

**FAKTOR-FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA  
AKNE VULGARIS PADA MURID SMA NEGERI 18 PALEMBANG**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



**Oleh:**

**Ina Fitriana N**

**NIM. 54081001053**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2012**

.5  
616.530 7  
Ina  
F  
2012



**FAKTOR-FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA  
AKNE VULGARIS PADA MURID SMA NEGERI 18 PALEMBANG**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



**Oleh:**

**Ina Fitriana N**

**NIM. 54081001053**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2012**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**FAKTOR-FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI  
TERJADINYA AKNE VULGARIS PADA MURID SMA  
NEGERI 18 PALEMBANG**

Oleh:

**INA FITRIANA N**

**54081001053**

Untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran  
Telah diuji oleh tim penguji dan disetujui oleh pembimbing

Palembang, 17 Januari 2012

Pembimbing I



dr. Yuli Kurniawati, SpKK

NIP. 1969 0705 199903 2001

Pembimbing II

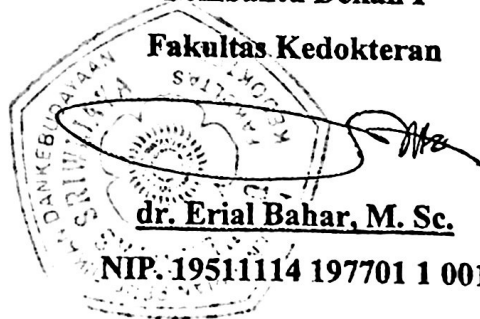


Drs. Kusumo Haryadi, Apt., MS

NIP. 1953 0613 198603 1002

Pembantu Dekan I

Fakultas Kedokteran



dr. Erial Bahar, M. Sc.

NIP. 19511114 197701 1 001

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayah-Nya lah saya dapat menyelesaikan skripsi saya ini.

Terima kasih kepada kedua orangtua saya, **H. Hasrial Nasution** dan **Hj. Enny Habsah Siahaan** yang telah mendukung dan mendoakan saya tanpa lelah. Tiada keluh dari mereka atas segala kekurangan yang selalu saya berikan. Tapi dibalik itu semua saya selalu berusaha untuk membuat kedua orangtua saya bangga dan tidak ingin mengecewakan mereka.

Terima kasih kepada keluarga saya, abang saya **Ariansyah N** dan adik-adik saya, **Aldi Makhalik N** dan **Adam Khalil N** yang selalu ada pada saat saya butuhkan dan selalu memaklumi keegoisan saya. Saya sangat bersyukur karena telah memiliki kalian.

Terima kasih kepada pembimbing I, **dr. Yuli Kurniawati SpKK** yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan memberikan saya ilmu yang sangat berguna. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada pembimbing II, **Bapak Drs. Kusumo Haryadi, Apt., Ms** yang selalu meluangkan waktunya untuk membimbing saya.

Terima kasih kepada sahabat-sahabat saya, **Dedita, Putrita, Keke, kak Lola, Yetha, Anton, Pilo, Ole** dan **Puca** yang telah membuat hidup saya berwarna dengan canda tawa dan pengalaman-pengalaman seru yang tidak bakal saya lupakan sampai tua. Serta teman-teman PDU '08 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Thanks a lot for make a part of my life.

Terakhir saya ucapkan terima kasih banyak kepada **Yanuar Arifin** yang telah memberikan perhatian dan nasihat yang membuat saya lebih dewasa serta selalu memanjakan saya dengan segala cara yang selalu membuat saya terharu. U ar the best that I ever had.

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2012

Yang membuat pernyataan

Ina Fitriana N

54081001053

## ABSTRAK

### FAKTOR-FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA AKNE VULGARIS PADA MURID SMA NEGERI 18 PALEMBANG

(Ina Fitriana : 46 halaman, Januari 2012)

Akne vulgaris adalah suatu penyakit spesifik yang mengenai struktur pilosebaceus ditandai dengan peradangan dalam folikel sebaceus dan disertai pembentukan komedo, papul, pustul, nodul, dan kista pada predileksi akne. Akne vulgaris menjadi masalah kesehatan umum terutama terjadi pada kalangan remaja, dengan rentang usia 15-19 tahun, maka penelitian ini diadakan dengan tujuan untuk meneliti hubungan faktor-faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang. Penelitian ini merupakan survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah murid usia 14-18 tahun di SMA Negeri 18 Palembang yang memenuhi kriteria inklusi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden. Pengolahan data dilakukan menggunakan program SPSS versi 17. Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 68,3% siswa menderita akne vulgaris. Penderita akne vulgaris terbanyak umur 15 tahun (26,1%). Dilihat dari jenis kelamin penderita akne vulgaris terbanyak laki-laki (51,8%). Dari hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara makanan yang berjenis kacang, coklat dan susu skim dengan kejadian akne vulgaris. Tidak ada hubungan antara kosmetik yang berjenis sabun pembersih wajah dengan kejadian akne vulgaris tetapi terdapat hubungan bermakna antara kosmetik alas bedak dan pelembab wajah dengan kejadian akne vulgaris pada subjek penelitian.

Kata kunci : Angka Kejadian, Faktor Resiko, Akne Vulgaris



**ABSTRACT**

**RISK FACTORS THAT AFFECTING THE OCCURRENCE OF ACNE  
VULGARIS IN SMA NEGERI-18 PALEMBANG**

**(Ina Fitriana : 46 page, January 2012)**

Acne vulgaris is a specific disease about which pilosebaceous structure, characterized by the inflammation in the follicle sebaceous and is usually accompanied by the formation of blackheads, papul, pustul, nodules, and cysts on acne vulgaris predilection. Acne vulgaris has become a common health problem that mainly occurs in adolescents, with the 15-19 year age range, then this study conducted with the aim to examined the association of risk factors affecting the occurrence of acne vulgaris in SMA Negeri 18 Palembang. This research is analytic survey with cross sectional approach. Population in this study were students ages 14 to 18 years in the Senior High School 18 Palembang who meet the criteria of inclusion. The data was collected using questionnaires completed by students Palembang SMA Negeri 18. Data processing is done by using SPSS version 17. The results of this study showed as many as 68.3% of students suffer from acne vulgaris. Most people with acne vulgaris at the age of 15 years is 26.1%. Judging from gender most sufferers of acne vulgaris in males is 51.8%. From the results of Chi-Square test showed that there was no relationship between the type of food nuts, chocolate and skim milk with the incidence of acne. No association between the type of cosmetic soap cleanser with the incidence of acne vulgaris but there is a relationship between the type of foundation cosmetics and facial moisturizer with the incidence of acne vulgaris on the subject of research.

**Keywords:** Numbers of Event, Risk Factors, Acne Vulgaris

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis haturkan kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini guna melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S. Ked). Adapun judul proposal skripsi ini adalah **“FAKTOR-FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI TERJADINYA AKNE VULGARIS PADA MURID SMA NEGERI 18 PALEMBANG”**.

Selesainya proposal skripsi ini tidak terlepas dari kontribusi beberapa pihak, dengan demikian Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan proposal skripsi ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya Penulis sampaikan kepada dr. Yuli Kurniawati, SpKK selaku dosen pembimbing I yang telah menyempatkan waktu bimbingan di sela-sela kesibukan beliau. Terima kasih yang sebesar-besarnya juga turut diucapkan kepada Drs. Kusumo Haryadi, Apt, MS selaku dosen pembimbing II yang selalu hadir di kala penulis butuhkan hingga selesainya proposal skripsi ini.

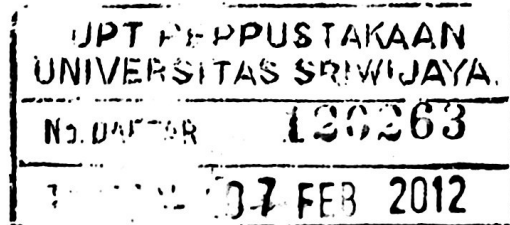
Penulis turut mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada keluarga yang luar biasa senantiasa memberikan inspirasi, semangat dan kekuatan dalam menghadapi semua hambatan ataupun tantangan dalam pengerjaan proposal skripsi ini. Terakhir, terima kasih banyak kepada para sahabat yang memberikan pencerahan ditengah kebuntuan. Tanpa kalian Penulis bukannya apa-apa.

Penulis turut menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih terdapat banyak kekurangan. Karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan. Akhirnya penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi setiap pembacanya dan dapat digunakan sebaik mungkin bagi yang memerlukan.

Palembang, Oktober 2011

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Definisi .....	5
2.2. Epidemiologi .....	5
2.3. Etiologi .....	6
2.4. Patogenesis .....	10
2.5. Klasifikasi .....	14
2.6. Diagnosis .....	15
2.7. Diagnosis Banding .....	15
2.8. Pengobatan .....	16
2.9. Prognosis .....	18
2.10. Kerangka Teori .....	18
2.11. Kerangka Konsep .....	19
2.12. Hipotesis .....	19

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	20
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.3.1. Populasi.....	20
3.3.2. Sampel.....	21
3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	21
3.3.4. Cara Pengambilan Sampel.....	22
3.4. Variabel Penelitian.....	22
3.5. Definisi Operasional.....	23
3.6. Kerangka Operasional.....	24
3.7. Cara Pengumpulan Data.....	24
3.7.1. Data Primer.....	24
3.7.2. Data Sekunder.....	24
3.8. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	24
3.9. Rencana/Jadwal Kegiatan.....	26

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil.....	27
4.1.1. Angka Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	27
4.1.2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	28
4.1.3. Hubungan Usia dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	29
4.1.4. Hubungan Gemar Mengonsumsi Berbagai Kacang dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	30
4.1.5. Hubungan Gemar Mengonsumsi Coklat dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	31
4.1.6. Hubungan Gemar Mengonsumsi Susu Skim dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	32
4.1.7. Hubungan Gemar Menggunakan Sabun Pembersih Wajah ( <i>cleanser</i> ) dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	33
4.1.8. Hubungan Gemar Menggunakan Alas Bedak ( <i>foundation</i> ) dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	34

4.1.9. Hubungan Gemar Menggunakan Pelembab Wajah ( <i>moisturizer</i> ) dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	35
4.2. Pembahasan.....	36
4.2.1. Angka Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	36
4.1.2. Hubungan Makanan dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Murid SMA N 18 Palembang.....	37
4.1.3. Hubungan Pemakaian Kosmetik dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Murid SMA N 18 Palembang.....	39
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN.....	46
BIODATA.....	60

## DAFTAR TABEL

3.1. Tabulasi Silang .....	25
3.2. Rencana Kegiatan .....	26
4.1. Distribusi Angka Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	27
4.2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	28
4.3. Hubungan Usia dengan Kejadian Akne pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	29
4.4. Hubungan Gemar Mengonsumsi Berbagai Kacang dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	30
4.5. Hubungan Gemar Mengonsumsi Coklat dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	31
4.6. Hubungan Gemar Mengonsumsi Susu Skim dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang.....	32
4.7. Hubungan Gemar Menggunakan Sabun Pembersih Wajah ( <i>cleanser</i> ) dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang ...	33
4.8. Hubungan Gemar Menggunakan Alas Bedak ( <i>foundation</i> ) dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang...	34
4.9. Hubungan Gemar Menggunakan Pelembab Wajah ( <i>moisturizer</i> ) dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Subjek Penelitian di SMA N 18 Palembang ....	35

## **DAFTAR GAMBAR**

2.1. Patogenesis Akne.....	13
----------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Kuesioner .....	46
Tabel Data Penelitian .....	48
Data Hasil Uji <i>Chi Square</i> .....	55
Foto Responden yang Menderita Akne Vulgaris.....	58
Surat Izin Penelitian .....	59



## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Akne vulgaris adalah penyakit peradangan kronik pada unit pilosebaceous yang ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul, nodul dan jaringan parut. Penyakit ini sering terjadi di daerah wajah, leher, dada dan punggung bagian atas.<sup>1</sup> Akne vulgaris menyerang kira-kira 40-50 juta penduduk setiap tahunnya di Amerika Serikat. Insiden ini terjadi selama masa remaja, sekitar 85% dari remaja yang berumur antara 12-24 tahun mengalami dampak psikologis akne.<sup>2</sup> Akne vulgaris umumnya lebih banyak terjadi pada laki-laki dari pada wanita. Angka kejadian terbesar pada wanita kisaran umur 14-17 tahun, sedangkan pada pria kisaran umur 16-19 tahun.<sup>3</sup> Akne vulgaris lebih sering terjadi pada remaja, tetapi 12% dari wanita dan 3% dari pria akan mengalami akne sampai umur 44 tahun.<sup>2</sup>

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh dr. RM Suryadi Tjekyan, prevalensi akne vulgaris di Indonesia khususnya di kota Palembang yaitu 68,2%. Pada wanita 58,4% dan pada laki-laki 78,9% dengan umur terbanyak berusia 15-16 tahun. Tipe papulopustular adalah yang tertinggi (35,8%) diikuti dengan komedonal (30,1%) dan noduler (2,2%) dengan lokasi terutama di wajah dan bilateral.<sup>4</sup>

Terjadinya akne dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor antara lain usia, jenis kelamin, ras, makanan, musim atau iklim, tingkat higienis, genetik dan kosmetik. Faktor-faktor tersebut secara tidak langsung dapat memacu patogenesis akne antara lain perubahan pola keratinisasi dalam folikel, produksi sebum yang meningkat, terbentuknya fraksi asam lemak bebas dan peningkatan jumlah flora folikel.<sup>5</sup>

Pengaruh makanan terhadap akne vulgaris sampai saat ini masih kontroversial, namun diduga sebagai salah satu faktor yang dapat memperparah akne vulgaris, terutama makanan yang mengandung indeks gula tinggi. Uji klinis Smith, Amerika Serikat pada laki-laki berumur 15-25 tahun yang menderita akne vulgaris, sampel 43, selama 12 minggu, kelompok perlakuan diberikan diet rendah gula yang terdiri dari 25% protein dan 45% karbohidrat rendah indeks gula, sedangkan kelompok kontrol diberikan makanan berkarbohidrat tinggi gula. Pada penelitian tersebut terbukti penurunan jumlah lesi inflamasi akne vulgaris lebih tinggi pada laki-laki yang mendapatkan diet rendah gula ( $P=0,001$  ,  $r=0,49$ ) daripada laki-laki mengkonsumsi diet tinggi gula ( $P=0,05$  ,  $r=0,3$ ).<sup>6,7</sup>

Penelitian observasional El- Akawi, pada tahun 2006, melaporkan bahwa dari 166 laki-laki dan perempuan Jordania yang menderita akne vulgaris, didapatkan faktor-faktor makanan yang dapat menimbulkan akne vulgaris antara lain : kacang-kacangan (89%), coklat (85%), kue/biskuit (57%), makanan berminyak (53%), susu (23 %).<sup>8</sup>

Uji klinis Kligman, pada penderita akne vulgaris (  $n=65$  ) yang terdiri dari 30 remaja dan 35 laki-laki dewasa, diberikan sejumlah coklat yang dikonsumsi setiap harinya. Didapatkan 53 orang tidak menunjukkan perubahan pada akne vulgarisnya, 5 orang berkurang akne vulgarisnya dan 7 orang bertambah parah akne vulgarisnya. Tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara coklat dan timbulnya akne vulgaris.<sup>9</sup>

Salah satu reaksi negatif terhadap pemakaian kosmetik yaitu timbulnya akne.<sup>20</sup> Menurut penelitian di Jordania pada 30 perempuan yang menderita akne, 10 orang mengalami akne yang bertambah parah karena menggunakan kosmetik, terutama *foundation* dan *oily cream*, serta 20 orang tidak memiliki efek timbulnya akne setelah pemakaian kosmetik. Penelitian terakhir di Brazil menyatakan dari 154 perempuan dan 22 laki-laki, 14%



diantaranya mengalami lesi kulit akibat penggunaan kosmetik yang tidak tepat.<sup>10</sup>

Akne vulgaris merupakan salah satu penyakit yang sering terjadi, terutama pada remaja usia sekolah. Hal ini mendorong peneliti untuk meneliti faktor-faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya akne vulgaris. Sampel diambil dari murid SMA Negeri 18 Palembang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana hubungan faktor usia terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang ?
2. Bagaimana hubungan faktor jenis kelamin terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang ?
3. Bagaimana hubungan faktor makanan terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang ?
4. Bagaimana hubungan faktor kosmetik terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor-faktor resiko yang mempengaruhi kejadian akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi hubungan faktor usia terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang.
2. Mengidentifikasi hubungan faktor jenis kelamin terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang.
3. Mengidentifikasi hubungan faktor makanan terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang.

4. Mengidentifikasi hubungan faktor kosmetik terhadap timbulnya akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan khususnya mengenai akne vulgaris dan faktor-faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya akne vulgaris.

##### **2. Bagi Institusi**

- a. Sebagai salah satu gambaran dan informasi mengenai akne vulgaris pada murid SMA Negeri 18 Palembang, agar dapat mengurangi resiko terjadinya akne vulgaris.
- b. Sebagai bahan referensi ilmiah untuk menambah pengetahuan mengenai akne vulgaris dan faktor yang mempengaruhinya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Odom RB, James WD, Berger TG. 2006. *Andrews' diseases of the skin : Akne Vulgaris*. 9<sup>th</sup> ed. USA: W.B Saundres Company. P. 321 – 250.
2. Zaenglein AL, Thiboutot DM. 2008. *Acne Vulgaris*. In: Callen JP, Horn TD, Mancini AJ, Salasche SJ, Schaffer JV, Schwarz T, Stingl G, StoneMS. (Editors). *Dermatology*. 2<sup>nd</sup> ed. USA: Mosby . p. 495 – 507
3. Layton AM. 2010. *Disorder of the Sebaceous Glands*. In: Burn T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C. (Editors). *Rook's Textbook of Dermatology*. 8<sup>th</sup> ed. USA: Willey – blackwell. p. 42.1 – 42.79.
4. Tjekyan, R.M. Suryadi (2009) *Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris*. Media Medika Indonesiana, 43 (1). pp. 37-43.
5. Wasitaatmadja SM. 2009. Akne, *erupsi akneiformis, rosasea, rinofima*. Dalam: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S. (Editor). *Ilmu Penyakit Kulit Kelamin*. FKUI, Jakarta, Indonesia. Hal. 253 – 259.
6. Smith RN, Mann NJ, Braue A, Makelainen H, Varigos GA. 2007. *A Low-Glycemic-Load diet improves symptoms in acne vulgaris patients : a randomized controlled trial*. *American Journal of Clinical Nutrition*. 86(1): 107-115.
7. Keri JE, Nijhawan RI. 2008. *Diet and Acne*. *Expert Reviews Dermatology*. 3(4): 437-440.
8. Spencer EH, Ferdowsian HR, Barnard ND. 2009. *Diet and Acne : A Review of the Evidence*. *International Journal of Dermatology*. 48. 339-347.
9. Cordain Loren. 2005. *Implications For the Role of Diet in Acne*. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*. 24: 84-91.
10. Duarte Ida, Lage Ana CC. 2007. *Frequency of Dermatoses Associated with Cosmetics*. *Contact Dermatitis*. 56: 211-213.
11. Zaenglein AL, Graber AM, Thiboutot DM, Strauss JS. 2008. Acne Vulgaris and Acneiform Eruptions. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ. (Editors). *Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine*. 7<sup>th</sup> ed. (p.690-703). USA: McGraw-Hill.
12. Fulton James. 2011. *Acne Vulgaris*. In : Elston DM. Medscape References. (<http://emedicine.medscape.com/article/1069804overview>. 21 September 2011).
13. Thiboutot DM, Nelson AM. 2008. *Biology of Sebaceous Glands*. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ. (Editors). *Fitzpatrick's Dermatology In General Medicine*. 7<sup>th</sup> ed. (p.687-689). USA: McGraw-Hill.
14. Yudhasmara A. 2009. *Acne vulgaris atau acne (jerawat):permasalahan, penanganan dan kontroversinya*. Koran Indonesia Sehat. (<http://koranindonesiasehat.wordpress.com/> . 28 September 2011).
15. El-Akawi Z , Nemr NA, Abdul-Razzak K, Al-Aboosi M. *Factors believed by Jordanian acne patients to affect their acne condition*. *La Revue de Sante de la Mediterranee orientale* 2006; 12(6): 840 – 846.
16. Cordain L, Lindeberg S, Hurtado M, Hill K, Eaton B, Brand-Miller B. *Acne vulgaris- a disease of Western Civilization*. *Arch Dermatol* 2002 ;138;1584-90.

17. Pawin H, Beylot C, Chivot M, Faure M, Poli F, Revuz J, Dreno B. 2004. *Physiopathology of acne vulgaris: recent data, new understanding of the treatments*. Eur J Dermatol, 14:4-12.
18. Tahir M. 2010. *Pathogenesis of acne vulgaris : simplified. Association of Dermatology*. 20: 93-97.
19. Ramos Marcia, Carneiro SC. 2009. *Acne Vulgaris : Review and Guidelines. Dermatologi Nursing*. 21 : 63 – 68.
20. Graham-Brown R, Burns T. 2005. *Lecture Notes Dermatology : Akne, erupsi akneiformis dan rosase* . (edisi ke-8). Terjemahan oleh : Zakaria A. Erlangga, Jakarta, Indonesia. Hal. 53-56.
21. Fulton EJ. 2011. *Lets talk cosmetics, acne cosmetics, acne causing ingredients*. (<http://www.skinpatico.com/Acne-Cosmetics-Acne-Causing-Ingredients.php> . 29 September 2011 )
22. Trangono RI, Latifah F. 2007. *Reaksi kulit terhadap kosmetik*. Djajadisastra J ( editor ). Buku pegangan ilmu pengetahuan kosmetik. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia. Hal. 43-50.
23. Sugito TL. 2011. *Panduan Pelayanan Medis Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin : Akne Vulgaris*. Perdoski, Jakarta, Indonesia. Hal 155-156.
24. Wasitaatmadja SM. 2011. *Dermatologi kosmetik*. FKUI, Jakarta, Indonesia. Hal. 34-36.
25. Notoatmodjo Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta, Indonesia. Hal. 91-92.
26. Herbal Indonesia. 2009. *Apakah Benar Kacang Menebabkan Jerawat*. (<http://obatkangker7.blogspot.com/2009/05/apakah-benar-kacang-menyebabkan-jerawat.html> . 4 Januari 2012)
27. Burton, JL., & Cuncliff, WJ. 1971. *The Prevalence Of Acne Vulgaris In Adolescence*. Br.J. Dermatol. 85(119):119-125.
28. Wijaya, T. 2010. *Angka Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris Siswa SMA Negeri di Kota Palembang. Skripsi, Jurusan Pendidikan Dokter Umum UNSRI* (Tidak dipublikasikan), hal. 60-61.
29. Choi YS, Suh HS, Yoon MY, Min SU, Kim JS, Jung JY, Lee DH, Suh DH. 2010. *Journal of Dermatological Treatments*. Informa Healthcare. 21(3):201-205.