hubungan Perawatan Kulit Wajah dengan Timbulnya Akne Vulgaris pada Siswi SMA/MA/SMK yang Menderita Akne Vulgaris. Jurnal Media Medika Muda. Program Pendidikan Srajana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. 2012
14. Pujiastuti D,S. 20012. Hubungan antara Waktu Tidur Malam dengan terjadinya Akne Vulgaris di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung pura. 2012

15. Widjajanto H. Identifikasi dan pola kepekaan *Propionibacterium acnes* terhadap antibiotika dari isolat Akne Vulgaris tipe papulopustular. (Karya Akhir). Surabaya: Fakultas Kedokteran Airlangga; 2008
16. Djuanda, Adhi 2011. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. 2011
17. Perdanakusuma David S. 2007 Anatomi Fisiolog Kulit dan Penyembuhan Luka. Plastic Surgery Departement. Airlangga University School of Medicine. Surabaya. 2007
18. Sinaga Lediana. Pengaruh Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji Terhadap Kadar Kolestrol Terhadap Siswa Kelas XI SMA Negeri 8 dan SMA Pangudi Leluhur Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta [Jawa Tengah]. Universitas Sanata Dharma : 2016.
19. Harahap M. Ilmu Penyakit Kulit Jakarta: Hipocrates, 2000:35-45
20. Anonim.2009. Bahan-bahan Kosmetik Sebagai Anti Acne. Balai Pengawasan Obat dan Makanan. Jurnal Naturakos Vol.IV/No.10, July 2009.
21. Buxton P.K. Acne and Rosacea. In: ABC of Dermatology 4th ed. London : BMJ Publishing Group, 2003: 47-38.
22. Pujianta S. Perbandingan antara Pemakaian Bedak Tabur dan Bedak Padat dengan timbulnya Acne vulgaris pada Karyawati Toko Luwes Gading Surakarta [Skripsi]. Surakarta [Jawa Tengah]. Universitas Muhammadiyah Surakarta : 2010

23. Layton AM. Disorders of the sebaceous glands. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. Rook's textbook of dermatology. 8th ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010.
24. Movita T. Acne Vulgaris. Continuing Medical Education. CDK-203/2013 vol. 40 no.4.
25. Zaenglein AL, Graber EM, Thiboutot DM, Strauss JS. Acne vulgaris and acneiform eruption. In: Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Austen K, eds. Dermatology in general medicine. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 2008:690-703.
26. Kurokawa I, Danby FW, Ju Q, Wang X, Xiang LF, Xia L, Chen WC, Nagy I, et al. New developments in our understanding of acne pathogenesis and treatment. *Experimental Dermatology*. 2009;18:821-32.
27. Santoso widya. Hubungan Makanan Cepat Saji dengan Timbulnya Akne Vulgaris pada mahasiswa USU. Universitas Sumatra Utara, 2007.
28. Sodium: How to Tame your Salt Habit Now. (update 2012 December). Available from <http://www.mayoclinic.com>
29. Rantika Putri Kumala Sari. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Jerawat pada Siswa Kelas 3 Mts Nu Miftahul Falah kudus [Skripsi]. Surakarta [Jawa Tengah]. Universitas Sebelas Maret : 2016

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 (KUESIONER)

LEMBAR PENJELASAN KEPADA SUBJEK PENELITIAN

Saya Nur Fitri Syam, mahasiswa yang sedang menjalani program pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar. Saya akan mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji Terhadap Timbulnya Akne Vulgaris di SMA Negeri 19 Makassar”. Saya mengikutsertakan anda dalam penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan konsumsi makanan cepat saji dengan timbulnya acne vulgaris

Partisipasi saudara/i dalam penelitian ini bersifat sukarela. Pada penelitian ini identitas anda akan disamarkan. Kerahasiaan data anda akan dijamin sepenuhnya. Bila data anda dipublikasikan dalam hasil penelitian, kerahasiaan data anda akan tetap dijaga.

Jika selama menjalankan penelitian ini terjadi keluhan pada anda silakan menghubungi saya Fitri (HP: 082292256437). Demikian informasi ini saya sampaikan. Atas bantuan, partisipasi dan kesediaan waktu saudara/i sekalian, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

(Nur Fitri Syam)

LEMBAR PERSETUJUAN SUBJEK PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Tempat / Tanggal lahir :

Jenis kelamin :

Alamat :

Umur :

Kelas :

Setelah mendapatkan keterangan dan penjelasan secara lengkap tentang penelitian :

Judul : Hubungan Makanan Cepat Saji Terhadap
Timbulnya Acne Vulgaris di SMA NEG 19
MAKASSAR

Nama peneliti : Nur Fitri Syam

Jenis penelitian : Analitik

Lokasi : Lingkungan SMA NEG 19 MAKASSAR

Institusi : Univ. Muhammadiyah Makassar

Maka dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan saya menandatangani dan menyatakan bersedia berpartisipasi pada penelitian ini

Makassar, November 2017

Mahasiswa peneliti,

Peserta penelitian

No. Responden :

KUESIONER

JUDUL PENELITIAN :

Hubungan Makanan Cepat Saji Terhadap Timbulnya Acne Vulgaris di SMA NEG 19 MAKASSAR

1. Apakah anda selalu berjerawat?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah anda pernah berjerawat?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah anda berjerawat selama 3 bulan terakhir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah anda memperhatikan kondisi jerawat anda setiap hari?
 - a. Ya, selalu
 - b. Kadang-kadang
5. Apakah anda pernah mengkonsumsi makanan cepat saji?
 - a. Ya
 - b. tidak
6. Berapa kali anda mengkonsumsi makanan cepat saji dalam 1 hari?
 - a. 1 kali/hari
 - b. 2-3 kali/hari
 - c. >3 kali/hari
7. Pada waktu kapan anda biasanya makan makan cepat saji?
 - a. Pagi
 - b. Siang
 - c. Sore
 - d. Malam
8. Apakah anda merasa kondisi jerawat anda memburuk bila mengkonsumsi makanan cepat saji?
(*pizza, hamburger, donat, fried chicken, sosis, spagetty, siomay, mie bakso, chicken nugget, mie instan, mie pangsit, kentang goreng, perkedel tepung*)
 - a. Ya
 - b. Tidak

9. Apakah anda mempunyai riwayat alergi jika mengkonsumsi makanan tertentu?
- a. Ya
 - b. Tidak
10. Apakah orang tua anda berjerawat?
- a. Ya
 - b. Tidak



LAMPIRAN

LAMPIRAN 2 (TABEL SPSS)

A. Analisis Univariat

Frequencies

Statistics

konsumsi.makanan.cepat.saji

N	Valid	113
	Missing	0

konsumsi.makanan.cepat.saji

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sering	85	75.2	75.2	75.2
	tidak sering	28	24.8	24.8	100.0
	Total	113	100.0	100.0	

Statistics

acne.vulgaris

N	Valid	113
	Missing	0

Acne.vulgaris

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid acne	66	58.4	58.4	58.4
tidak acne	47	41.6	41.6	100.0
Total	113	100.0	100.0	

Frequency Table

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15 tahun	22	19.5	19.5	19.5
16 tahun	46	40.7	40.7	60.2
tahun	42	37.2	37.2	97.3
18 tahun	3	2.7	2.7	100.0
Total	113	100.0	100.0	

Jenis.kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	55	48.7	48.7	48.7
	perempuan	58	51.3	51.3	100.0
	Total	113	100.0	100.0	

Riwayat.keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada riwayat	69	61.1	61.1	61.1
	ada riwayat	44	38.9	38.9	100.0
	Total	113	100.0	100.0	

Jenis.kelamin * acne.vulgaris

Crosstabulation

			acne.vulgaris		Total
			acne	tidak acne	
jenis.kelamin	laki-laki	Count	29	26	55
		% within jenis.kelamin	52.7%	47.3%	100.0%
		% within acne.vulgaris	43.9%	55.3%	48.7%
		% of Total	25.7%	23.0%	48.7%

perempuan	Count	37	21	58
	% within jenis.kelamin	63.8%	36.2%	100.0%
	% within acne.vulgaris	56.1%	44.7%	51.3%
	% of Total	32.7%	18.6%	51.3%
Total	Count	66	47	113
	% within jenis.kelamin	58.4%	41.6%	100.0%
	% within acne.vulgaris	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	58.4%	41.6%	100.0%

B. Analisis Bivariat

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
konsumsi.makanan.cepat.saji * acne.vulgaris	113	100.0%	0	.0%	113	100.0%

konsumsi.makanan.cepat.saji * acne.vulgaris

Crosstabulation

		acne.vulgaris		Total
		acne	tidak acne	
konsumsi.makanan.cepat.saji Sering	Count	57	28	85
	% within konsumsi.makanan.cepat.saji	67.1%	32.9%	100.0%
	% within acne.vulgaris	86.4%	59.6%	75.2%
	% of Total	50.4%	24.8%	75.2%
tidak sering	Count	9	19	28
	% within konsumsi.makanan.cepat.saji	32.1%	67.9%	100.0%
	% within acne.vulgaris	13.6%	40.4%	24.8%
	% of Total	8.0%	16.8%	24.8%
Total	Count	66	47	113
	% within konsumsi.makanan.cepat.saji	58.4%	41.6%	100.0%
	% within acne.vulgaris	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	58.4%	41.6%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.570 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.181	1	.002		
Likelihood Ratio	10.537	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
N of Valid Cases ^b	113				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,65.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures^a

	Value
N of Valid Cases	113

a. Correlation statistics are available for numeric data only.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for konsumsi.makanan.cepat.saji (sering / tidak sering)	4.298	1.725	10.709
For cohort acne.vulgaris = acne	2.086	1.194	3.647
For cohort acne.vulgaris = tidak acne	.485	.327	.721
N of Valid Cases	113		

