

## HUBUNGAN ANTARA KEJADIAN ACNE VULGARIS DENGAN HARGA DIRI REMAJA

**Tetty Diana Siahaan<sup>1</sup>, Theresia Budi Lestari<sup>2</sup>, Sudibyo Supardi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Alumni Program Studi Keperawatan, STIK Sint Carolus, Jakarta

Email : [tdormens@yahoo.com](mailto:tdormens@yahoo.com)

<sup>2,3</sup>Dosen Program Studi Keperawatan, STIK Sint Carolus, Jakarta

Email : [theresiabudisc@gmail.com](mailto:theresiabudisc@gmail.com), [sudibyosupardi@gmail.com](mailto:sudibyosupardi@gmail.com)

### ABSTRACT

*Acne vulgaris is a skin disease that commonly complaint among adolescents. Acne vulgaris is characterized by the presence of comedones, papules, pustules and nodules with their severity. Acne vulgaris were present in a large proportion of face and affecting their appearance. It can have psychological implications for the adolescents. The purpose of this study was analyzed the relationship between the incidence of acne vulgaris and the self-esteem of adolescents who seek treatment at the beauty clinic X in Central Jakarta. This study used descriptive correlation design with cross-sectional approach. In this study total 77 respondents of acne vulgaris were investigated who attended in the outpatient beauty clinic. Two measures of evaluation were applied to assess the severity of a patient's acne and adolescent self-esteem, which are as follows: The modified Global Acne Grading System (GAGS) and the Rosenberg Self Esteem Scale (RSES). This study used a chi-square test. The results showed that 86.7% of participants had moderate acne vulgaris, and 55.8% of participants had low self-esteem. There was a significant relationship between acne vulgaris and adolescent self-esteem ( $p = 0.003$ ). The appropriate treatment is expected to cure acne vulgaris among adolescents that impact on increasing of adolescents self-esteem.*

**Keywords:** *acne vulgaris; self-esteem; adolescents.*

### 1. PENDAHULUAN

Masa remaja dikenal juga dengan masa pubertas. Klossner & Hatfield, (2010) Masa pubertas adalah masa dimana terjadinya fase kematangan organ seksual dan tercapainya kemampuan untuk reproduksi. (Pieter & Lubis, 2012). Saat remaja mengalami pubertas, gonad mulai memproduksi dan melepaskan hormon androgen lebih banyak. (Rao, 2016) Peningkatan hormon androgen menurut Neinstein, Gordon, Katzman, Rosen, & Woods, 2008 merupakan salah satu pencetus munculnya acne vulgaris pada remaja, dimana hormon androgen merangsang kelenjar sebacea di kulit

dalam menstimulus ukuran dan aktivitas kelenjar sebacea di wajah, leher, dan dada yang menyebabkan kulit berminyak dan muncul komedo (James, Nelson, & Ashwill, 2013).

*Acne vulgaris* adalah suatu gangguan pada unit pilosebacea yang terutama disebabkan oleh peningkatan produksi sebum, hiperkeratinisasi folikel, kolonisasi bakteri, dan inflamasi (Leung, Barankin, & Hon, 2015). Lokasi terjadinya *acne vulgaris* terletak pada bagian wajah, dada atas, bahu, dan punggung. (Williams, Dellavalle, & Garner, 2012) ditandai dengan adanya lesi komedo, papul, pustul, dan nodul. (AAD, Acne, 2017) *Acne vulgaris* pada remaja dapat dialami pada

usia antara usia 11-19 tahun (Sharma, Dogra, Singh, & Kanwar, 2017) , lebih sering terjadi pada remaja laki-laki dibandingkan remaja perempuan (, 2015). tahun ( Hockenberry & Wilson, 2017)

Munculnya *acne vulgaris* pada remaja dapat memberi dampak pada personal-sosial dan psikologis sehingga remaja dapat mengalami masalah depresi, harga diri rendah, dan ketakutan untuk bersosialisasi. (Nordlind & Janowska, 2016). Harga diri pada remaja dipengaruhi oleh bagaimana ia menganggap baik atau buruk citra dirinya. Ketika dia memandang rendah dirinya, harga dirinya akan menjadi rendah, begitu juga sebaliknya harga dirinya akan tinggi jika ia menerima dirinya secara utuh (Rumondor, 2015).

Menurut AAD (2017) dampak yang dapat dialami pada remaja yang mengalami *acne vulgaris* adalah harga diri rendah (HDR) dan depresi. Harga diri rendah menggambarkan hasil dari penolakan dan kebencian diri secara sadar atau tidak sadar yang diungkapkan dengan cara langsung atau tidak langsung. (Stuart, 2016).

Selain HDR, depresi, dan citra diri atau gambaran dirinya pun dapat ikut terganggu. Apabila *acne* mengenai bagian wajah, maka remaja akan kesulitan dalam bersosialisasi terutama pada lawan jenis. Hal tersebut menimbulkan penurunan rasa percaya diri, individu kemudian dapat menarik diri karena rasa diejek oleh teman sebayanya (Oakley & Collier, 2014).

Bila depresi menjadi lebih berat dan tidak tertangani maka dapat menimbulkan ide untuk bunuh diri dan atau melakukan percobaan bunuh diri (Oakley & Collier, 2014). Maka Peran perawat menjadi sangat penting, dalam mengkaji dan menggali aspek psikososial yang dialami remaja dengan masalah *acne vulgaris* (Hockenberry & Wilson, 2015) .

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hazarika & Archana, (2016) tentang dampak Acne vulgaris terhadap psikososial pada remaja di India mengatakan bahwa 88% remaja yang mengalami masalah *acne vulgaris* akan merasa malu dan canggung, sehingga citra tubuh dan harga dirinya menjadi rendah. Hal ini sejalan dengan derajat keparahan Acne vulgaris yang dialami remaja, semakin tinggi derajat keparahannya maka semakin terganggu harga dirinya.

Klinik Kecantikan X di Jakarta setiap harinya melayani kurang lebih 100-150 klien. Permasalahan yang paling banyak ditangani adalah remaja dengan *acne vulgaris* pada area wajah. Derajat keparahan acne vulgaris yang dialami remaja bervariasi. Hasil observasi yang dilakukan peneliti pada remaja yang berobat ke Klinik X yaitu remaja menunjukkan perilaku menutup wajahnya dengan masker saat datang, bahkan paska terapi karena efek dari pengobatan yang kadangkala membuat wajah menjadi memerah. Hasil wawancara dengan 5 pasien remaja mengatakan mengunjungi klinik tersebut dalam upaya menghilangkan jerawat/ acne vulgaris atau mengurangi keparahannya sehingga dapat memperbaiki penampilan wajah mereka menjadi lebih enak dipandang.

Potter (2013) menyebutkan bahwa ras dan identitas budaya merupakan komponen penting pada pembentukan konsep diri dan harga diri seseorang, peran budaya baik secara positif maupun negatif, dan pengalaman sebelumnya mempengaruhi konsep diri dan harga diri seseorang

Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada remaja di klinik X jakart Indonesia untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kejadian *acne vulgaris* dengan harga diri remaja

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Analitik korelasi, dengan pendekatan *cross sectional*.. Variabel bebas pada penelitian ini adalah acne vulgaris dengan variabel terikat yakni harga diri. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien remaja yang berobat jalan di Klinik Kecantikan X di Jakarta. Sampel penelitian sejumlah 77 responden diperoleh dengan cara teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi responden: usia 10 – 19 tahun, mengalami masalah *acne vulgaris* dan menjalani pengobatan di Klinik Kecantikan X, bersedia menjadi responden dan mampu berbahasa Indonesia.

Alat pengumpulan data yang digunakan yaitu *Global Acne Grading System (GAGS)* (Adityan, Kumari, & Thappa, 2009) berupa lembar observasi yang digunakan untuk menilai derajat keparahan *acne vulgaris*. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat harga diri remaja adalah *Rosenberg's Self Esteem Scale (RSES)*.(Rosenberg, 1965).

Kuesioner dengan versi yang sudah diadaptasi dalam bahasa Indonesia Hasil uji validitas yang dilakukan peneliti dengan nilai *cronbach's alpha* = 0,801. Dimana dari 10 item terdapat 1 item yang tidak valid.

Etika penelitian pada penelitian ini yakni melindungi *privacy, autonomy, Confidentiality, anonymous*. Penelitian ini dilakukan di klinik kecantikan X di Jakarta pada tahun 2018.

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel bebas dan terikat dalam bentuk distribusi frekuensi dan mean. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesa penelitian dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ .

## 3. HASIL

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Harga Diri dan Kategori Acne Vulgaris Remaja

Variabel	n	%
<b>Harga Diri</b>		
Rendah (0-13)	43	55,8
Tinggi (14-27)	34	44,2
<b>Acne Vulgaris</b>		
Ringan (0-10)	6	7,8
Sedang (11-21)	66	85,7
Berat (22-32)	5	6,5

Hasil penelitian menggambarkan bahwa sebagian besar remaja mengalami harga diri rendah sejumlah 55,8% . Remaja mayoritas memiliki Acne vulgaris dengan kategori sedang sebesar 85,7%.

**Tabel 2.** Hubungan antara *Acne Vulgaris* dan Harga Diri Remaja

Acne	Harga Diri				Total	p
	Rendah		Tinggi			
	n	%	n	%		
Ringan	0	0	6	100	6	41,6
Sedang	38	57,6	28	42,4	66	58,4
Berat	5	100	0	0	5	100
Total	43	55,8	34	44,2	77	100

Hasil analisa hubungan antara acne vulgaris dengan harga diri remaja menunjukkan bahwa dari 77 responden, remaja yang mengalami *acne vulgaris* dengan kategori sedang 57,6% memiliki harga diri rendah dan yang mengalami *acne vulgaris* dengan kategori berat 100% memiliki harga diri yang rendah. Berdasarkan uji statistik dengan *chi square* didapatkan nilai *p* sebesar 0,003 (*p value* < 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kategori *acne vulgaris* dan harga diri remaja.

#### 4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas remaja memiliki *Acne vulgaris* dengan kategori sedang. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chandravathi, Shetty, Khatta, dan Shukla, (2017) yang menggambarkan bahwa sebagian besar remaja 58% memiliki *acne vulgaris* dengan kategori sedang. Demikian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan di Iran pada tahun 2012, bahwa *acne vulgaris* pada remaja dengan kategori berat hanya terdapat 5,9% sedangkan sisanya ditempati posisi kategori ringan-sedang sebanyak 94,1% (Safizadeh, Meymandy, & Naeimi, 2012).

Zaenglein (2013) juga menginformasikan *acne* yang muncul pada awal remaja hanya sedikit yang mengalami kategori parah dan biasanya termasuk lesi komedo pada area *T-zone* (dahi, hidung, dan pipi).

*Acne Vulgaris* dengan kategori sedang menurut Chandravathi, Shetty, Khatta, dan Shukla, (2017) didominasi dengan kebiasaan mencabuti *acne* (*handpicking*) dengan tangan, menggosok (*rubbing*) wajah, dan mencuci muka terlalu sering (*washing frequently*). Adapun faktor lain yang dapat memicu munculnya *acne vulgaris* pada remaja adalah stress. (Alpajri, 2016) Stres yang dialami remaja biasanya terjadi saat mereka akan menghadapi ujian, *bullying* dari teman sebaya, menghadapi perubahan fisik atau bentuk tubuh, adanya tekanan untuk membuat teman sebayanya terkesan akan dirinya. (Mooney, 2014).

Purwaningdyah (2013) pada hasil penelitiannya menyatakan bahwa kosmetik termasuk salah satu pemicu *acne vulgaris*. Pelembab dan alas bedak dengan tekstur yang berminyak dan lengket pada kulit cenderung membuat pori-pori tersumbat bersamaan dengan bakteri dan kotoran, hal inilah yang membuat *acne vulgaris* muncul. (Tranggono & Latifah, 2007).

Pada masa pubertas terjadi peningkatan produksi sebum yang menciptakan suatu lingkungan yang dapat mempertahankan kolonisasi dari bakteri *Propionibacterium acnes*, ketika bakteri ini berproliferasi maka mediator dari mekanisme peradangan terproduksi, dimana akan terciptanya proses peradangan tersebut (Bhate & Williams, 2012).

Penelitian Heppner et al., (2009) Munculnya komedo dikarenakan adanya sebum yang berkoloni dengan sel kulit mati yang dapat menyumbat pori-pori. Komedo lebih sering muncul di hidung, dagu, dan dahi (Shaw, 2014). Munculnya lesi komedo juga dikarenakan beberapa faktor diantaranya: asam lemak bebas yang terbuat dari sebum oleh bakteri *acne* (*Propionibacterium acnes*), memencet-mencet *acne*, menggunakan sabun cuci muka yang bersifat abrasif, dan beberapa produk makanan dari olahan susu dan tinggi indeks glikemik Oakley A., 2014. Penelitian Heppner et al., (2009).

Saat harga diri mereka rendah, mereka mencoba memperbaikinya dengan menggunakan riasan wajah guna meningkatkan percaya diri muncul. (Nordlind & Janowska, 2016). Pemakaian riasan wajah bukannya mengobati justru hanya akan memperparah keadaan dari *acne* itu sendiri muncul. (Willington., 2012).

Harga diri merupakan sikap positif dan negatif individu akan dirinya secara utuh dimana harga diri berhubungan dengan dimensi yang spesifik seperti kemampuan akademik, hubungan sosial, ataupun penampilan fisik. (Srisayekti, Setiady, & Sanitioso, 2015).

Harga diri juga dipandang sebagai aspek yang penting dalam pembentukan kepribadian individu, bilamana individu tidak dapat menghargai dirinya sendiri maka akan sulit untuknya menghargai orang lain yang disekitarnya. (Srisayekti, Setiady, & Sanitioso, 2015).

Seseorang yang memiliki harga diri rendah menunjukkan kurang menghargai

dirinya sendiri, merasa dirinya tidak berharga, dan tidak layak. Sisi lainnya, seseorang yang memiliki harga diri tinggi akan merasa dirinya layak dan tidak membawa perasaan superioritas, arogan, dan bangga yang berlebihan Punch & Oancea, (2014)

Pada penelitian ini mayoritas remaja dengan *acne vulgaris* memiliki harga diri sedang terutama pada aspek tidak bangga pada diri sendiri, tidak puas dengan diri sendiri, tidak merasa berguna, dan tidak merasa diri sendiri baik.

Hasil ini pun didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Nuripah, dan Feriandi, (2015), yang memperoleh hasil mayoritas 73,3% remaja memiliki harga diri rendah. Tasoula, *et al.*, (2012) juga melaporkan hasil bahwasannya walaupun jenis lesi yang dimiliki komedo (kategori ringan), tetapi hal ini dapat berdampak pada penurunan harga diri, kesulitan untuk membangun suatu hubungan, dan bersosialisasi. Hampir setengah populasi yang memiliki *acne* mempunyai efek pada harga diri mereka dan hal ini dapat mencetuskan penurunan kepercayaan dirinya (Tasoula, *et al.*, 2012)

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Afshari, Payami, dan Nia, (2017) didapatkan hasil adanya hubungan yang signifikan antara *acne vulgaris* dan harga diri dengan nilai *p value* = 0,000. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Schroeder, Kaplan, Feldman (2012) yang menyatakan bahwa 85% remaja yang memiliki *acne vulgaris* berkaitan erat dengan harga diri yang rendah. Remaja di Yunani memiliki hubungan yang signifikan ( $p = <0,0001$ ) antara *acne vulgaris* dengan perasaan malu dan penurunan harga diri (Tasoula, *et al.*, 2012). Begitu juga dengan hasil penelitian (Leung, Barankin, dan Hon 2015) yang berpendapat bahwa *acne* pada wajah dapat membuat malu dan trauma psikologi yang berdampak pada depresi, kecemasan dan harga diri rendah.

Rosenberg (1965) menjelaskan individu yang mengalami harga diri rendah lebih mungkin untuk menampilkan tindakan yang palsu atau tidak sesuai dengan kenyataan kepada orang lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa individu menampilkan gejala kecemasan. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa alasan individu yang memiliki harga diri rendah menunjukkan lebih banyak kecemasan adalah karena kecenderungan mereka untuk menampilkan sesuatu yang palsu atau salah tersebut. Saat gejala kecemasan ini tak teratasi maka sebagai akibatnya akan muncul depresi. Rosenberg, (1965)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, hasil penelitian sebelumnya, dan teori diatas, peneliti berpendapat bahwa para responden banyak mengalami harga diri rendah karena *acne* yang muncul pada area wajah dan belum teratasi dengan maksimal karena waktu yang diperlukan cukup lama dalam proses penyembuhannya.

Didapatkan dari teori juga bahwa semakin efektif pengobatan yang dilakukan maka semakin meningkatkan harga diri seseorang tersebut (Schroeder, Kaplan, Feldman 2012) dan semakin cepat pengobatan yang diberikan akan membantu mengurangi fobia dalam sosialisasi, meningkatkan harga diri, serta kepercayaan diri remaja tersebut. (Bagatin, *et al.*, 2014).

## 5. SIMPULAN

Tingkat keparahan *Acne Vulgaris* pada responden remaja di klinik Kecantikan X terbagi menjadi 3 kategori: ringan 85,7%, sedang 7,8%, dan berat sebanyak 6,5%. Mayoritas responden memiliki harga diri sedang 85,7 %. Terdapat hubungan searah antara keparahan *acne vulgaris* dan harga diri pada remaja ( $p = 0,003$ ).

## 6. REFERENSI

- AAD. (2017). Acne. *Acne and Rosacea*. Diakses pada tanggal 26 Juli 2017, diperoleh dari <https://www.aad.org/public/diseases/acne-and-rosacea/acne#symptoms>
- Adityan, B., Kumari, R., & Thappa, D. M. (2009). Scoring Systems in Acne Vulgaris. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*, 75(3).
- Afshari, A., Payami, P., & Nia, B. P. (2017). The Relationship between Self-Concept, Self-Esteem and Perfectionism with The Sverity of Acne in Adolescents. *Fundamentals of Mental Health*, 430. Diakses pada tanggal 5 Mei 2018, diperoleh dari [http://jfmh.mums.ac.ir/?\\_action=showPDF&sc=1&article=9549&\\_ob=76ebb9cbbe16a552ae1bd534a8ffe38c&fileName=full\\_text.pdf](http://jfmh.mums.ac.ir/?_action=showPDF&sc=1&article=9549&_ob=76ebb9cbbe16a552ae1bd534a8ffe38c&fileName=full_text.pdf)
- Alpajri, A. (2016). Hubungan Tingkat Stres dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Siswa Asrama di SMAIT Nur Hidayah Kartasura. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Bagatin, E., Timpano, D. L., Guadanhim, L. R., Nogoueira, V. M., Terzian, L. R., Steiner, D., & Florez, M. (2014). Acne Vulgaris: Prevalence and Clinical Forms in Adolescents from São Paulo, Brazil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 89(3). Diakses pada tanggal 5 Mei 2018, diperoleh dari [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962014000300428&script=sci\\_arttext&tlng=es#B25](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962014000300428&script=sci_arttext&tlng=es#B25)
- Bhate, K., & Williams, H. (2012). Epidemiology of Acne Vulgaris. *British Association of Dermatologists*, 475. doi:10.1111/12149
- Chandravathi, P. L., Shetty, V., Khatta, A., & Shukla, D. (2017). The Impact of Acne Vulgaris on Quality of Life. *World Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 116. Diakses pada tanggal 2 Mei 2018, diperoleh dari <https://pdfs.semanticscholar.org/9144/6d620bad976371e6866723cc8dff288e43c9.pdf>
- Hazarika, N., & Archana, M. (2016). The Psychosocial Impact of Acne Vulgaris. *Indian J Dermatol*.
- Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (Eds.). (2015). *Nursing Care of Infant and Children* (10 ed.). Canada: Elsevier.
- Klossner, N. J., & Hatfield, N. T. (2010). *Introductory Maternity and Pediatric Nursing* (2 ed.). China: Lippincott Williams & Wilkins.
- Leung, A., Barankin, B., & Hon, K.-L. (2015). Adolescent Acne Vulgaris: An Overview of Therapeutic Options. *Consultant for Pediatricians*.
- Mooney, T. (2014, Januari 29). Preventing Psychological Distress in Patients with Acne. *Nursing Standard* (2014+), 42.
- Nordlind, K., & Janowska, A. Z. (Eds.). (2016). *Skin and Psyche*. Sharjah: Bentham Science.
- Oakley, A. (2014). Comedonal Acne. Diakses pada tanggal Mei 5, 2018, diperoleh dari <https://www.dermnetnz.org/topics/comedonal-acne/>
- Pieter, H. Z., & Lubis, N. L. (2012). *Pengantar Psikologi dalam Keperawatan*. Jakarta: Prenada Media
- Pratiwi, S. P., Nuripah, G., & Feriandi, Y. (2015). Harga diri dan Kualitas Hidup Remaja Penderita Akne Vulgaris di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung.
- Punch, K. F., & Oancea, A. (2014). *Introduction to Research Methods in Education*. London: Sage Publications.

- Purwaningdyah, R. A. (2013). Profil Penderita Akne Vulgaris pada Siswa-Siswi di SMA Shafiyatul. *E-Journal FK USU Vol 1 No 1*, 1-8
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, Patricia A., & Hall, A.M. (2013). *Fundamental of Nursing* (8<sup>th</sup> ed), St. Louis: Mosby Elsevier
- Rao, J. (2016). Acne Vulgaris. *Dermatology*. Diakses pada tanggal Mei 8, 2017
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. USA: Princeton Legacy Library.
- Rosenberg, M. (1965). Using the Rosenberg Self-Esteem Scale. Diakses pada tanggal Agustus 2017, diperoleh dari <https://socy.umd.edu/quick-links/using-rosenberg-self-esteem-scale>
- Safizadeh, H., Meymandy, S. S., & Naeimi, A. (2012). Quality of Life in Iranian Patients with Acne. *Dermatology Research and Practice*. doi:10.1155/2012/571516
- Schroeder, R., Kaplan, S., & Feldman, S. (2012). The Effects of Acne on Self-Esteem Among Adolescents. *Cosmetic Dermatology*, 66-70.
- Sharma, R. K., Dogra, S., Singh, A., & Kanwar, A. J. (2017, Juli 9). Epidemiological Patterns of Acne Vulgaris Among Adolescents in North India: A Cross-Sectional Study and Brief Review of Literature. *Indian Journal of Paediatric Dermatology*, 18(3).
- Stuart, G. W. (Ed.). (2016). *Prinsip dan Praktik Keperawatan Kesehatan Jiwa Stuart* (1 ed.). (B. A. Keliat, & J. Pasaribu, Trans.) Indonesia: Elsevier.
- Tasoula, E., Gregoriou, S., Chalikias, J., Lazarou, D., Danopoulou, I., Katsambas, A., & Rigopoulos, D. (2012). The Impact of Acne Vulgaris on Quality of Life and Psychic Health in Young Adolescents in Greece: Results of a population survey. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 862-869. doi: 10.1590/S0365-05962012000600007
- Tranggono, R. I., & Latifah, F. (2007). *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Williams, H. C., Dellavalle, R. P., & Garner, S. (2012, January 28). Acne Vulgaris. *Seminar*, 379, 361-72. Diakses pada tanggal 2 Mei 2017
- Willington, A. K. (2012). *30 Days Acne Free Forever Natural Acne Treatment at Home*. Noah Publishing.
- Zaenglein, A. (2013). Acne Comes of Age Earlier. *American Academy of Dermatology*. Diakses pada tanggal 5 Mei 2018, diperoleh dari <https://www.aad.org/media/news-releases/acne-comes-of-age-earlier>