

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KEJADIAN ACNE VULGARIS PADA MAHASISWA SEMESTER V (LIMA) DI PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO

Sitti Hardianti Hasan
Billy J. Kepel
Sefty S. Rompas

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi Manado
Email : hardianty15@gmail.com

Abstract: Acne Vulgaris is a skin disease that is always a problem for adolescents and young adults. One of the risk factors that can cause acne vulgaris is eating not well. 5th Semester Student Of Nursing Science Medical Faculty University of Sam Ratulangi Manado. The incidence of acne vulgaris which occurs in young adults age is the age of 14-17 years in women and in men 16-19 years amounted 80-100%. The purpose of this research to determine The relationship of Diet With Acne Vulgaris Incident On 5th Semester Student Of Nursing Science Medical Faculty University of Sam Ratulangi Manado. The sample amounted to 36 respondents were obtained by using simple random sampling technique. Research design is Case Control and collected data from respondents using a questionnaire and observation sheet. The result of the statistical test using Chi Square test at 95% confidence level, the p value = 1.000. This means that the value of $p > \alpha$ (0,05). The Research result showed no relationship between Diet With Acne Vulgaris Incident On 5th Semester Student Of Nursing Science Medical Faculty University of Sam Ratulangi Manado. Recommendations for further research are expected to examine broader risk factors relationship with acne vulgaris.

Keywords : diet, acne vulgaris

Abstrak : Acne Vulgaris adalah salah satu penyakit kulit yang selalu menjadi masalah bagi remaja dan dewasa muda. Salah satu faktor resiko yang dapat menyebabkan acne vulgaris adalah pola makan yang tidak baik. Insiden acne vulgaris yang terjadi pada usia dewasa muda yaitu umur 14-17 tahun pada wanita dan 16-19 tahun pada pria adalah sebesar 80 – 100%. Mahasiswa Semester V di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado sebagian besar mengalami acne vulgaris. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian acne vulgaris pada mahasiswa semester v (lima) di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Sampel berjumlah 36 responden yang didapat dengan menggunakan teknik simple random sampling. Desain penelitian yang digunakan adalah Case Control dan data dikumpulkan dari responden menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Hasil uji statistik menggunakan uji Chi Square pada tingkat kepercayaan 95%, maka didapatkan nilai $p = 1,000$. Ini berarti bahwa nilai $p > \alpha$ (0,05). Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara pola makan dengan kejadian acne vulgaris pada mahasiswa semester v (lima) di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih luas faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan acne vulgaris.

Kata Kunci : Pola makan, acne vulgaris

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit kulit yang selalu mendapat perhatian bagi para remaja dan dewasa muda adalah jerawat atau dalam bahasa medisnya *acne vulgaris*. Penyakit ini tidak fatal, tetapi cukup merisaukan karena berhubungan dengan menurunnya kepercayaan diri akibat berkurangnya keindahan wajah penderita (Yuindartanto, 2009).

Acne vulgaris (jerawat) merupakan kelainan folikuler umum yang mengenai folikel pilosebae (folikel rambut) yang rentan dan paling rentan dan paling sering ditemukan didaerah muka, leher, serta badan bagian atas. *Acne* ditandai dengan komedo tertutup (whitehead), komedo terbuka (blackhead), papula, pustula, nodus, dan kista (Smeltzer & Bare, 2002).

Penyebab pasti timbulnya *acne* belum diketahui namun *acne* yang terjadi pada usia pubertas dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko yaitu: meningkatnya kadar hormon androgen, penggunaan kosmetik, stres, personal hygiene yang buruk dan pola tidur yang tidak baik seperti tidur larut malam (Sleep Research and Treatment, 2006).

Adapun Berbagai faktor. Penyebab *acne* sangat banyak (multifaktorial), antara lain : genetik, endokrin, faktor makanan, keaktifan dari kelenjar sebacea sendiri, faktor psikis, iklim, infeksi bakteri (*Propionibacterium acnes*), dan kosmetika (Victor, 2010).

Angka kejadian *acne vulgaris* berkisar 85 % dan terjadi pada usia 14 - 17 tahun pada wanita dan 16 - 19 tahun pada laki laki, dengan lesi predominan adalah komedo dan papul. *Acne* sudah timbul pada anak usia 9 tahun namun puncaknya pada laki - laki terutama usia 17- 18 tahun sedangkan wanita usia 16 - 17 tahun. *Acne vulgaris* umumnya lebih banyak terjadi pada laki - laki dibandingkan dengan wanita pada rentang usia 15 - 44 tahun yaitu 34 % pada laki - laki dan 27 % pada wanita (Jurnal Kedokteran Media Medika Indonesia, 2008).

American Academy of Dermatology mengeluarkan rekomendasi pada tahun 2007 bahwa restriksi kalori memiliki

dampak pada pengobatan *acne* dan bukti-bukti yang cukup kuat untuk menghubungkan konsumsi makanan tertentu dengan kejadian *acne vulgaris*. Beberapa penelitian menemukan bahwa produk olahan susu memperburuk *acne vulgaris*. Produk olahan susu dan makanan lainnya, mengandung hormon 5 α reduktase dan prekursor DHT lain yang merangsang kelenjar sebacea. Selain itu, *acne vulgaris* dipengaruhi oleh hormon dan *growth factors*, terutama *insulin-like growth factor* (IGF-1) yang bekerja pada kelenjar sebacea dan keratinosit folikel rambut. Produk olahan susu mengandung enam puluh *growth factors*, salah satunya akan meningkatkan IGF-1 langsung melalui ketidakseimbangan peningkatan gula darah dan kadar insulin serum (Indrawan, 2013).

Berdasarkan sebuah penelitian yang dilaksanakan oleh tim peneliti dari Harvard School of Public Health oleh Prof. Dariush Mozaffarian di Departemen Epidemiologi di HSPH, orang yang rajin meminum susu secara rutin tiap hari, diperkirakan pasti akan memiliki jerawat. Menurut para ahli itu, sepertinya pengolahan susu lah yang menjadi penyebab meningkatnya kadar hormon dalam susu, hingga resiko untuk menjadi penyebab jerawat besar pula (Elsany, 2013).

Dari survey dikawasan Asia Tenggara melaporkan kejadian terdapat 40-80% kasus jerawat, sedangkan di Indonesia, laporan kelompok studi dermatologi kosmetika Indonesia, menunjukkan terdapat 60% penderita jerawat pada tahun 2006 dan 80% pada tahun 2007 (Husna, 2013)

Penelitian yang dilakukan oleh Dipta Wahyuning Astuti di SMA/Madrasah di Semarang, penelitian sebanyak 60 responden, dengan sebagian besar responden (60%) jenis makanan yang paling berpengaruh terhadap timbulnya *acne vulgaris* adalah kacang-kacangan.

Penelitian yang diterbitkan dalam Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics menemukan bahwa pola diet dan pola makan yang dilakukan seseorang mempengaruhi kemungkinan mereka memiliki jerawat. Wanita yang banyak makan makanan yang mengandung gula,

lemak jenuh, lemak trans, dan produk susu cenderung lebih berkemungkinan memiliki jerawat (Ananda, 2014).

Namun menurut Husna (2013) tidak ada hubungan signifikan antara Pola makan, Premenstrual Syndrom Dan Penggunaan Kosmetik dengan *acne vulgaris* pada remaja putri di SMA NEGERI 2 SIGLI.

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado berada di jalan kampus kleak Bahu. Program studi ini berdiri sejak tahun 2005. Berdasarkan data awal yang diperoleh di Program Studi Ilmu Keperawatan memiliki jumlah mahasiswa Semester V sebanyak 91 orang. Dari hasil observasi awal secara langsung pada mahasiswa ditemukan sekitar 50% mahasiswa semester V sedang mengalami jerawat (*acne vulgaris*).

Mahasiswa yang terkena jerawat (*acne vulgaris*) merasa dirinya kurang percaya diri karena terlalu banyak jerawat di wajahnya. Sehingga kadang-kadang ada mahasiswa yang menurun kepercayaan dirinya ketika masuk dalam kelas. Sebagian mungkin enjoy-enjoy saja, tapi ada yang jerawat (*acne vulgaris*) banyak dimuka merasa malu jika berhadapan dengan lawan jenis.

Sebagian besar mahasiswa semester V anak kost, jadi apa yang mereka makan seadanya. Dan yang memang tersedia dikampus saja yang mereka makan. Kantin di kampus sebagian besar menjual makanan-makanan ringan seperti snack, minuman dingin, gorengan. Makanan seperti ini memicu aktifnya hormon androgen dan memproduksi sebum, sehingga timbullah jerawat.

Pola makan yang buruk dapat memperparah timbulnya jerawat. Sejauh ini, jerawat (*acne vulgaris*) dinyatakan berhubungan dengan indeks glisemik suatu makanan. Indeks glisemik merupakan satuan pengukuran peningkatan gula darah yang disebabkan oleh makanan tertentu. Konsumsi makanan dengan indeks glisemik yang tinggi (seperti Permen, Soda dan Soft drink, Es krim, Coklat, Biskuit, Sereal, gula halus, roti, pasta, dan makanan

gorengan) secara terus-menerus dapat menyebabkan obesitas, diabetes, sakit jantung, tekanan darah tinggi, serta perubahan komposisi dan produksi sebum yang dapat memicu inflamasi serta jerawat pada kulit. Hal ini dapat terjadi dikarenakan makanan dengan kadar index glikemik tinggi, bisa memicu fluktuasi atau naik turunnya hormon. Salah satunya adalah hormon insulin, yang bisa mendorong kemunculan sebum, salah satu *Penyebab Jerawat* (Winarno dan Ahnan 2014).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian *Acne vulgaris* Pada Mahasiswa Semester V (Lima) Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel, dengan rancangan *case kontrol*. Tempat pelaksanaan penelitian ini di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado pada tanggal 2 Desember sampai 11 Desember 2014.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado berjumlah 91 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *probability sampling* dengan menggunakan *simple random sampling*. Jumlah sampel yang diperlukan yaitu 36 orang.

Kriteria Inklusi ialah mahasiswa semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, berusia 18-20 tahun, bersedia menjadi subjek penelitian. Kriteria Eksklusi ialah mahasiswa sedang dalam pengobatan *acne vulgaris*.

Instrumen yang digunakan kuesioner pola makan yang peneliti modifikasi dari kuesioner yang dibuat oleh Sartika Sumangkut dari Universitas Sam Ratulangi dan Lembar Observasi.

Kuesioner ini terdiri dari 19 pertanyaan. Penentuan skor apabila responden menjawab ‘‘Ya’’ diberikan skor 2, dan jika menjawab ‘‘Tidak’’ diberi skor 1. Untuk pertanyaan ‘‘sering’’ dikatakan 1 kali sehari (4-6 kali seminggu), Untuk pertanyaan ‘‘biasa dikonsumsi’’ dikatakan 3 kali perminggu (Suhardjo *et al.*, 1988). Dalam pemberian skor peneliti menggunakan nilai median dari hasil penjumlahan butir-butir pertanyaan, dimana $< 28,5 = \text{Tidak baik}$ $\geq 28,5 = \text{Baik}$.

Dalam lembar observasi berisi nomor, inisial responden dan kategori *acne* dimana kategori *acne* dibagi 2 yaitu *acne* dan tidak *acne*. Lembar observasi ini akan diisi oleh peneliti setelah hasil foto close-up mahasiswa dikonsultasikan dengan dokter Residen Kulit-Kelamin dengan memberikan tanda centang (\surd) sesuai dengan kategori *acne* yang dimiliki responden.

Pengolahan data dari penelitian ini terdiri dari *editing, coding, processing, dan cleaning*.

Analisis Univariat ditujukan untuk melihat distribusi pola makan dan kejadian *acne vulgaris* pada mahasiswa semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.

Analisis Bivariat ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis penelitian. Uji statistik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Chi square* (χ^2) untuk mencari hubungan antara variabel independen yaitu pola makan dan variabel dependen yaitu *acne vulgaris* pada mahasiswa semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$).

Penelitian ini menggunakan prinsip-prinsip etika penelitian karena yang menjadi subjek penelitian adalah manusia. Prinsip-prinsip etika penelitian meliputi :Menghormati harkat dan martabat manusia, Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian, Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan dan Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis univariat

Gambaran data responden yakni mahasiswa semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	31	86,1
Laki – laki	5	13,9
Total	36	100,0

Sumber : Data Primer 2014.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	n	%
18	1	2,8
19	12	33,3
20	23	63,9
Total	36	100,0

Sumber : Data Primer 2014.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Agama

Agama	n	%
Kristen Protestan	23	63,9
Islam	12	33,3
Katolik	1	2,8
Total	36	100,0

Sumber : Data Primer 2014.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Makan

Pola Makan	n	%
Baik	15	41,7
Tidak Baik	21	58,3
Total	36	100,0

Sumber : Data Primer 2014.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian *Acne vulgaris*

Kejadian <i>Acne vulgaris</i>	n	%
<i>Acne</i>	18	50,0
Tidak <i>Acne</i>	18	50,0
Total	36	100,0

Sumber : Data Primer 2014.

Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian *Acne vulgaris*

Pola Makan	Kejadian <i>Acne</i>				Total		p value
	Tidak <i>Acne</i>		<i>Acne</i>		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	7	46,7	8	53,3	15	100	*1,000
Tidak Baik	11	52,4	10	47,6	21	100	
Jumlah	18	50,0	18	50,0	36	100	

Sumber : Data Primer 2014.

Pola makan dan Kejadian *Acne vulgaris* :

Berdasarkan distribusi frekuensi Pola makan menunjukkan bahwa Pola makan dengan kejadian *acne vulgaris* termasuk dalam kategori tidak baik sebanyak 11 responden (52,4%).

Pola makan adalah gambaran mengenai macam, jumlah, dan komposisi bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang yang merupakan ciri khas dari suatu kelompok masyarakat tertentu (Diwanta dalam Sumangkut, 2013).

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian *Acne vulgaris* :

Berdasarkan hasil penelitian pada 36 responden Semester V di Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, dan setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan uji *chi square* didapatkan hasil yaitu $p = 1,000 > 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pola makan dengan kejadian *acne vulgaris*.

Hasil uji *Risk Estimate* untuk mengestimasi tingkat risiko antara variabel dependen dengan independen (Hasil *Odds Ratio*) tidak dapat diinterpretasikan karena hasilnya tidak ada hubungan antara variabel dependen dengan independen.

Mahasiswa yang memiliki pola makan yang tidak baik dan tidak menderita *acne vulgaris* disebabkan oleh metabolisme tubuh setiap individu berbeda-beda sehingga reaksi yang terjadi pada kelenjar pilosebacea tidak sama pada setiap individu, Suryadi dalam Husna (2013). Mahasiswa yang memiliki pola makan tidak baik dan menderita *acne vulgaris* disebabkan oleh seringnya mahasiswa tersebut mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat, gula, dan indeks glikemik yang tinggi (Sulandra, 2014). Mahasiswa yang memiliki pola makan yang baik dan tidak menderita *acne vulgaris* disebabkan oleh teraturnya mengonsumsi makanan dan tidak selalu mengonsumsi makanan yang mengandung index glikemik yang tinggi (Winarno dan Ahnan, 2014). Mahasiswa yang memiliki pola makan yang baik dan menderita *acne vulgaris* disebabkan oleh oleh faktor genetik , dimana sangat berpengaruh pada besar dan aktivitas kelenjar palit (*glandula sebacea*). Apabila kedua orang tua mempunyai parut bekas *acne*, kemungkinan besar anaknya akan menderita *acne* (Harahap, 2000).

Hasil penelitian ini, mendukung pendapat Husna (2013) yang menyatakan tidak ada hubungan Pola makan, Premenstrual Syndrom Dan Penggunaan Kosmetik dengan kejadian *acne vulgaris* pada remaja putri di SMA NEGERI 2 SIGLI, dimana dalam penelitiannya hasil uji statistika menunjukkan $p = 0,997$, nilai *p-value* yang lebih besar dari nilai α sehingga tidak ada hubungan signifikan antara pola makan dengan *acne vulgaris* pada remaja putri di SMA NEGERI 2 SIGLI. Dari 78 sampel dalam penelitian yang dilakukan 47 orang memiliki pola makan baik, yang mengalami *acne vulgaris* berat yaitu 18 orang (38,3%) dan dari 31 orang remaja yang pola makan kurang mengalami obesitas mengalami pola makan yang *acne vulgaris* berat.

SIMPULAN

Rata-rata responden memiliki pola makan tidak baik. Dari jumlah total 36 responden frekuensi kejadian *acne vulgaris* terjadi pada setengah dari jumlah total responden yaitu sebanyak 18 responden menderita *acne vulgaris*. Tidak ada hubungan pola makan dengan kejadian *acne vulgaris* pada mahasiswa semester V (lima) Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda, K.S. (2014). *Hati-hati Salah Diet Bisa Memicu Timbulnya Jerawat*. (2014). <http://www.merdeka.com/sehat/hati-hati-salah-diet-bisa-memicu-munculnya-jerawat.html>. Diakses tanggal 26 September 2014.
- Arisman.(2010). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Astuti, D.W. (2011). *Hubungan Menstruasi Dengan Angka Kejadian Acne Vulgaris Pada Remaja*. Diunduh dari http://eprints.undip.ac.id/32940/1/Dipta_Wahyuningsih.pdf. Diakses tanggal 26 September 2014.
- Bancin, E. P.E. (2010). *Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji Terhadap Kejadian Acne Vulgaris Pada Mahasiswa FK USU Stambuk 2007*. Diunduh dari [:http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/21578](http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/21578). Diakses pada tanggal 27 September 2014.
- Djuanda, Adhi. Hamzah, Mochtar. & Aisah Siti (Ed). (2013). *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin edisi keenam*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Elsany, Risky. (2013). *Mau Panjang Umur Makanlah Ikan Laut*. www.rumahnugget.com/mau-panjang-umur-makanlah-ikan-laut.html/. Diakses tanggal 27 September 2014.
- Femina. (2013). *Konsumsi Makanan Sehat*. <http://www.femina.co.id/diet/tips/cara.sehat.turunkan.berat.badan/003/002/46>. Diakses tanggal 27 September 2014.
- Fulton, James,. 2009. *Acne Vulgaris*. Medscape. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1069804-overview> [diakses tanggal 12 November 2014]
- Harahap, Mawali (Ed). (2000). *Ilmu Penyakit Kulit*. Jakarta: Hipokrates
- Hasan, Hunaifi. (2013) *Menurut Ilmuwan, Makanan Manis dan Susu Bisa Menjadi Penyebab Jerawat*. <http://benwap.com/blog/menurut-ilmuwan-makanan-manis-dan-susu-bisa-menjadi-penyebab-jerawat>. Diakses tanggal 26 September 2014.
- Husna, U.Z. (2013). *Hubungan Pola Makan, Premenstrual Syndrom Dan Penggunaan Kosmetik Dengan Acne Vulgaris Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 2 Sigli*. Diunduh dari [:http://eprint.stikes.ac.id/32940/1/Zikra_Husna.pdf](http://eprint.stikes.ac.id/32940/1/Zikra_Husna.pdf). Diakses tanggal 26 September 2014.
- Indrawan, Nanda. (2013). *Hubungan Asupan Lemak Jenuh Dengan Kejadian Acne Vulgaris*. Diunduh dari (http://eprints.undip.ac.id/41816/1/549_NANDA_INDRAWAN_G2_C009008.pdf). Diakses tanggal 26 September 2014
- Khoeriyah, Faridatul. (2010). *Gambaran Konsep Diri Remaja Putri Yang Mempunyai Jerawat Di MAN 1 Semarang*. Diunduh dari [:http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/111/jtptunimus-gdl-faridatulk-5518-2-bab1.pdf](http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/111/jtptunimus-gdl-faridatulk-5518-2-bab1.pdf). Diakses tanggal 30 Desember 2014.

- Lippincott Williams & Wilkins. (2011). *Nursing: Memahami Berbagai Macam Penyakit* (Paramita, Penerjemah). Jakarta: Indeks
- Lumempow, Vinny. (2014, 25 September). Wawancara Personal.
- Margaretha, Charolina. (2013). *Hubungan Konsumsi Produk Olahan Susu (Dairy Products) Dengan Kejadian Acne Vulgaris Pada Mahasiswa FK USU Angkatan 2010*. Diunduh dari [:http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/40056](http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/40056). Diakses tanggal 27 September 2014.
- Nih Dia Makanan Anti Jerawat.(2014). Diunduh dari TribunNews.com.https://id.she.yahoo.com/nih-dia-makanan-anti-jerawat-105744499.html. Diakses tanggal 27 September 2014
- Notoadmojo, S. (2010).*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Potter, Patricia A. & Perry, Anne G. (2012).*Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses, dan praktik edisi 4* (Renata Komalasari ... [et al], alih bahasa). Jakarta: EGC
- Program Studi Ilmu Keperawatan. (2013). *Panduan Psenulisan Tugas AkhirProposal dan Skripsi*. Manado
- Ridwan, (2012).*Jerawat (Acne Vulgaris)*, <http://lingkupfarmasi212.blogspot.com/2012/12/jerawat-acne-vulgaris.html>, Diakses tanggal 22 Desember 2014.
- Santoso, Budi.(2012). *Buku Pintar Perawatan Kulit Terlengkap*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Saryono & Anggraeni, M. D. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Setiadi.(2013). *Konsep dan Praktik Penelitian Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Smeltzer, Sussane C. & Bare, Brenda G (Ed). (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth.Edisi 8 Vol. 2*. Jakarta: EGC
- Sulandra , Abd.(2014). *Makanan Penyebab dan Pemicu Jerawat*.<http://www.zonakesehatan.info/2014/02/makanan-penyebab-pemicu-jerawat.html>. Diakses tanggal 26 September 2014.
- Sumangkut, S. (2013).*Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe-2 Di Poliklinik Interna BLU RSUP.PROF.DR.R.D. KANDOU MANADO*.
- Sutanto, R. S. (2013). *Tesis Derajat Penyakit Acne Vulgaris Berhubungan Positif Dengan Kadar MDA Program Pasca Sarjana Universitas Udayana Denpasar*.Diunduh dari http://www.pps.unud.ac.id/thesis/pdf_thesis/unud-853-300734235tesis%20gabungan%20.pdf.Diakses tanggal 13 November 2014.
- Tjekyan, R.M.S. (2008). *Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris*. Jurnal Kedokteran Media Medika Indonesia Vol 43, No.1:37-43.
- Vgontzas, A.N., et al., *Circadian Interleukin-6 Secretion and Quantity and Depth of Sleep, Sleep Research and Treatment Center, 2006*.
- Victor, (2010).*Jerawat (Acne Vulgaris)*, <http://www.victor-health.com/2010/11/jerawat-acne-vulgaris.html>, Diakses tanggal 27 September 2014.

- Wati, Linda. (2009). *Faktor-faktor Yang Metodologi*. Diunduh dari [://lib.ui.ac.id/file?file=digital/126060-S-5608-Faktor-faktor%20yang-Metodologi.pdf](http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/126060-S-5608-Faktor-faktor%20yang-Metodologi.pdf). Diakses tanggal 27 September 2014.
- Winarno, F. G. & Ahnan, A. D. (2014). *Jerawat: Yang Masih Perlu Anda Diketahui*. Yogyakarta: GRAHA ILMU
- Yahgo, Ais. (2007). *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Makanan Sumber Protein Dengan Frekuensi Pemberian Makanan Sumber Protein Pada Anak Balita Usia 1 -2 Tahun*. Diunduh dari [:http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/120/jtptunimus-gdl-aisyiyahgo-5971-2-babii.pdf](http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/120/jtptunimus-gdl-aisyiyahgo-5971-2-babii.pdf). Diakses tanggal 29 Desember 2014.
- Yuindartanto, A.(2009). *Acne Vulgaris*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Available from: <http://yumizone.wordpress.com/2009/01/07/acne/> Diakses : 25 September 2014]
- Zulkarnain.(2013). *Percepatlah Waktu Makan Siang*. <http://www.tempo.co/read/news/2013/01/29/060457731/Percepatlah-Waktu-Makan-Siang>. Diakses tanggal 26 September 2014.