

LITERATURE REVIEW: HUBUNGAN PERILAKU HIGIENE KULIT WAJAH DENGAN AKNE VULGARIS PADA WAJAH

LITERATURE REVIEW: RELATIONSHIP BETWEEN FACIAL SKIN HYGIENE BEHAVIOR WITH ACNE VULGARIS ON THE FACE

Meyustina Noviantika Sitohang^{1*}, Astrid Teresa¹, dan Nawan²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya, Indonesia,
*email: sitohangmeyustina@gmail.com

²Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya, Indonesia

(Naskah diterima: 4 Maret 2022. Disetujui: 7 April 2022)

Abstrak. Akne Vulgaris (AV) yaitu salah satu penyakit yang umum terjadi pada kulit terutama wajah di kalangan masyarakat. Penyebab AV bersifat multifaktoral, dikatakan bahwa higiene kulit wajah merupakan hal yang penting sebab kulit yang tidak bersih salah satu faktor pencetus Akne Vulgaris, sebab kulit merupakan pintu masuk dari berbagai macam mikroorganisme seperti mikroorganisme pencetus Akne Vulgaris. Tujuan Penelitian ini untuk Mengetahui hubungan perilaku higiene kulit wajah dengan Akne Vulgaris pada wajah berdasarkan bukti ilmiah. Penelitian menggunakan pendekatan *systematic review*, ditelaah secara terstruktur dan terencana dengan pencarian jurnal menggunakan *electronic database* (NCBI, Wiley Online Library, Google Scholar, Europe PMC, Portal Garuda, Research Gate dan DOAJ), menggunakan kata kunci akne vulgaris, jerawat, mencuci wajah, frekuensi mencuci wajah, pembersih wajah, pelembab wajah, kemudian pemilahan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi dan dilakukan penilaian kualitas data (*Quality Assessment*) sesuai dengan kriteria inklusi. Hasil ditemukan 21 jurnal dengan hasil temuan yang menyatakan perilaku higiene kulit wajah berhubungan dengan Akne Vulgaris adalah 16 jurnal dan telaah jurnal yang tidak berhubungan adalah 5 jurnal, yang dipengaruhi beberapa faktor perancu. Terdapat hubungan antara perilaku higiene kulit wajah dengan Akne Vulgaris pada wajah berdasarkan bukti ilmiah.

Kata Kunci: Perilaku Higiene, Kebersihan Wajah, Frekuensi Mencuci Wajah, Pelembab Wajah, Akne Vulgaris.

Abstract. Acne vulgaris (AV) is a common disease of the skin, especially the face in the community. The cause of AV is multifactor, it is said that the hygiene of facial skin is important because unclean skin is one of the triggers for acne vulgaris, because the skin is the entry point for various kinds of microorganisms such as microorganisms that trigger acne vulgaris. Knowing the relationship between facial skin hygiene behavior and acne vulgaris on the face based on scientific evidence. The research used a systematic review approach, analyzed in a structured and planned manner with journal searches using an electronic database (NCBI, Wiley Online Library, Google Scholar, Europe PMC, Portal Garuda, Research Gate, and DOAJ), use keyword are acne vulgaris, face washing, face washing frequency, face cleanser, face hygiene and face-moisturizer, then screening using inclusion and exclusion criteria and a quality assessment of data (Quality Assessment) according to the criteria. There were 21 journals with findings that stated facial skin hygiene behavior related to Acne Vulgaris were 16 journals and unrelated journal reviews were 5 journals, which were influenced by several confounding factors. There is a relationship between facial skin hygiene behavior and acne vulgaris on the face based on scientific evidence.

Keywords: Hygiene Behavior, Facial Hygiene, Face Washing Frequency, Face Moisturizer, Acne Vulgaris

PENDAHULUAN

Salah satu dari penyakit kulit yang bisa sembuh dengan sendirinya yaitu Akne Vulgaris (AV). AV adalah digambarkan sebagai folikel pilosebacea yang mengalami peradangan kronis dengan etiologi yang multifaktor serta manifestasi klinis diantaranya kista, pustul, komedo, nodus dan juga papul.¹ Penyakit kulit

ini sifatnya tidak fatal dan membahayakan nyawa, tetapi cukup mengganggu dan menimbulkan kurangnya rasa percaya diri dan kecemasan pada penderita serta kehidupan ekonomi dan sosial seseorang.² Hal itu dibuktikan dari penelitian yang dilakukan oleh Sampelan,² dikatakan bahwa dari 42 siswa penderita AV yang menjadi sampel diperoleh sebanyak 62% dengan kategori ringan, 19,0% pada



kategori sedang dan pada kategori berat sebesar 19,0%.

Pemeliharaan perilaku higiene sangat penting dalam penentuan status kesehatan setiap orang. Pemeliharaan perilaku higiene terutama pada kulit wajah digambarkan melalui kesadaran dan inisiatif yang dilakukan setiap individu dalam memelihara kebersihan dan kesehatan serta mencegah timbulnya penyakit. Terdapat banyak hal yang dapat dilakukan mengenai perilaku higiene atau kebersihan diri diantaranya kebersihan pada rambut, telinga, mata, kuku, kulit, serta kebersihan dalam berpakaian. Konsep perilaku higiene terhadap kebersihan kulit salah satu contohnya kebersihan kulit wajah dan perawatan pada kulit wajah. Terletak pada bagian superfisial dari tubuh, kulit adalah pertahanan pertama dari tubuh terhadap mikroorganisme patogen yang bisa menimbulkan penyakit, seperti pada kulit wajah dapat menimbulkan Akne Vulgaris. Itu sebabnya konsep perilaku higienen terutama pada kulit wajah merupakan hal penting bagi setiap individu untuk menjaga kebersihannya.³

Terdapat banyak faktor selain usia dan jenis kelamin yang dapat menyebabkan Akne Vulgaris, diantaranya genetik, ras hormonal, psikologi atau stress, kosmetik, obat – obatan, diet serta suhu/ kelembaban/ iklim.¹ Selain semua faktor tersebut dikatakan bahwa kebersihan kulit wajah merupakan hal yang penting sebab dikatakan kulit yang tidak bersih salah satu faktor pencetus Akne Vulgaris, disebabkan kulit merupakan pintu masuk dari berbagai macam mikroorganisme seperti mikroorganisme pencetus Akne Vulgaris.⁹ Hal itu didukung dengan penelitian Putra,⁵ diperoleh hubungan antara kebersihan diri dengan Akne Vulgaris. Dikatakan bahwa semakin sering dan teratur membersihkan wajah akan mengurangi produksi minyak berlebih di wajah dan kotoran, sehingga mengurangi kejadian Akne Vulgaris. Namun pada penelitian Kurniawati,¹⁰ dikatakan tidak ditemukannya pengaruh signifikan pada kebiasaan dan frekuensi membersihkan wajah serta jenis pembersih yang digunakan oleh sampel terhadap kejadian Akne Vulgaris. Dengan demikian, kedua penelitian ini jelas tidak sejalan. Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, menimbulkan ketertarikan peneliti untuk melakukan *Literature review* yang mengangkat judul “*Literature Review: Hubungan perilaku higiene kulit wajah dengan Akne Vulgaris pada wajah*”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian bersifat kepustakaan atau kajian literatur (*Literature review, Literature research*). Sumber data adalah sekunder, berupa buku dan laporan primer atau asli yang di artikel atau jurnal (tercetak dan/atau non cetak). Metode pencarian jurnal dengan menggunakan *electronic data base*, melalui NCBI, Wiley Online Library, Google

Scholar, Europe PMC, Portal Garuda, Research Gate dan DOAJ. Kata kunci yang digunakan adalah akne vulgaris, jerawat, mencuci wajah, frekuensi mencuci wajah, pembersih wajah, pelembab wajah, *acne vulgaris, face washing, face washing frequency, face cleanser, face hygiene* dan *face moisturizer*. Strategi pencarian dengan kata kunci menggunakan *boolean operator (AND, OR, NOT or AND NOT)*.

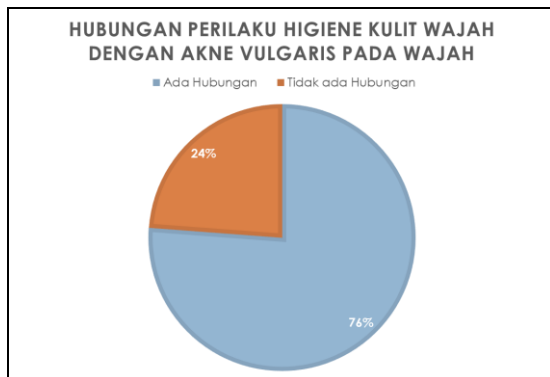
Artikel jurnal penelitian yang telah dipilah sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dikumpulkan. dan dibuat ringkasannya melalui sintesis data dengan pendekatan SPIDER meliputi *journal biography* (judul artikel, nama peneliti, tahun terbit jurnal, dan negara penelitian), *sample, phenomenon interest, design, evaluation* (hasil akhir yang sesuai dengan penelitian penulis) dan *research type*.¹¹Prosedur penelusuran jurnal dibuatkan dalam bentuk diagram alur dengan memodifikasi diagram alur PRISMA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat 21 artikel jurnal dari penelusuran dan pengumpulan jurnal dilakukan mulai dari tanggal 4 - 24 Juli 2020, yang membahas mengenai perilaku higiene kulit wajah atau kebersihan pada kulit wajah dengan Akne Vulgaris pada wajah. Diperoleh 21 jurnal artikel yang terdiri dari 13 jurnal nasional dan 8 jurnal internasional.

Akne Vulgaris (AV) adalah penyakit yang timbul pada kulit wajah yang disebabkan oleh multifaktor.¹ Perilaku higiene kulit wajah merupakan perilaku seseorang dalam untuk menjaga kebersihan dan kesehatan kulit wajahnya. Ada banyak perilaku higiene yang dapat dilakukan seseorang diantaranya kebiasaan dalam membersihkan wajah, frekuensi mencuci wajah, menggunakan pelembab dan penggunaan pembersih wajah.⁹ Berdasarkan studi literatur didapatkan beberapa perilaku yang diteliti yaitu kebiasaan mencuci wajah^{4,12-31}, frekuensi dalam mencuci wajah^{12,13,16-18,24,29-31}, penggunaan pembersih^{4,22-31} serta penggunaan pelembab^{15,19,22,24,26,27} sebagai perilaku higiene pada kulit wajah. Kemudian didapatkan 16 jurnal menyatakan adanya hubungan perilaku higiene wajah dengan Akne Vulgaris, Diagram 1. Pada literatur review yang dilakukan, dinyatakan adanya hubungan jika nilai (p-value<0.05). Hubungan antara perilaku higiene dengan Akne Vulgaris seperti kebiasaan mencuci wajah dibahas pada beberapa artikel. Putra, dkk.⁴ Pada penelitiannya menunjukkan rutin membersihkan wajah seperti menggunakan pembersih agar mengurangi minyak di wajah berhubungan dengan kejadian Akne Vulgaris. Penelitian ini didukung artikel penelitian pada tahun 2020 oleh Putra, dkk.³⁰ menunjukkan responden dengan higiene wajah yang baik yaitu rutin membersihkan wajah dan menggunakan pembersih wajah tidak mengalami Akne Vulgaris. Hal tersebut sejalan pada penelitian yang dipublikasikan tahun 2020 oleh Wasono dkk.³¹ Pengambilan data dan

analisis dilakukan dengan cara yang sama di dapat menunjukkan bahwa pelajar yang tidak rutin membersihkan wajah berisiko 6.62 kali untuk mengalami Akne Vulgaris.³¹



Gambar 1. Hubungan Perilaku Higiene Kulit Wajah dengan Akne Vulgaris Pada Wajah

Keberhasilan perawatan dan pembersihan pada pasien Akne Vulgaris dapat ditingkatkan melalui kebersihan kulit. Mencuci wajah merupakan salah satu perilaku dalam perilaku higiene yaitu membersihkan wajah dalam mengurangi kejadian Akne Vulgaris. Frekuensi mencuci wajah yang baik yaitu 2-3x sehari. Ketika mencuci wajah tidak disarankan untuk mencuci, menggosok ataupun mengeringkan wajah secara berlebihan. Hal itu dikarenakan karena dapat memperpanjang siklus jerawat sebab, kulit mengalami terlalu banyak kehilangan minyak alami dan iritasi hingga dapat merangsang memproduksi minyak yang berlebih pada kulit. Tingkat kebersihan kulit wajah yang lebih baik dapat mengurangi produksi berlebih lemak pada kulit wajah. Selain itu, dengan menjaga kebersihan kulit dapat mencegah masuknya bakteri dalam folikel pilosebacea yang kemudian dapat menghindari terjadi peradangan sehingga mencegah terjadinya Akne Vulgaris.³¹

Pada beberapa jurnal yang dilakukan studi literature terdapat faktor indikator perbaikan terhadap Akne Vulgaris. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 oleh Al Natour²¹ dikatakan bahwa dengan teratur mencuci wajah dapat mengurangi timbulnya Akne Vulgaris. Mencuci wajah sebagai indikator perbaikan Akne Vulgaris juga didukung pada artikel yang dipublikasikan tahun 2018 oleh Prima, dkk.²⁵. Pada artikel menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kebersihan kulit wajah dengan timbulnya Akne Vulgaris pada responden penelitian.

Hal itu menunjukkan bahwa timbulnya Akne Vulgaris akan berkurang jika kebersihan kulit wajah baik. Berkurangnya Akne Vulgaris dapat disebabkan oleh berkurangnya produksi lemak berlebih pada kulit karena kebiasaan membersihkan kulit wajah yang lebih baik. Berdasarkan itu, dapat mencegah bakteri masuk ke dalam folikel pilosebacea yang kemudian mengurangi peradangan dan akhirnya dapat mencegah timbulnya Akne Vulgaris.^{25,31} Hal

itu kurang sejalan dengan artikel penelitian oleh Alfalogy dkk,²² didapatkan bahwa terdapat hubungan antara seringnya mencuci dengan munculnya Akne Vulgaris. Hal itu ditunjukkan responden yang terlalu sering mencuci wajah mengalami Akne Vulgaris, disebabkan mencuci berlebihan dan berlebihan menggosok dapat mengiritasi dan memperburuk kondisi kulit yaitu memperburuk kelenjar sebaceous. Berdasarkan hal tersebut Hastuti dkk.⁶⁶ dalam penelitiannya memberikan rekomendasi untuk mencuci muka setidaknya 2 kali sehari tidak lebih dari 3x sehari dengan pembersih yang ringan sedangkan jika hanya memiliki lesi komedo disarankan untuk mencuci muka minimal 1x sehari.²⁸

Selain kebiasaan membersihkan wajah, penggunaan pembersih dan frekuensi mencuci wajah, perilaku penggunaan pelembab juga diperhatikan pada studi ini, seperti pada artikel jurnal pada tahun 2014 oleh Andriana dkk.¹⁵ Pada hasil penelitiannya menunjukkan adanya hubungan penggunaan pelembab terhadap munculnya Akne Vulgaris. Penggunaan pelembab termasuk kedalam perilaku higiene kulit wajah yaitu perawatan wajah. Namun, pelembab dapat memicu munculnya Akne Vulgaris jika kandungannya berupa komedogenik, hal ini lah yang memungkinkan hasil menunjukkan adanya hubungan.¹⁵ Pada artikel Adriana dkk¹⁵ pada tahun 2019, diperoleh bahwa semua indikator penggunaan kosmetika perawatan wajah, berpengaruh signifikan terhadap timbulnya Acne Vulgaris, dimana diantaranya penggunaan kosmetika perawatan wajah berpengaruh signifikan terhadap timbulnya Acne Vulgaris.²⁶ Berdasarkan hal tersebut penggunaan pelembab dan pembersih dalam perilaku higiene kulit wajah menunjukkan adanya pengaruh terhadap timbulnya Akne Vulgaris pada responden, khususnya jika mengandung bahan – bahan yang bersifat komedogenik diantaranya lanolin, petrolatum ataupun kimia murni.^{15,22,26,32,33} Hal ini menunjukkan bahwa faktor kebersihan kulit wajah memberikan peranan terbesar terhadap terjadinya Akne Vulgaris sedangkan penggunaan pelembab tidak memberikan pengaruh yang besar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian pada artikel sebelumnya.¹² Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Hidajat et al¹⁹ menunjukkan bahwa sabun pembersih wajah adalah jenis pembersih yang paling banyak digunakan daripada pembersih lainnya, sama seperti pada artikel lainnya.^{10,22-27,34}

Berdasarkan studi literature yang dilakukan peneliti didapatkan dari 21 jurnal yaitu 16 jurnal menyatakan bahwa terdapat hubungan ataupun pengaruh antara perilaku higiene kulit wajah dengan Akne Vulgaris pada wajah sedangkan 5 lainnya menyatakan tidak ada hubungan ataupun pengaruh. Hal ini menunjukkan lebih dari 76% jurnal pada studi literatur menyatakan hubungan. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara perilaku higiene terdapat Akne Vulgaris berdasarkan bukti ilmiah. Melalui studi ini diperoleh bahwa dengan menjaga kebersihan kulit dengan rutin mencuci wajah

disertai penggunaan pembersih seperti sabun cuci wajah dapat menjaga kesehatan kulit dan mengurangi komedo serta mencegah timbulnya peradangan yang menyebabkan Akne Vulgaris.^{4,23-31} Berdasarkan studi yang dilakukan frekuensi mencuci wajah yang disarankan adalah 2-3 kali sehari, tidak terlalu sering seperti lebih dari 5 kali sehari karena dapat menimbulkan iritasi wajah yang menyebabkan Akne Vulgaris.^{13,16,17,28,31} Penggunaan pelembab mencegah terjadinya dua kondisi yang ekstrem terjadi pada kulit wajah. Kondisi ekstrim yang dimaksud adalah kekeringan atau terlalu berminyak. Kedua kondisi ekstrem tersebut dapat menyebabkan timbulnya masalah kulit seperti jerawat sehingga tidak baik bagi kulit wajah. Namun, perlu juga diperhatikan agar dapat memilih pelembab yang tidak memiliki kandungan komedogenik.^{15,19,22,24,16,27} Selain itu, didapatkan bahwa sabun pembersih wajah adalah jenis pembersih wajah yang paling sering digunakan pada responden dari 21 jurnal tersebut.^{4,12-31} Adapun pada jurnal yang tidak menunjukkan adanya hubungan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya jumlah responden yang kurang banyak, usia responden, pengaruh stress, hormon, komposisi pada produk perawatan ataupun pembersih, makanan, serta genetik.^{14,18,20,24,27}

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur oleh peneliti didapatkan dari 21 jurnal tersebut terdapat 16 jurnal yang menyatakan adanya hubungan antara perilaku higiene kulit wajah dengan Akne Vulgaris pada wajah dan 5 lainnya menyatakan tidak ada hubungan. Hal ini menunjukkan lebih dari 76% jurnal pada studi literatur menyatakan hubungan. Sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara perilaku higiene terdapat Akne Vulgaris berdasarkan bukti ilmiah. Melalui studi ini diperoleh bahwa dengan menjaga kebersihan kulit dengan rutin mencuci wajah disertai penggunaan pembersih seperti sabun cuci wajah dapat menjaga kesehatan kulit dan mengurangi komedo serta mencegah timbulnya peradangan yang menyebabkan Akne Vulgaris. Faktor lain yang dapat menyebabkan munculnya Akne Vulgaris sehingga tidak ditemukannya hubungan perilaku higiene pada beberapa jurnal yang direview adalah psikis (stress), hormon, usia, jenis kelamin, riwayat keluarga (genetik), makanan, dan komposisi pada produk pembersih atau pelembab.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sitohang IBS, Wasitmadja SM. Akne Vulgaris. Dalam: Menaldi SLSW, editor. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi ke-7. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2015;288-291. Epidemiol Res Int. 2014;2014(December 2009):1-4.
2. Sampelan M, Pangemanan D, Kundre R. Hubungan Timbulnya Acne Vulgaris Dengan Tingkat Kecemasan Pada Remaja di SMPN 1 Likupang Timur. J Keperawatan UNSRAT. 2017;5(1):111-202.
3. Graha WPS. Hubungan Antara Personal Hygiene Kulit Wajah Dengan Tingkat Terjadinya Acne Vulgaris Di Pondok Pesantren Al-Munawwir Yogyakarta. Surakarta: Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surakarta.2018.
4. Putra IPIA, Winaya KK. Pengaruh Personal Hygiene Terhadap Timbulnya Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2014 Di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Intisari Sains Medis. 2018;9(2):156-9..
5. Zaenglein AL, Graber EM, Thiboutot DM. Acne Vulgaris And Acnei form Eruptions In Dermatologi In General Medicine, 8th ed. vol 1. NewYork: McGraw - Hill Companies, 2012: 1264-1279.
6. Sibero HT, Sirajudin A, Anggraini DI. Prevalensi Dan Gambaran Epidemiologi Akne Vulgaris Di Provinsi Lampung. J Kedokt Unila. 2019;3(2).
7. Agravat SV, Pillai A. Acne Vulgaris: An Insight. Int J Pharm Sci & Res 2018; 9(8): 3530-34.
8. Lynn DD, Umari T, Dunnick CA, Dellavalle RP. The Epidemiology Of Acne Vulgaris In Late Adolescence. Adolesc Health Med Ther. 2016; 7:13-25. Published 2016 Jan 19.
9. Hassan BAR. Importance of Personal Hygiene. Pharm Anal Acta. 2012;03(08):4172.
10. Kurniawati AR. Pengaruh kebersihan kulit wajah terhadap kejadian acne vulgaris. J Media Medika Muda. 2014; 3(1):13.
11. Cooke A, Smith D, Booth A. Beyond PICO: the SPIDER tool for qualitative evidence synthesis. Qualitative health research. 2012 Oct;22(10):1435-43.
12. Ali G, Mehtab K, Sheikh ZA, Ali HG, Kader SA, Mansoor H, et al. Beliefs and perceptions of acne among a sample of students from Sindh Medical College, Karachi. J Pak Med Assoc. 2010;60(1):51-4.
13. Aksu AEK, Metintas S, Saracoglu ZN, Gurel G, Sabuncu I, Arikan I, et al. Acne: Prevalence and relationship with dietary habits in Eskisehir, Turkey. J Eur Acad Dermatology Venereol. 2012;26(12):1503-9.
14. Utari DW, Fitra DR, Katsubi. Hubungan Perawatan Wajah dengan Timbulnya Jerawat. J Kep. 2013; VI (2):50-4.
15. Aana R, Effendi A, Berawi K. Hubungan Antara Penggunaan Kosmetik Wajah Terhadap Kejadian Akne Vulgaris Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas
16. Lampung. J Univ Lampung. 2014. p. 142-8. Al-Kubaisy W, Abdullah NN, Kahn SM, Zia M. Sociodemographic Characteristics of Acne among University Students in Damascus,

- Syria. *Journal Epidemiol Res Int*. 2014;2014(December 2009):1–4.
17. Marlina H, Ismainar H. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Acne Vulgaris (Jerawat) Pada Remaja Di Smk Taruna Pekanbaru Tahun 2014. *J Prot Kesehat*. 2015;4(1):15–25.
 18. Widayanti SE, Widayanti RI. Persepsi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Terhadap Akne Vulgaris. *J Media Med Muda*. 2015;4(3):218–28.
 19. Hidajat D, Hidayati AR, Cenderadewi M. Karakteristik Pengetahuan dan Persepsi Penderita Akne Vulgaris di Kota Mataram. *J Kedokt Unram*. 2016;5(4):4–10.
 20. Sharma RE, Dogra S, Singh H, Kanwar AJ. Epidemiological patterns of acne vulgaris among adolescents in North India: A cross-sectional study and brief review of literature. *Indian J Paediatr Dermatology*. 2017;18(4):267–73.
 21. Al-Natour S. Acne vulgaris: Perceptions and beliefs of Saudi adolescent males. *J Fam Community Med*. 2017;24(1):34.
 22. Alfalogy EH, Hariri HN, Yamani IT, Al-Mosa WH, Majrash RD. Epidemiology of Acne Vulgaris: Prevalence, Severity and its Impact among School Teenagers in Makkah, Saudi Arabia. *Egypt Fam Med J*. 2018;2(1):1–12.
 23. Karauwan GA, Rumende RRH, Makausi E. The Correlation Of Stress And Facial Hygiene With Acne Vulgaris Disease Of Nineth Grade Student In Tondano JHS. *E-Jurnal Sariputra Univ Sariputra Indones Tomohon*. 2018;5 (2):30–4.
 24. Yueng MZ, Indramaya DM, Mustika A. Relationship between Diet, Cosmetics and Degree of Acne Vulgaris in Dermatovenereology Outpatients at Dr. Soetomo General Hospital, Surabaya. *Althea Med J*. 2018;5(4):161–67.
 25. Prima MS, Minerva M. Hubungan Kebersihan Kulit Wajah Dengan Timbulnya Akne Vulgaris Pada Siswa Tata Kecantikan Di Kota Padang. *J Pendidik Dan Kel*. 2018;10 (1):167–73.
 26. Mutiara S, Minerva P. Pengaruh Penggunaan Kosmetik Skin Care Terhadap Timbulnya Acne Vulgaris Pada Siswa Kecantikan Smkn 6 Dan Smn 7 Padang. *J Pendidik Dan Kel*. 2019;10(2):228–34.
 27. Gomarjoyo F, Kartini A, Nuryanto MK. Hubungan Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh Dan Perawatan Wajah Dengan Derajat Keparahan Acne Vulgaris. *J Kebidanan Mutiara Mahakam*. 2019;7(1):31–40.
 28. Hastuti R, Mustifah EF, Alya I, Risman M, Mawardi P. The effect of face washing frequency on acne vulgaris patients. *J Gen Dermatology Venereol Indones*. 2019;3(2):35–40.
 29. Sole FRT, Suling PL, Kairupan TS. Hubungan antara Mencuci Wajah dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Remaja Laki-laki di Manado. *e-Clinic*. 2020;8(28):158–62.
 30. Putra MRS, Riezky AK, Martafari CA, Baro K, Besar KA, Baro K, et al. Universitas Abulyatama Hubungan Akne Vulgaris pada Masa Pubertas terhadap Siswa dan Siswi SMP Negeri 03 di Kecamatan Baiturrahman. 2020;2(1):58–65.
 31. Wasono HA, Sani N, Panongsih RN, Shauma M. Hubungan Kebersihan Wajah Terhadap Kejadian Akne Vulgaris Pada Siswa Kelas X SMK Negeri Tanjungsari Lampung Selatan Tahun 2020. *J Med Malahayati*. 2020;4(April):82–6.
 32. Hayashi N, Kawashima M. Study of the usefulness of moisturizers on adherence usefulness of moisturizers on adherence of acne patients treated with. *J Dermatol*. 2014;41(7):1–6.
 33. Surber C, Kottner J. Skin Care Products: What do they promise, what do they deliver. *Journal of Tissue Viability*. 2017 Feb;26(1):29–36.
 34. Legiawati L. Perawatan Kulit pada Akne. *Medicinal Jurnal Kedokteran Indonesia*. 2010;2:17–19.