

# KORELASI PENGGUNAAN FOUNDATION DAN KEBERSIHAN WAJAH TERHADAP TIMBULNYA AKNE VULGARIS PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UKI

*Ago Harlim, Ni Komang Ayu Purnama Sari*

Departemen Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia

## ABSTRAK

Akne vulgaris (AV) merupakan suatu penyakit inflamasi kronik pada unit polisebaseus yang sering terjadi khususnya pada remaja dan dewasa muda ditandai dengan komedo, papul, pustul, nodul, dan kista. Penggunaan kosmetik dapat menyebabkan timbulnya akne pada perempuan, karena bahan yang digunakan bersifat komedogenik atau akneogenik. Kebersihan wajah yang baik diperlukan untuk mengurangi kelebihan sebum sehingga dapat meminimalisir peradangan pada akne. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui korelasi antara penggunaan *foundation* dan kebersihan wajah dengan kejadian akne vulgaris. Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah *foundation* dan kebersihan wajah. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan cross sectional dengan sampel 112 mahasiswi Fakultas Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Sampel penelitian yaitu 56 kasus dan 56 kontrol. Instrumen penelitian berupa kuesioner dan bukti foto tampak sisi depan, kanan dan kiri. Analisis dilakukan uji normalitas Kolmogrov – Smirnov. Ditemukan hasil distribusi yang tidak normal maka analisis bivariat menggunakan uji *Spearman*. Hasil penelitian analisis bivariat didapatkan hubungan antara penggunaan foundation ( $P = 0.000$ ) dengan akne vulgaris dan hubungan antara kebersihan wajah ( $P = 0.737$ ) dengan akne vulgaris. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa dari kedua variabel yang diteliti, terdapat hasil yang signifikan antara penggunaan foundation dengan akne vulgaris, sedangkan kebersihan wajah hasilnya tidak signifikan.

**Kata kunci :** Akne Vulgaris, *Foundation*

## ABSTRACT

Acne vulgaris is a chronic inflammatory disease of the unit polisebaseus which often occurs especially in adolescent and young adults characterized by comedones, papules, pustules, nodules, and cysts. Cosmetic usage can cause acne in a woman, because the materials used are comedogenic or acnegenic. Facial cleanliness is needed to reduce sebum excess thus minimalizing inflammation on the acne. The purpose of this study is to know the correlation between foundation usage and facial cleanliness. Variables examined in this research are foundation, and facial cleanliness. This study is an observational research with cross sectional design involving a sample of 112 female students in Faculty of Medicine at the Christian University of Indonesia. The research sample is 56 cases and 56 control. The research instrument is questionnaire and photograph evident of front, right, and left side look. The normality evaluation analysis is conducted using Kolmogrov – Smirnov. There is no normal distribution result found, therefore bivariate analysis use Spearman. The research result in bivariate analysis found relation between foundation usage ( $P=0.000$ ) with acne vulgaris and relation between facial cleanliness ( $P=0.737$ ) with acne vulgaris. It can be concluded that from two variables studied, there is a significantly relation between the use of foundation with acne vulgaris, while facial cleanliness was not.

**Key words:** Acne vulgaris, Foundation

## Pendahuluan

Akne vulgaris (AV) atau yang sering kita dengar dengan sebutan jerawat merupakan peradangan klinis folikel pilosebacea. AV sering kita jumpai sehari-hari khususnya pada usia remaja dan dewasa dini.<sup>1</sup>

Menurut catatan studi dermatologi kosmetika Indonesia menunjukkan yaitu 60% penderita akne vulgaris pada tahun 2006, 80% terjadi pada tahun 2007 dan 90% pada tahun 2009. Prevelansi tertinggi yaitu pada wanita umur 14-17 tahun, dimana berkisar 83-85% dan pada pria yaitu umur 16-19 tahun berkisar 95-100%.<sup>2</sup>

Terdapat empat patogenesis pada timbulnya AV, yaitu produksi sebum yang meningkat, hiperproliferasi folikel pilosebacea, kolonisasi *Propionibacteriu acnes* (PA) dan proses inflamasi. Manifestasi klinis berupa komedo, papul, pustul, nodus serta kista. Daerah-daerah predileksinya terdapat di muka, bahu, bagian atas dari ekstremitas superior, dada, dan punggung. Terdapat gejala klinisnya pasien mengeluh gatal dan nyeri. Kulit penderita akne cenderung lebih berminyak atau sabore, tetapi tidak semua orang dengan sabore disertai akne.<sup>1,3</sup>

Penggunaan kosmetik merupakan kebutuhan penting bagi perempuan. menggunakan kosmetik secara tebal dan berganti-ganti agar aknanya tersamarkan misalnya dengan menggunakan *foundation*. Hal tersebut merupakan salah satu faktor risiko terjadinya AV. Bahan yang terkandung dalam kosmetik bersifat komedogenik atau akneogenik seperti: *lanolin*, *petrolatum*, beberapa minyak tumbuh-tumbuhan, *butil stearat*, laurel alkohol dan asam oleat mengakibatkan peningkatan produksi sebum dan berakibat timbulnya AV.<sup>4,5</sup>

Kebanyakan remaja juga sering mengabaikan tentang kebersihan wajah mereka. Saat beraktivitas di luar ruangan, ekskresi keringat dan sebum meningkat ditambah terkena paparan debu dan polusi menyebabkan kulit wajah menjadi kotor dan berminyak. Hal ini dapat menjadi tempat berkembangnya bakteri *P. acne* yang merupakan sumber nutrisi dan tempat tumbuh pada folikel pilosebacea.<sup>6,7,8</sup>

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik melakukan penelitian korelasi penggunaan *foundation* dan kebersihan wajah terhadap timbulnya akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran UKI.

## **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan cross sectional dengan sampel 112 mahasiswi Fakultas Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Sampel penelitian yaitu 56 kasus dan 56 kontrol. Instrumen penelitian berupa kuesioner dan bukti foto tampak sisi depan, kanan dan kiri.

Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah *sampling accidental* dalam pemilihan karena peneliti akan memilih sampel secara acak dari mahasiswi FK UKI yang dianggap cocok sebagai sumber data.

Analisis dilakukan uji normalitas Kolmogorov – Smirnov. Ditemukan hasil distribusi yang tidak normal maka analisis bivariat menggunakan uji *Spearman*. Hasil penelitian analisis bivariat didapatkan hubungan antara penggunaan *foundation* ( $P = 0.000$ ) dengan akne vulgaris dan hubungan antara kebersihan wajah ( $P = 0.737$ ) dengan akne vulgaris

## **Hasil**

Hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan program atau software SPSS versi 20.0, dengan pengujian hasil seperti analisis univariat dengan menggunakan deskriptif dan analisis bivariat dengan menggunakan Spearman.

**Analisis univariat** data mengenai penggunaan *foundation* dan kebersihan wajah responden. Data yang diperoleh dari penyebaran kuisisioner ini merupakan data primer penelitian. Dengan hasil sebagai berikut:

Mengenai frekuensi penggunaan *foundation* dalam satu hari. Dari 112 responden, sebanyak 62 orang (55,4%), adalah 1x dalam seminggu dan paling sedikit adalah 2x menggunakan *foundation* dalam seminggu sebanyak 6 orang (5,4%).

Frekuensi mencuci wajah dalam sehari. Dari 112 responden, sebanyak 68 orang (60,7%), adalah 2x dalam seminggu dan paling sedikit adalah 4x frekuensi mencuci wajah dalam seminggu sebanyak 3 orang (2,7%).

Berdasarkan tabel dapat Jenis pembersih, Dari 112 responden, sebanyak 62 orang (55,4%), adalah menggunakan sabun, yang menggunakan cleansing dan toner (40%) dan paling sedikit adalah menggunakan air saja sebanyak 5 orang (4,5%).

Responden yang mengalami akne vulgaris. Dari 112 responden, sebanyak 56 orang (50%), adalah yang berjerawat dan yang tidak berjerawat sebanyak 56 orang (50%).

**Analisa bivariat** yaitu hubungan antara variabel independen (penggunaan *foundation* dan kebersihan wajah) dengan variabel dependen (akne vulgaris). Berdasarkan hasil output uji normalitas dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal, hal ini dapat dilihat dari nilai *P value* < 0,05. Hubungan Antara Frekuensi Penggunaan Foundation (X) Dengan Akne Vulgaris (Y)

**Tabel. 1** Penggunaan *foundation* pada *acne* & *non acne*

Penggunaan Foundation	Acne Vulgaris				Jumlah	
	Acne		Non Acne		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Pernah	0	0	44	100	44	100.0
1 kali sehari	50	80.6	12	19.4	62	100.0
2 kali sehari	6	100	0	0	6	100.0

Variable	$r_s$	sig	Keputusan	Keterangan
X dan y	0,798	0,000	H0 ditolak	Signifikan

Dari hasil pengolahan data, menunjukkan responden yang tidak menggunakan *foundation* cenderung tidak memiliki masalah jerawat sedangkan responden yang menggunakan *foundation* selama satu kali sehari mengalami masalah jerawat. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis berdasarkan nilai statistik Spearman Rho.

Diketahui bahwa besarnya hubungan antara frekuensi penggunaan foundation (X) dengan akne vulgaris (Y) adalah 0,798. Hasil pengujian dengan nilai  $P \text{ value} < 0,05$  yang berarti signifikan. Hal tersebut mengindikasikan penolakan  $H_0$  yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara frekuensi penggunaan *foundation* (X) dengan akne vulgaris (Y).

Hubungan Antara Frekuensi Penggunaan Kebersihan Wajah (X) Dengan Akne Vulgaris (Y)

**Tabel. 3** Kebersihan wajah acne & non acne

Frekuensi membersihkan wajah	Acne Vulgaris				Jumlah	
	Acne		Non Acne			
	n	%	n	%	n	%
<b>Tidak Pernah</b>	0	0	44	100	44	100.0
<b>1 kali sehari</b>	50	80.6	12	19.4	62	100.0
<b>2 kali sehari</b>	6	100	0	0	6	100.0
<b>3 kali sehari</b>	20	55.6	16	44.4	6	100.0
<b>4 kali sehari</b>	1	33.3	2	66.7	3	100.0

Variable	$r_s$	sig	Keputusan	Keterangan
<b>X dan Y</b>	<b>0,032</b>	<b>0,737</b>	<b>H0 diterima</b>	<b>Tidak Signifikan</b>

Dari hasil pengolahan data, menunjukkan responden yang tidak menggunakan *foundation* cenderung tidak memiliki masalah jerawat sedangkan responden yang menggunakan *foundation* selama satu kali sehari mengalami masalah jerawat. Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis berdasarkan nilai statistik Spearman Rho.

Hubungan antara frekuensi kebersihan wajah (X) dengan akne vulgaris (Y) adalah 0,032. Hasil pengujian dengan nilai  $p \text{ value} > 0,05$  yang berarti tidak signifikan. Hal tersebut mengindikasikan penerimaan  $H_0$  yang menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antara frekuensi kebersihan wajah (X) dengan akne vulgaris (Y).

## Diskusi

Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa penggunaan *foundation* berpengaruh dengan timbulnya akne vulgaris ( *P value* = 0.000). Hal ini sesuai dengan tinjauan pustaka bahwa jenis kosmetik seperti bedak, *foundation*, pelembab, krem penahan sinar matahari merupakan salah satu faktor resiko timbulnya AV karena bahan yang terkandung bersifat komedogenik atau akneogenik sehingga terjadi peningkatan produksi sebum.<sup>1</sup>

*Foundation* termasuk kosmetika dekoratif, Bahan- bahan kosmetik komedogenik seperti *lanolin*, *petrolatum*, beberapa minyak tumbuh-tumbuhan, *butil stearat*, laurel alkohol dan asam oleat biasanya terdapat pada krim-krim wajah<sup>13,14</sup>

Jenis kulit juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi AV. Apabila kulit orang tersebut cenderung berminyak dengan ciri tekstur kulit kasar, pori-pori besar dan mudah kotor dapat menjadi tempat berkembangnya.<sup>9</sup>

Kulit yang cenderung berminyak akibat produksi sebum yang meningkat dipengaruhi oleh Hormon androgen mengatur kontrol dari ekresi sebum. Hormon androgen berperan pada perubahan sel-sel sebosit demikian pula sel-sel keratinosit folikular sehingga menyebabkan terjadinya mikrokomedo dan komedo yang akan berkembang menjadi lesi inflamasi.<sup>1</sup>

Dan mengakibatkan kolonisasi Kolonisasi *P.acnes* yang merupakan mikroorganisme utama yang ditemukan di daerah infra infundibulum dan dapat mencapai permukaan kulit dengan mengikuti aliran sebum. *P.acnes* akan meningkat jumlahnya seiring dengan meningkatnya jumlah trigliserida dalam sebum yang merupakan nutrisi bagi PA.

Hasil penelitian sebelumnya oleh Mardiana mengenai pengaruh penggunaan *foundation* dimana didapatkan hasil bahwa Siswi SMK Negeri 4 Surakarta yang mengalami AV setelah penggunaan *foundation* 21 responden atau sebesar 42%, hasil tersebut lebih banyak dari responden yang tidak mengalami AV setelah penggunaan *foundation*.

Berdasarkan data yang diperoleh, responden yang diteliti sebagian besar menggunakan *foundation* satu sampai dua kali dalam satu hari. Terdapat korelasi antara variabel yang bersifat linier antara penggunaan *foundation* dengan timbulnya akne vulgaris ( $r_s = 0.798$ ). Dimana semakin tinggi frekuensi penggunaan *foundation* semakin tinggi juga angka kejadian AV. Penggunaan *foundation* yang sering menyebabkan meningkatnya kemampuan kulit untuk menyerap bahan yang melekat padanya. Hal ini merupakan salah satu faktor mengapa pemakaian *foundation* tersebut dapat menimbulkan akne. Namun pada penelitian ini terdapat kelemahan, dimana peneliti menilai penggunaan *foundation* secara umum dan tidak dijabarkan jenis-jenis dari *foundation*. Sehingga tidak bisa disimpulkan secara pasti bagaimana pengaruh *foundation* berdasarkan jenis-jenisnya terhadap timbulnya akne.

Berdasarkan hasil penelitian, tidak didapatkan hubungan linier antara frekuensi membersihkan wajah dengan timbulnya akne vulgaris ( $r_s = 0.032$ ). Dimana semakin sering membersihkan wajah tidak mempengaruhi angka kejadian akne. Tidak ada korelasi hubungan signifikan antara kebersihan wajah dengan kejadian akne vulgaris ( $P \text{ value} = 0.737$ ).

Kebersihan pada kulit wajah lebih kompleks dibandingkan bagian kulit tubuh yang lain. Hal tersebut dikarenakan interaksi antara kulit, rambut, kelenjar sebacea, kelenjar ektrin dan kulit transisi di sekitar mata, hidung, dan mulut. Kulit lembab dari mukosa hidung dan mukosa mulut adalah lingkungan yang sempurna untuk kolonisasi dan pertumbuhan bakteri.

Kebersihan wajah yang baik adalah adanya keseimbangan antara mempertahankan biofilm yang sehat dan menjaga integritas penghalang dengan meninggalkan lipid interseluler yang utuh.

Membersihkan wajah secara teratur dua kali sehari dengan menggunakan sabun sesuai dengan tipe AV berfungsi mengurangi kelebihan sebum, mengurangi peradangan pada AV, mengurangi sumbatan pada duktus dan mengurangi kolonisasi bakteri *P.acnes*. Pemilihan sabun berdasarkan tipe AV, sabun wajah *liquid* digunakan untuk AV inflamasi, sabun wajah scrub untuk AV non-inflamasi. Pembersih dan penyegar wajah berfungsi menghilangkan sebum tanpa menghilangkan lipid barrier kulit, mengangkat sisa sel kulit mati memicu peningkatan kolonisasi *P.acnes*

Hal tersebut dapat dipengaruhi banyak faktor yaitu jenis pembersih yang digunakan, arah saat membersihkan wajah, dan waktu yang dibutuhkan saat membersihkan wajah juga merupakan faktor yang mempengaruhi kebersihan wajah.<sup>10</sup>

Hasil penelitian tersebut tidak sesuai dengan tinjauan pustaka dimana menurut teori, bahwa semakin sering orang membersihkan wajah maka semakin rendah angka terjadinya akne vulgaris karena membersihkan wajah secara teratur dapat mengurangi minyak yang berlebih serta mengangkat sel kulit mati pada wajah. Juga hiperploriferasi folikel polisebasea Lesi akne dimulai dengan mikrokomedo, komedo pertama kali terbentuk akibat adanya deskuamasi abnormal. Epitel tidak dilepaskan satu per satu ke dalam lumen. Penelitian imunohistokimiawi menunjukkan adanya peningkatan proliferasi keratinosit basal dan diferensiasi abnormal dari sel-sel keratinosit folikular.

Hal ini kemungkinan disebabkan berkurangnya kadar asam linoleat sebacea. Lapisan granulosum menjadi menebal, tonofilamen dan butir-butir keratohialin meningkat, kandungan lipid bertambah sehingga lama-kelamaan menebal dan membentuk sumbatan pada orifisium folikel. Proses ini pertama kali ditemukan pada pertemuan antara duktus sebacea dengan epitel folikel.<sup>1</sup>

Hasil penelitian Dede Chrisna untuk mengetahui pengaruh kebersihan wajah dengan menggunakan uji *gamma* didapatkan nilai  $P = 0.002$  dengan demikian  $H_0$  ditolak, yang berarti terdapat hubungan antara kebersihan wajah dengan kejadian akne vulgaris.<sup>10</sup>

Dari hasil penelitian Andriani Rahadiana yang berjudul "Pengaruh Kebersihan Wajah Terhadap Kejadian Acne Vulgaris" didapatkan hasil  $P \text{ value} = 0.019$ . Dimana juga tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan membersihkan wajah secara teratur dengan terjadinya akne vulgaris.<sup>11</sup>

Tidak adanya korelasi hubungan signifikan dapat disimpulkan bahwa kebiasaan membersihkan wajah secara teratur saja tidak cukup namun tergantung jenis pembersih wajah yang digunakan, sekuat apa jenis pembersih tersebut mampu mengangkat sisa-sisa kosmetik, debu, kotoran yang masih menempel di wajah dan pemilihan sabun berdasarkan tipe AV juga penting, dimana sabun wajah liquid digunakan untuk AV inflamasi dan sabun wajah scrub untuk AV. Pembersih dan penyegar wajah berfungsi



untuk menghilangkan sebum, mengangkat sisa kulit mati dan mengurangi sumbatan pada duktus. Selain itu membilas wajah dengan air hangat dan juga mengeringkan wajah dengan cara menepuk halus dapat mengurangi risiko timbulnya AV.<sup>10,11</sup>

Namun pada penelitian ini terdapat kelemahan, dimana peneliti hanya menilai frekuensi mencuci wajah responden, tidak dijabarkan secara rinci apakah sebelum mencuci wajah responden menggunakan pembersih wajah dan penyegar wajah dikarenakan setiap individu berbeda-beda dalam menjaga kebersihan wajahnya, sehingga hal tersebut juga mempengaruhi tingkat kebersihan wajah dan terjadinya akne vulgaris.

### **Kesimpulan**

Dari hasil penelitian korelasi penggunaan *foundation* dan kebersihan wajah terhadap timbulnya akne vulgaris pada mahasiswi FK UKI, dapat disimpulkan bahwa Terdapat korelasi yang signifikan antara penggunaan *foundation* terhadap timbulnya AV. Dan Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kebersihan wajah terhadap timbulnya AV.

### **Saran**

Bagi Institusi Pendidika, Menambah koleksi buku, majalah, ataupun jurnal di perpustakaan yang berisi informasi mengenai penggunaan *foundation* dan kebersihan wajah terhadap timbulnya akne. Sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa.

Bagi Mahasiswi FK UKI Mahasiswi dapat lebih meminimalisir penggunaan *foundation* dimana maksimal penggunaan satu kali dalam sehari karena bahan-bahan yang terkandung dalam *foundation* bersifat akneogenik/komedogenik sehingga dapat menimbulkan akne. Mahasiswa juga sebaiknya lebih mencari informasi sehingga dapat menambah wawasan mengenai kesehatan kulit, khususnya pengaruh penggunaan *foundation* dan kebersihan wajah terhadap timbulnya AV. Bagi Peneliti Selanjutnya Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan mendalam dan diharapkan penelitian ini bisa menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya dengan menambahkan lebih banyak responden untuk mendapatkan kemungkinan yang lebih baik dan valid.

### **Daftar Pustaka**

1. Syitohang, Irma dan Wasitaatmadja, S. Acne Vulgaris. Menaidi, Sri Linuwih SW. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi ketujuh. Jakarta: Badan Penerbit FK UI, 2015.
2. Movita, T. Acne vulgaris. Continuing medical education. 2013;40(34):269.
3. Nisa, R. Akne vulgaris pada remaja. Artikel review universitas lampung. J MAJORITY. 2015;4(6):102-104.
4. Harahap, Marwali. Ilmu Penyakit Kulit. Jakarta: Hipocrates, 2000: 35-45.
5. Tyekjan S. Media Medika. Media Med Indones. 2008;43(1):40.
6. Perry AL, Lambert PA. Propionibacterium acnes. Lett Appl Microbiol. 2006;42(3):185-8.
7. Handa, S. 2012. *Propionibacterium Infections*. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/226337-overview>[Accessed: August 14, 2018]
8. Draelos, Z.D. Skin care for the sensitive skin and rosacea patient: The Biofilm and New Skin Cleansing Technology. *Cos Derm*. 2006;19: 520-22.
9. Tranggono, R.I.S dan Latifah, F. Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2007: 32, 43, 83-6, 90-6, 104-7.

10. Chrisna,D. Hubungan Antara Kebersihan Wajah dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswa SMA Negeri 3 Klaten. Naskah Publikasi. Universitas Muhammadiyah. Surakarta. 2013: 10-11.
11. Kurniawati AR. Pengaruh kebersihan kulit wajah terhadap kejadian akne vulgaris.Skripsi. Universitas Diponegoro. 2014.
12. Okta, D. Hubungan antara kebersihan wajah dengan kejadian akne vulgaris. Skripsi. Universitas Kristen Indonesia. 2016.
13. Baumann, L. *Cosmetic Dermatology Principles and Practice*. Sensitive Skin. Second Edition. New York. 2009: 94-97.
14. Movita, T. Acne vulgaris. *Continuing medical education*. 2013;40(34):269.