



**HUBUNGAN ANTARA PEMAKAIAN JENIS KOSMETIK
DENGAN KEJADIAN AKNE VULGARIS**

JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana
strata-1 kedokteran umum**

SEHAT KABAU

G2A008173

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
TAHUN 2012**

PENDAHULUAN

Akne Vulgaris adalah suatu kondisi inflamasi umum pada unit pilosebaceus yang sering terjadi pada remaja dan dewasa muda.¹ Penyakit ini tidak fatal, karena dapat sembuh dengan sendirinya, namun penyakit ini cukup merisaukan karena berhubungan dengan depresi dan ansietas.²

Penyebab AV sampai saat ini belum diketahui kepastiannya, tetapi banyak faktor yang mempengaruhinya. Beberapa faktor tersebut antara lain: genetik, hormonal/endokrin, makanan, kosmetik, trauma, infeksi dan psikis.^{1,3} Gambaran klinis biasanya polimorfik yang terdiri atas berbagai kelainan kulit berupa: komedo, papul, pustul, nodul, dan jaringan parut akibat kelainan aktif yang telah berubah baik jaringan parut yang hipotrofik maupun yang hipertrofik.^{4,5}

Pada masa remaja, AV lebih sering terjadi pada pria dari pada wanita. Sedangkan pada dewasa AV lebih sering pada wanita dari pada pria. Akne tidak hanya terbatas pada kalangan remaja saja, 12% pada wanita dan 5% pada pria diusia 25 tahun memiliki Akne. Bahkan pada usia 45 tahun, 5% pria dan wanita memiliki Akne. Lesi awal akne mungkin mulai terlihat pada usia 8-9 tahun dan kurang lebih 50-60% terdapat ada usia remaja. Puncak insiden pada usia 14-17 tahun dijumpai pada wanita sedangkan usia 16-19 tahun pada pria.^{5,6}

Akne umumnya disebabkan oleh perubahan hormon dan peningkatan produksi sebum yang berlebihan.⁷ Akan tetapi, penggunaan kosmetik yang tebal dan

berganti-ganti dapat menjadi salah satu faktor resiko terjadinya AV. Kosmetik dapat menyebabkan timbulnya akne pada wanita dewasa, karena bahan yang digunakan bersifat komedogenik atau akneogenik, seperti: lanolin, petrolatum, beberapa minyak tumbuh-tumbuhan, butil stearat, laurel alkohol dan asam oleat.⁸

Bahan-bahan kimia yang ada dalam kosmetik dapat langsung menyebabkan akne dalam bentuk ringan terutama komedo tertutup dengan beberapa lesi papulopustul di daerah pipi dan dagu.^{3,7} Bahan-bahan kimia tersebut akan makin berbahaya ketika penggunaannya berganti-ganti dari satu kandungan dengan kadar tertentu ke kandungan dan kadar yang lain seperti pada penggunaan kosmetik yang berganti-ganti. Karena kulit selalu harus melakukan penyesuaian dengan kandungan dan kadar baru.⁹

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diambil perumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu Bagaimana hubungan antara pemakaian jenis kosmetik dengan kejadian akne vulgaris.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan antara pemakaian jenis kosmetik dengan kejadian AV, mengetahui angka kejadian AV, menilai jenis-jenis kosmetik apa yang sering digunakan, dan menilai hubungan antara pemakaian jenis kosmetik terhadap kejadian AV.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi mengenai hubungan antara pemakaian jenis kosmetik dengan kejadian AV, memberi masukan

bagi para klinisi untuk pengelolaan AV, sebagai masukan untuk penelitian tentang AV selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang dengan metode penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Subyek penelitian adalah Mahasiswi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Kriteria inklusi :

- 1) Terdaftar sebagai Mahasiswi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.
- 2) Berusia antara 18-25 tahun.
- 3) Menderita akne vulgaris.
- 4) Bersedia menandatangani informed consent.

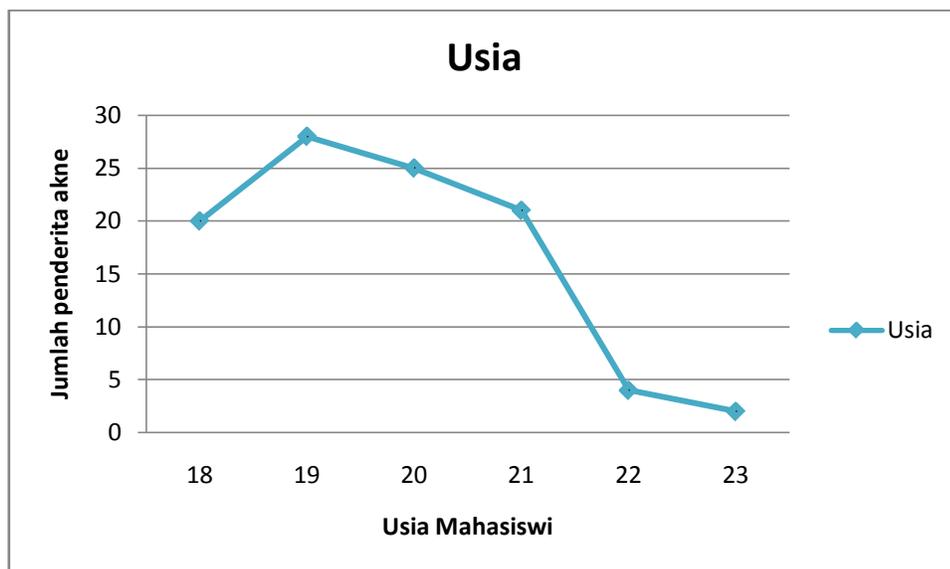
Penelitian ini dilakukan pada Mahasiswi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang yang mempunyai keluhan jerawat. Kemudian dilakukan anamnesis lebih lanjut dan diberikan lembar kuesioner, selanjutnya dilakukan pemeriksaan fisik sesuai dengan gambaran klinis akne vulgaris. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer dengan cara pengisian kuesioner oleh responden dan dalam pengisian kuesioner dipandu oleh pihak peneliti. Kuesioner berisi pertanyaan tentang identitas penderita, lama menderita akne, pemakaian bahan kosmetik, riwayat

akne pada keluarga, riwayat menstruasi, riwayat pengobatan sebelumnya, pengobatan terakhir, dan makanan yang mungkin berpengaruh terhadap timbulnya akne. Pengolahan data meliputi pengeditan, pengkodean dan pemberian nilai (*scoring*) kemudian data dimasukkan dalam program SPSS versi 17 for Windows dan dihitung frekuensinya kemudian ditampilkan dalam tabel. Pengujian hipotesis akan menggunakan uji *fischer*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan 100 responden mahasiswi yang dibagi dalam dua kelompok responden akne dan non-akne dengan usia 18-25 tahun yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Usia populasi pada penelitian akne vulgaris diambil usia dewasa yang mewakili usia mahasiswi semester awal hingga tingkat akhir.

Gambar 1. Distribusi umur siswi dengan akne vulgaris



Dari gambar 1 diatas didapatkan responden termuda dalam penelitian ini berusia 18 tahun dan usia tertua 23 tahun. Kejadian tertinggi mahasiswi yang menderita akne vulgaris adalah yang berusia 19 tahun (28,0%).

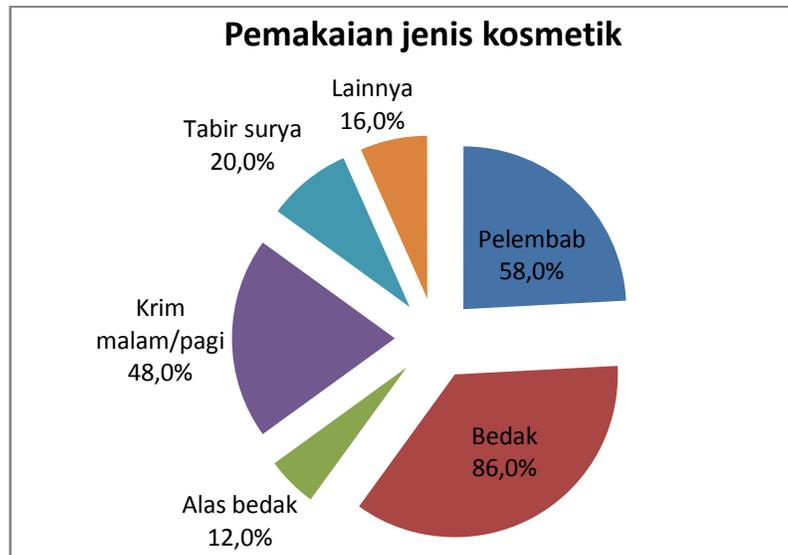
Tabel 1 : Riwayat keluarga pada mahasiswi dengan akne vulgaris.

Orang tua memiliki riwayat jerawat	Jumlah	(%)
Ya	23	(46,0)
Tidak	27	(54,0)
Total	50	(100)

Diperoleh dari kedua kelompok responden pada penelitian ini, sebanyak 23 responden (46,0%) dari kelompok akne dan 15 responden (30,0%) kelompok non-akne menyatakan bahwa memiliki riwayat keluarga yang menderita akne vulgaris. sedangkan pada responden lainnya yakni 27 responden (44,0%) dari kelompok akne dan 35 responden (70,0%) kelompok non-akne menyatakan tidak memiliki riwayat keluarga dengan akne vulgaris.

Sebagian besar mahasiswi 98,0% dari kelompok responden yang menderita akne vulgaris menyatakan menggunakan kosmetik dan hanya 2,0% dari responden yang menyatakan tidak menggunakan kosmetik. Untuk kelompok responden non-akne, diperoleh 96,0% yang menyatakan menggunakan jenis kosmetik tertentu dan 4,0% diantaranya tidak menggunakan kosmetik.

Gambar 2. Jenis kosmetik yang digunakan mahasiswi dengan akne vulgaris



Menurut responden, 4 jenis kosmetik utama yang digunakan oleh mahasiswi adalah bedak, pelembab, krim malam/pagi, dan ada responden yang menyebutkan jenis kosmetik lainnya. Dari kedua kelompok responden, hanya beberapa diantaranya yang menyebutkan menggunakan jenis kosmetik alas bedak dan tabir surya.

Tabel 2. Rutinitas pemakaian jenis kosmetik pada mahasiswi dengan akne vulgaris

Rutin menggunakan jenis kosmetik	Jumlah	(%)
Ya	43	(86)
Tidak	7	(14)
Total	50	(100)

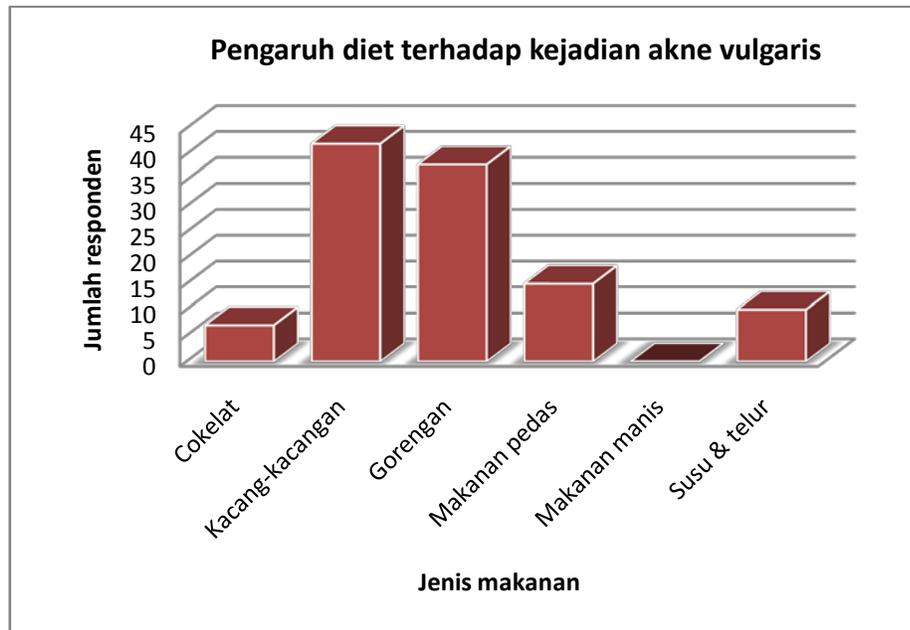
Sebagian besar responden yakni 43 responden (86,0%) kelompok dengan akne dan 42 responden (84,0%) kelompok non-akne menyatakan rutin menggunakan jenis kosmetik. Sedangkan sisanya 7 responden kelompok akne (14,0%) dan 8 responden non-akne (16,0%) menyatakan tidak rutin menggunakan jenis kosmetik.

Tabel 3. Faktor kebersihan wajah pada mahasiswi dengan akne vulgaris

Membersihkan wajah secara teratur	Jumlah	(%)
Ya	40	(80)
Tidak	10	(20)
Total	50	(100)

Sebanyak 40 responden dari kelompok responden yang menderita akne pada penelitian ini (80,0%) menyatakan teratur membersihkan wajah (minimal 2 kali sehari) dan 10 responden lainnya (20,0%) menyatakan tidak teratur dalam membersihkan wajah setiap hari. Sedangkan untuk kelompok responden non-akne, diperoleh 42 responden (84,0%) yang menyatakan teratur membersihkan wajah, dan 8 responden (16,0%) diantaranya tidak teratur dalam membersihkan wajahnya.

Gambar 3. Pengaruh diet pada mahasiswi dengan akne vulgaris



Menurut sebagian besar responden dari kelompok responden dengan akne vulgaris, jenis makanan berpengaruh terhadap timbulnya akne vulgaris adalah kacang-kacangan 84,0% dan sebesar 76,0% menyebutkan gorengan sebagai pemicu timbulnya akne vulgaris. Sebagian besar responden dari kelompok responden non-akne menyatakan jenis makanan yang berpengaruh terhadap timbulnya akne vulgaris adalah kacang-kacangan 82,0% dan sebesar 64,0% menyebutkan gorengan sebagai pemicu timbulnya akne vulgaris. Ditemukan juga beberapa responden yang menyebutkan jenis makanan lain yaitu *junk food*, mie, daging dan udang sebagai makanan yang berpengaruh terhadap timbulnya akne vulgaris.

Tabel 4. Hubungan antara pemakaian kosmetik dengan kejadian akne vulgaris

Timbul akne setelah memakai kosmetik	Kejadian akne vulgaris					
	Ya	(%)	Tidak	(%)	Jumlah	(%)
Ya	5	(5,0)	1	(1,0)	6	(6,0)
Tidak	45	(45,0)	48	(48,0)	93	(93,0)
Total	50	(50,0)	50	(50,0)	100	(100)
$X^2 = 2,754$		df = 1		p = 0,204		

Dari 100 responden, 6 responden (6,0%) mengalami akne vulgaris setelah memakai jenis kosmetik tertentu, dan 93 responden (93,0%) tidak mengalami akne vulgaris setelah memakai jenis kosmetik.

Berdasarkan uji fisher didapatkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara pemakaian jenis kosmetik dengan kejadian akne vulgaris (p=0,204).

PEMBAHASAN

Kejadian tertinggi mahasiswi yang menderita akne vulgaris adalah yang berusia 19 tahun (28,0%). Sedangkan pada penelitian sebelumnya, kejadian akne vulgaris paling banyak ditemukan pada penderita yang berusia 17 tahun (53.3%).¹⁰ Hal ini tidak sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa puncak insiden tertinggi akne vulgaris dijumpai pada usia 14-17 tahun, disebabkan karena pada penelitian ini responden yang diambil adalah mahasiswi yang berusia 18-23 tahun.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa faktor riwayat keluarga kurang berpengaruh terhadap kejadian akne vulgaris (46,0%), hal ini tidak sesuai dengan kepustakaan yang menyatakan bahwa faktor riwayat keluarga berpengaruh terhadap terjadinya akne vulgaris. Faktor riwayat keluarga sangat berpengaruh terhadap aktivitas kelenjar sebacea. Apabila kedua orang tua memiliki riwayat menderita akne vulgaris, maka kemungkinan anaknya akan menderita akne vulgaris.^{7,11} Salah satu penelitian menunjukkan 82% penderita akne ditemukan pada saudara-saudaranya paling sedikit ada seorang yang menderita akne. Dan pada 60% orang dengan riwayat akne, didapatkan pada salah satu atau kedua orang tuanya.^{12,13} Hal ini agak berbeda dengan penelitian ini, karena hanya sebanyak 23 responden (46,0%) yang menyatakan memiliki riwayat keluarga yang menderita akne vulgaris.

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar responden membersihkan wajahnya secara teratur (2-3x sehari), namun mereka tetap menderita akne vulgaris. Hal ini tidak sesuai dengan kepustakaan yang menyatakan bahwa menjaga kebersihan wajah secara teratur dapat mencegah terjadinya akne vulgaris.¹⁴

Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan sebagian besar responden rutin menggunakan jenis kosmetik. Jenis kosmetik tersebut paling banyak digunakan pada waktu pagi hari ketika melakukan aktivitas dengan frekwensi pemakaian kurang dari 3x sehari dan lama penggunaan 5-6 jam, namun mereka mengaku tidak menderita akne. Hal ini tidak sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa pemakaian kosmetik secara terus-menerus dapat menyebabkan timbulnya AV.¹⁵

Pada penelitian ini ditemukan bahwa makanan yang paling berpengaruh terhadap timbulnya akne vulgaris adalah kacang-kacangan dan gorengan. Selain itu, ada juga beberapa responden yang menyebutkan jenis makanan lain yaitu *junk food*, mie, daging dan udang sebagai makanan yang berpengaruh terhadap timbulnya akne vulgaris. Sebuah penelitian sebelumnya menemukan bahwa makanan dengan indeks glikemik tinggi dapat mempengaruhi perkembangan dan keparahan akne vulgaris.¹⁶

AV dapat bertambah parah karena penggunaan kosmetik yang berlebihan dan terus menerus. Bahan-bahan yang terdapat dalam jenis kosmetik tersebut, seperti lanolin, petrolatum, minyak tumbuh-tumbuhan dan bahan-bahan kimia murni (butil stearat, lauril alkohol, dan bahan pewarna merah D & C dan asam oleic) bersifat komedogenik/aknegenik dan cenderung meningkatkan keparahan AV.¹² Pada penelitian ini diperoleh sebagian besar responden (50,0%) yang menyatakan penggunaan jenis kosmetik tidak berpengaruh pada keparahan AV. Hal ini agak berbeda dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa penggunaan kosmetik dapat memperparah terjadinya AV.¹⁷

Terdapat beberapa jenis bahan kimia yang sering digunakan oleh perusahaan kosmetik untuk menghemat biaya produksi. Bahan kimia ini sangat berbahaya karena dapat meningkatkan resiko terjadinya AV dan menimbulkan efek lainnya. Bahan kimia tersebut antara lain adalah: *Parabens* yang merupakan pengganti vitamin E yang sering digunakan untuk pembuatan kosmetik karena harganya yang murah namun berbeda dengan dengan vitamin E yang tidak memiliki efek samping. Bahan

lainnya adalah *Petrolatum*, dikenal sebagai minyak bumi yang tidak memiliki bau dan rasa. *Petrolatum* dapat menyebabkan terjadinya akne karena dapat menutupi lubang pori-pori yang ada pada wajah sehingga kulit tidak dapat bernapas dan mengeluarkan racun didalamnya. Bahan yang sering menyebabkan akne ini terdapat pada berbagai krim muka seperti bedak dasar (*foundation*), pelembab (*moisturiser*), krim penahan sinar matahari (*sunscreen*), dan krim malam.¹²

Unsur minyak yang berlebih serta zat pewarna yang sering ditambahkan pada kosmetik cenderung dapat menutupi pori-pori dan mengakibatkan timbulnya AV.¹⁷ Terjadinya AV akibat pemakaian tabir surya berhubungan dengan Vehikulum. Vehikulum dan bahannya masing-masing dapat merupakan komedogenik/aknegenik, namun tidak dengan tabir surya dalam bentuk minyak. Folikulitis kontak, folikulitis pustulosa minor juga dapat terjadi sebagai bentuk lain dari iritasi. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan tabir surya dapat menyebabkan sensitisasi kontak. Bahan-bahan ini meliputi derivat lanolin, trigliserida, asam lemak, petrolatum, *emulsifiers*, pengawet, pewangi, isopropil ester, dan sebagainya.¹⁸

Efek samping kosmetik pada kulit sudah sejak lama ditemukan. Beberapa peneliti telah melakukan berbagai penelitian mengenai hal tersebut. Berdasarkan survei pendahuluan peneliti di kampus Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes RI Medan, banyak mahasiswi yang menggunakan krim pemutih wajah. Dari 6 lokal kelas yang ada didapatkan 25 mahasiswa putri menggunakan krim pemutih wajah dengan rata-rata lama pemakaian pemutih wajah lebih dari enam bulan. Sebagian dari mahasiswi yang menggunakan krim pemutih wajah tersebut ada

yang menunjukkan gejala efek samping berupa merah di wajah, rasa gatal, muncul flek hitam dan banyak diantaranya yang menderita akne vulgaris.

Dari penelitian-penelitian tersebut diatas, hasilnya tentu jauh berbeda dari hasil penelitian ini, karena tidak didapatkan adanya hubungan antara pemakaian jenis kosmetik dengan kejadian akne vulgaris. Hasil ini tidak sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa kosmetik berpengaruh terhadap terjadinya akne vulgaris karena mengandung campuran bahan yang bersifat komedogenik atau akneogenik.¹⁹ Ditemukan responden sebanyak (10,0%) yang menyatakan mengalami akne vulgaris akibat memakai jenis kosmetik tertentu, sedangkan sebagian besar responden (90,0%) menyatakan kosmetik tidak berpengaruh terhadap timbulnya akne vulgaris. Kosmetik yang paling banyak digunakan oleh mahasiswi adalah bedak (86,0%), pelembab (58,0%), dan krim malam/pagi (48,0%). Dalam penelitian ini, hanya ada beberapa responden yang menyebutkan menggunakan kosmetik alas bedak (12,0%) dan tabir surya (10,0%).

SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pemakaian jenis kosmetik dengan kejadian akne vulgaris. Kosmetik yang paling banyak digunakan oleh mahasiswi adalah bedak (86,0%), pelembab (58,0%), dan krim malam/pagi (48,0%).

Kelemahan penelitian ini yaitu uji analisis yang digunakan tidak terlalu kuat untuk membuktikan adanya hubungan antara pemakaian jenis kosmetik dengan kejadian akne vulgaris juga belum dapat menjelaskan jenis kosmetik yang paling berpengaruh terhadap terjadinya akne vulgaris.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut yang berkenaan dengan hubungan antara penggunaan jenis kosmetik dengan kejadian akne vulgaris pada usia dewasa dengan *design* rancangan yang lebih baik (seperti case-control, cohort, dll) untuk menjelaskan kuatnya hubungan.
2. Dianjurkan kepada para dewasa muda untuk lebih menjaga kebersihan wajah, juga berhati-hati dalam memilih dan menggunakan jenis kosmetik yang sesuai dengan kondisi kulitnya sebagai upaya pencegahan timbulnya akne vulgaris.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penegakan diagnosis akne vulgaris yang lebih akurat atas dasar gambaran klinis maupun pemeriksaan penunjang untuk menentukan derajat akne vulgaris pada responden.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada dr. Puguh Riyanto. Sp.KK, selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing II selaku konsultan statistik dan kepada orang tua tercinta yang selalu mendukung, mendoakan dan juga kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan jurnal ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Simon C. *Acne vulgaris*. Oxford: Oxford University Press; 2012.
2. Ahmed S, Ahmed I. Frequency and magnitude of anxiety and depression among acne patients: a study of 100 cases; 2007.
3. Hartadi. *Dermatosis Non Bakterial*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 1992: 98-105.
4. Dealing with acne. In : Goodheart HP, ed. *Acne for dummies*. Indianapolis: Wiley Publishing; 2006: 9-16.
5. Fulton, James Jr. 2010. *Acne vulgaris*. Cited June 21,8 screen in MedscapeJournal.
Available from: <http://dermatology.cdlib.org/93/commentary/acne/hanna.html>.
6. Cuncliffe WJ, Perera DH, Thackeray P, Williams M, Froster RA and Williams SM. Pilo Sebaceous duct physiology, observation on the number and size of pilo sebaceous ducts in acne vulgaris. *But J Dermatol*. 2007; 95 : 153-5.
7. Harahap M. *Ilmu Penyakit Kulit*. Jakarta: Hipocrates, 2000: 35-45.
8. NB Simpson, Cuncliffe WJ. Disorders of sebaceous glands. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editor. *Rook's Textbook of Dermatology*, 7th ed 2004., Oxford: Blackwell publishing; p. 43.1- 43.75.

9. Harper JC. *Acne Vulgaris*. Available from: eMedicine Specialities USA. Januari: 2007.
10. Dipta, wahyuning astuti. Hubungan antara menstruasi dengan keparahan akne vulgaris pada remaja. Skripsi. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang: 2011.
11. Cuncliffe WJ, Perera DH, Thackeray P, Williams M, Froster RA and Williams SM. Pilo Sebaceous duct physiology, observation on the number and size of pilo sebaceous ducts in acne vulgaris. *But J Dermatol*. 2007; 95 : 153-5.
12. Siregar, R. S., Akne Vulgaris, Atlas Berwarna Saripati Penyakit Kulit, Ed. Carolin wijaya & Peter Anugrerah, Cetakan III, EGC, Jakarta, Hal : 209- 214
13. Bagian Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2008: 231-7.
14. Susanto SD. Epidemiologi Akne. Dalam : Seminar and workshop penanganan akne. Semarang, 21-22 Maret 2009.
15. Nguyen SH, Dang TP and Maibach HI. Comedogenicity in rabbit: some cosmetic ingredients/vehicles". Cutaneous and Ocular Toxicology. 2007; 26(4): 287-92.
16. Smith R., Mann N., Braue A., Makelainen H., Varigos G. "A low-glycemic-load diet improves symptoms in acne vulgaris patients: a randomized controlled trial" *American Journal of Clinical Nutrition*. 2007; 86: 107-115.
17. Wasitaatmadja, S.M. 1977. Penuntun Ilmu Kosmetik Medik : Penerbit Universitas Indonesia.

18. Duarte I and Campos Iage AC. "Frequency of dermatoses associated with cosmetics". Contact Dermatitis. 2007; 56(4): 211-3.
19. R.M. Suryadi Tjekyan; *Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris*; Media Medika Indonesiana; 2009.