

**Literature Review****Stres Psikologis Terhadap Timbulnya Akne Vulgaris**Arifah Afkar Fadilah<sup>1</sup><sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Article Info	Abstrak
<b>Article History:</b> Received 2021-06-01  Accepted 2021-08-31  Published 2021-12-31	<b>Pendahuluan:</b> Akne vulgaris merupakan penyakit inflamasi yang dimiliki berbagai kelompok usia terutama remaja. Penyakit ini terjadi akibat adanya pencetus multifaktorial, salah satu yang tersering adalah faktor stres. <b>Tujuan:</b> Memberikan ilmu pengetahuan dan pemahaman mengenai hubungan stres psikologis terhadap timbulnya akne vulgaris. <b>Metode:</b> Menggunakan studi literatur dari beberapa jurnal nasional dan internasional yang telah diterbitkan kemudian hasilnya dibandingkan dan disajikan ke dalam artikel. <b>Hasil:</b> Stres dapat mempengaruhi kondisi fisiologis dan tubuh akan merespon stres melalui sistem hormonal yang berperan pada etiopatogenesis akne vulgaris. <b>Kesimpulan:</b> Stres psikologis berhubungan dengan kejadian timbulnya akne vulgaris.
<b>Keywords:</b> Acne vulgaris; Stress; Propionibacterium acnes	<b>Introduction:</b> Acne vulgaris is an inflammatory disease owned by various age groups, especially adolescents. This disease occurs due to multifactorial triggers and stress factor is one of that things. <b>Objective:</b> Giving knowledge and understanding of the relation of psychological stress to the incidence of acne vulgaris. <b>Method:</b> Using a literature study from several national and international journals that have been published then the results are compared and presented in the article. <b>Result:</b> Stress can affect physiological conditions the body will respond to it through the hormonal system that plays a role in the etiopathogenesis of acne vulgaris. <b>Conclusion:</b> Psychological stress is related to the incidence of acne vulgaris.
<b>Corresponding author</b>	: Arifah Afkar Fadilah
<b>Email</b>	: <a href="mailto:arifahafkarfadilah8@gmail.com">arifahafkarfadilah8@gmail.com</a>

**Pendahuluan**

Akne vulgaris merupakan penyakit inflamasi yang bersifat kronis pada folikel pilosebacea (Yenny, 2018). Akne vulgaris memiliki gambaran klinis yang polimorfik, artinya memiliki banyak bentuk kelainan kulit seperti komedo, nodul, papul, pustul, dan jaringan parut (Ramdani & Sibero, 2015). Predileksi akne vulgaris biasanya terdapat pada daerah wajah, punggung, bahu, dada, dan lengan atas. Kelompok yang sering terkena penyakit ini 85% terjadi pada remaja yang sedang mengalami pubertas dan paling banyak muncul pada usia 15-18 tahun (Ayudianti & Indramaya, 2014). Insidensinya dapat menurun perlahan tetapi bisa juga menetap hingga dekade ketiga pada wanita dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda (Zaenglein *et al.*, 2012).



Akne vulgaris berkembang lebih awal pada wanita dibandingkan pada pria, yaitu saat saat *pre-menarche* atau fase awal menstruasi. Lesi awal akne vulgaris sudah bisa mulai terlihat pada usia 8-9 tahun dan lebih dari 50% penderita akne menyatakan bahwa akne mulai muncul pada usia remaja (Movita, 2013). Hal ini terjadi karena munculnya akne vulgaris berhubungan dengan patogenesis penyakit yang melibatkan perubahan hormonal pada saat pubertas. Onset pada perempuan lebih awal dibandingkan dengan laki-laki karena perempuan mengalami masa pubertas yang lebih cepat (Agheai *et al.*, 2016). Menurut studi *Global Burden of Disease* (GBD), akne vulgaris mengenai 85% orang dewasa muda berusia 12–25 tahun. Di Asia Tenggara, prevalensi akne vulgaris mencapai 40-80% kasus. Sedangkan menurut catatan dari dermatologi kosmetika Indonesia, kejadian akne vulgaris terus terjadi peningkatan dari tahun ke tahun (Afriyanti, 2015). Penyakit ini dapat dipengaruhi atau dicetuskan oleh multifaktor antara lain faktor genetik, stres psikologis, lingkungan, hormonal, makanan, trauma, obat-obatan, dan kosmetik serta penggunaan kontrasepsi implan (Haslan & Indryani, 2020). Sebelumnya telah dilakukan penelitian tentang faktor-faktor pencetus akne vulgaris di Divisi Kosmetik Medik URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor hormonal dan kosmetik merupakan faktor terbanyak pencetus akne vulgaris pada wanita, sedangkan faktor stres dan makanan merupakan faktor terbanyak pencetus akne vulgaris pada laki-laki (Ayudianti & Indramaya, 2014). Penelitian lain juga dilakukan di Universitas King Abdulaziz Saudi Arabia, menunjukkan bahwa peningkatan keparahan stres berhubungan tingkat keparahan akne vulgaris (Zari & Alrahmani, 2017).

Stres psikologis adalah salah satu faktor pemicu munculnya akne vulgaris dan bisa memperberat kondisi akne sebelumnya dengan mempengaruhi secara signifikan (Hunter *et al.*, 2012). Stres diakibatkan oleh tekanan atau sesuatu yang menekan dalam diri seseorang. Kebanyakan disebabkan oleh perbedaan antara harapan dan kenyataan yang diinginkan oleh orang tersebut (Sukadiyanto, 2010). Hal tersebut akan terakumulasi terhadap gangguan psikologis dan penyakit fisik (Hidayat, 2014). Stres dapat terjadi pada beragam kelompok umur mulai dari remaja hingga dewasa. Beberapa hal yang menjadi sumber stres antara lain faktor sekolah/pekerjaan, lingkungan, keluarga, teman sebaya dan penampilan fisik (Kempf, 2011). Pada studi literatur kali ini akan dibahas mengenai pengaruh stres yang dapat menimbulkan juga meningkatkan keparahan akne vulgaris. Tujuannya adalah memberikan ilmu pengetahuan dan pemahaman mengenai hubungan stres psikologis terhadap timbulnya akne vulgaris.

## Metode

Metode yang digunakan penulis adalah studi literatur sistematis dari sumber pustaka seperti buku dan beberapa jurnal baik jurnal nasional maupun internasional. Sumber data diambil dari publikasi jurnal selama sepuluh tahun terakhir. Pencarian materi dari jurnal internasional menggunakan kata kunci “stress” dan “acne vulgaris” dengan menggunakan situs jurnal ilmiah seperti ScienceDirect, PubMed Central, ResearchGate, Springer, dan lain-lain. Pencarian data menggunakan kata kunci menghasilkan lebih dari 250 artikel. Sumber data yang terkumpul dari pencarian kata kunci kemudian dipilih terlebih dahulu agar sesuai dengan tujuan penulisan dan didapatkan 28 artikel yang relevan. Sumber data yang telah sesuai dilakukan analisis, ditelaah dan diringkas kemudian hasilnya dibandingkan lalu disajikan ke dalam artikel. Metode ini dilakukan untuk menambah wawasan pengetahuan dan memberikan pemahaman mengenai topik yang dibahas dengan cara menyajikan materi atau data yang telah diterbitkan serta memberikan informasi baru dari tinjauan literatur yang relevan dan kemudian hasilnya disajikan ke dalam artikel.

## Hasil Dan Pembahasan

Akne vulgaris merupakan penyakit inflamasi yang bersifat kronis pada folikel pilosebacea (Yenny, 2018). Akne vulgaris sering disingkat akne atau pada umumnya dikenal dengan jerawat dan termasuk salah satu dari tiga penyakit kulit tersering di berbagai populasi

seluruh dunia (Zaenglein *et al.*, 2012). Predileksi akne vulgaris terutama pada daerah wajah, punggung, bahu, dada, dan lengan atas (Ayudianti & Indramaya, 2014). Akne vulgaris biasanya pertama kali muncul ketika pubertas dini antara 12-15 tahun dengan puncak tingkat keparahan pada usia 17-21 tahun dan prevalensi terbanyak pada remaja usia 15-18 tahun (Misery *et al.*, 2015). Penyakit ini dapat hilang seiring waktu tetapi bisa juga menetap hingga dekade ketiga. Prevalensi akne pada remaja terjadi sekitar 90% seiring dengan munculnya tanda-tanda pubertas akibat perubahan hormonal. Biasanya anak perempuan yang lebih dahulu timbul akne daripada laki-laki karena pubertas yang lebih awal terjadi pada perempuan (Agheai *et al.*, 2016). Akne vulgaris sebenarnya dapat sembuh dengan sendirinya. Tetapi sebagian besar kasus masih dapat sembuh disertai dengan gejala sisa *acne scar* (Zaenglein *et al.*, 2012).

Akne vulgaris memiliki gambaran klinis yang bersifat polimorfik yang terdiri atas berbagai kelainan kulit berupa komedo, nodul, papul, pustul, dan jaringan parut serta dapat disertai rasa gatal atau nyeri dan adanya keluhan kosmetik (Ramdani & Sibero, 2015; Shai *et al.*, 2019). Terdapat dua jenis lesi akne vulgaris, yaitu lesi inflamasi dan lesi non inflamasi. Lesi inflamasi berupa pustul, nodul, papul, dan kista atau nodulokistik. Di area sekitar papul dan pustul terdapat eritema (kemerahan) yang menandakan terjadinya inflamasi. Nodul ditandai dengan lesi papul eritematosa yang terasa nyeri dengan diameter lesi >5 mm. Sedangkan lesi non inflamasi berupa komedo. Komedo terdiri dari komedo terbuka (*blackhead*) dan komedo tertutup (*whitehead*). Komedo terbuka adalah lesi yang agak meninggi dan bagian tengah folikelnya memiliki warna gelap dan tampak berwarna hitam pada epidermis. Komedo tertutup gambarannya berupa papul kecil sedikit meninggi dan berwarna pucat. Lesi ini mudah terlihat jika dengan meregangkan kulit (Shah & Parmar, 2015; Sibero *et al.*, 2019). Terdapat banyak klasifikasi akne vulgaris menggunakan referensi metode yang berbeda-beda (Sibero *et al.*, 2019). Akan tetapi di Indonesia paling umum menggunakan klasifikasi penentuan derajat akne vulgaris berdasarkan tatalaksana akne yang diadopsi dari *Regional Consensus of Acne Management* seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1  
Klasifikasi Akne Vulgaris

Derajat akne vulgaris	Kriteria lesi
Akne ringan	Komedo <20, lesi inflamasi <15, kista = 0, total lesi <30
Akne sedang	Komedo 20-100, lesi inflamasi 15-50, kista <5, total lesi 30-125
Akne berat	Komedo >100, lesi inflamasi >50, kista >5, total lesi >125

Sumber: Wasitaatmadja (2014)

Penyebab akne vulgaris sebenarnya belum diketahui secara pasti, tetapi terdapat empat teori dalam etiopatogenesis akne vulgaris (Zaenglein *et al.*, 2012). Keempat hal tersebut ialah produksi sebum yang meningkat, hiperproliferasi epidermis folikel rambut, koloni bakteri *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan reaksi inflamasi. (Lynn *et al.*, 2016). Penyakit ini dapat dipengaruhi atau dicetuskan oleh multifaktor antara lain faktor genetik, stres emosional, lingkungan, hormonal, makanan, trauma, obat-obatan, dan kosmetik (Ayudianti & Indramaya, 2014).

Ditemukan 81% populasi penderita akne vulgaris memiliki riwayat anggota keluarga yang juga mengalami akne vulgaris. Penderita akne vulgaris memiliki resiko 3,5 kali lebih tinggi jika anggota keluarga mereka juga menderita penyakit ini (Layton *et al.*, 2016). Akne vulgaris yang muncul pada usia remaja diakibatkan karena peningkatan hormon androgen yang membuat kelenjar sebaceous mengalami pembesaran dan sekresi sebum juga meningkat sehingga

mengakibatkan terbentuknya akne (Alexander, 2015). Salah satu faktor munculnya akne juga akibat faktor stres. Stres merupakan suatu tekanan atau sesuatu yang terasa menekan dalam diri seseorang biasanya disebabkan karena perbedaan antara harapan dan kenyataan yang diinginkan oleh orang tersebut (Sukadiyanto, 2010). Hal tersebut akan terakumulasi terhadap gangguan psikologis dan penyakit fisik sehingga dapat memicu dan memperberat keparahan derajat akne vulgaris secara signifikan (Hunter *et al.*, 2012; Hidayat, 2014). Stres psikologis akan merangsang hipotalamus untuk memproduksi *Corticotropin Releasing Hormone* (CRH) yang memicu peningkatan kadar *Adenocorticotropin Hormon* (ACTH), yaitu hormon androgen yang berperan penting dalam munculnya akne (Guyton & Hall, 2016). Kelenjar sebacea sangat sensitif terhadap hormon ini. Hormon androgen terutama testosteron menyebabkan kelenjar sebacea bertambah besar dan memproduksi sebum dalam jumlah banyak. Peningkatan produksi sebum ini yang berhubungan dengan patogenesis terjadinya akne vulgaris (Utami, 2019).

Saat muncul stressor, tubuh akan merespon secara fisiologis. Terdapat tiga respon tubuh terhadap stres yaitu respon dari hormon, neurotransmitter, dan imun. Saat persepsi stres diterima oleh korteks otak, CRH disekresikan oleh hipotalamus ke sistem portal hipofisis. Sehingga hipofisis anterior terangsang untuk melepaskan ACTH ke dalam sirkulasi sistemik dan membuat korteks adrenal mengeluarkan glukokortikoid dan epinefrin. Sistem neuroendokrin ini dikenal sebagai *hypothalamic-pituitary-adrenal axis* (HPA axis) (Engeland & Marucha, 2019). Peningkatan jumlah glukokortikoid yang berkepanjangan akan berefek pada kelenjar sebacea dan keratinosit pada ductus seboglandularis dan akroinfundibulum (Movita, 2013). Kelenjar sebacea akan meningkatkan produksi sebum dan keratinosit akan berproliferasi. Dua hal tersebut pada akhirnya akan menimbulkan akne vulgaris (Ganceviciene *et al.*, 2019). Produksi sebum yang meningkat menyebabkan peningkatan unsur komedogenik dan inflamatorik penyebab terjadinya akne. Pada penderita akne vulgaris, terjadi peningkatan hormon androgen di dalam darah yang dikonversi ke bentuk metabolit yang lebih aktif (5-alfa dihidrotestosteron). Hormon tersebut mengikat reseptor androgen di sitoplasma dan menyebabkan proliferasi sel penghasil sebum. Kulit yang mudah terkena akne memiliki enzim 5-alfa reduktase yang lebih aktif dan kepadatan reseptor androgen yang juga lebih tinggi. Sehingga kebanyakan lesi akne hanya ditemukan di beberapa tempat yang kaya akan kelenjar sebacea (Zouboulis *et al.*, 2015). Pengekspresian CRH sangat kuat pada penderita akne vulgaris dibandingkan dengan kulit tanpa akne pada sebosit (sel kelenjar sebacea). Reseptor CRH juga memiliki reaksi yang paling kuat pada sebosit (Ganceviciene *et al.*, 2019). Selain itu, kondisi stres juga dapat membuat tubuh menjadi lebih mudah terkena infeksi dan keganasan. Pada hal ini terjadi infeksi dengan bakteri *Propionibacterium acnes* (Utami, 2019). *P. acnes* berperan dalam pembentukan akne yang berhubungan dengan penumpukan sebum. Bakteri *P. acnes* termasuk bakteri gram positif yang bersifat anaerob non motil berbentuk batang. Bakteri ini merupakan flora normal yang terdapat di kelenjar pilosebacea yang akan memecah trigliserida dalam sebum menjadi asam lemak bebas yang nantinya akan mengurangi kadar oksigen dalam folikel dan melakukan kolonisasi. Kolonisasi bakteri inilah yang nantinya dapat menimbulkan inflamasi berupa pustul atau nodul pada akne vulgaris. Kondisi lumen yang tersumbat dan kaya akan lemak dengan konsentrasi oksigen yang berkurang merupakan lingkungan ideal untuk proliferasi *P. acnes* (Zouboulis *et al.*, 2015).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa kemunculan akne vulgaris dapat mengurangi kepercayaan diri dan kualitas hidup pada seseorang terutama remaja. Penyakit ini juga tidak hanya memberikan efek secara fisik pada penderitanya, tetapi juga menimbulkan efek psikologis yang dapat dikaitkan dengan gangguan kejiwaan seperti rasa cemas dan depresi (Ayudianti & Indramaya, 2014). Terapi akne vulgaris dapat dilakukan dengan beberapa cara. Bisa dengan menggunakan obat-obatan topikal maupun tindakan krioterapi (Sabila, 2019).

### **Simpulan Dan Saran**

Bahwa stres psikologis berhubungan dengan munculnya akne vulgaris. Salah satu faktor pemicu akne vulgaris adalah stres. Stres dapat mempengaruhi kondisi fisiologis seseorang. Tubuh

akan merespon stres melalui sistem hormonal yang berperan pada etiopatogenesis akne vulgaris. Tetapi penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kepercayaan diri dan gangguan kejiwaan sehingga faktor resiko yang mencetuskan timbulnya akne vulgaris harus dikurangi bahkan dihilangkan.

### Daftar Rujukan

- Afriyanti, R.N. (2015). Akne vulgaris pada remaja. *Jurnal Majority*, 4(1), 2-9.
- Agheai, S., Mazaharinia, N., Jafari, P., Abbasfard, Z. (2016). The Persian version of the Cardiff acne disability index. *Saudi Med Journal*, 27(1), 80-82.
- Alexander, N. (2015). Hubungan stres dengan keluhan akne vulgaris pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas katolik widya mandala. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala.
- Ayudianti, P., Indramaya, D.M. (2014). Retrospective study: Factors aggravating acne vulgaris. *Jurnal Berkala Ilmu Kesehatan Kulit & Kelamin*, 26(1), 41-47.
- Engeland, C.G., Marucha, P.T. (2019). *Wound healing and stress*. Berlin: Springer.
- Ganceviciene, R., Bohm, M., Fimmel, S., Zouboulis, C.C. (2019). The role of neuropeptides in the multifactorial pathogenesis of acne vulgaris. *Dermatoendocrinol*, 1(3), 170-176.
- Guyton, A.C., Hall. (2016). *Buku ajar fisiologi kedokteran edisi 13*. Jakarta: Penerbit EGC.
- Haslan, H., Indryani, I. (2020). Hubungan penggunaan kb implan dengan berat badan dan siklus haid akseptor kb. *JIKSH*, 9(1), 347-352.
- Hidayat, A. (2014). *Konsep stress dan adaptasi stress*. Jakarta: Salemba.
- Hunter, J.A., Savin, J.A., Dahl, M.V. (2012). *Clinical dermatology (3<sup>rd</sup> ed)*. United Kingdom: Blackwell Science.
- Kempf, J. (2011). *Recognizing and managing stress: Coping strategies for adolescents*. United States: University of Wisconsin-Stout
- Layton, A.M., Eady, E., Zouboulis, C.C. *Rook's textbook of dermatology (9<sup>th</sup> ed)*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Lynn, D.D., Umari, T., Dunnick, C.A., Dellavalle, R.P. (2016). The epidemiology of acne vulgaris in late adolescence. *Adolesc Health Med Ther*, 7(1).
- Misery, L., Wolkenstein, P., Amici, J.M. (2015). Consequences of acne on stress, fatigue, sleep disorders and sexual activity: A population-based study. *Acta Dermato-Venerologica*, 95(1), 485-488.
- Movita, T. (2013). Acne vulgaris. *Continuing Medical Education*, 40(3), 202-212.
- Ramdani, R., Sibero, H.T. (2015). Treatment for acne vulgaris. *Jurnal Majority*, 4(2), 87-95.
- Sabila, Y.A (2019). Krioterapi dermatologis. *JIKSH*, 10(2), 197-201.
- Sibero, H.T., Sirajudin, A., Anggraini, D.I. (2019). Prevalensi dan gambaran epidemiologi akne vulgaris di provinsi lampung. *Jurnal Kedokteran Unila*, 3(2), 308-312.
- Shah, J., Parmar, D. (2015). A complete review on acne vulgaris. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 3(4), 20-24.
- Shai, A., Maibach, H.I., Baran, R. (2019). *Acne: Handbook of cosmetic skincare (2<sup>nd</sup> ed)*. United Kingdom: Informa.
- Sukadiyanto. (2010). Stres dan cara menanggulangnya. *Cakrawala Pendidikan*, 29(1), 55-56.
- Utami, R.F. (2019). Hubungan antara tingkat stress dengan kejadian akne vulgaris pada siswa smks khazanah kebajikan tangerang selatan. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Wasitaatmadja, S.M. (2014). *Ilmu penyakit kulit dan kelamin edisi 8*. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

- Yenny, S.W. (2018). Tinjauan pustaka: Resistensi antibiotik pada pengobatan akne vulgaris. *Jurnal MDVI*, 45(2), 111-115.
- Zaenglein, A.L., Graber, E.M., Thiboutot, D.M. (2012). *Acne vulgaris and acneiform eruptions*. New York: McGraw Hill.
- Zari, S., Alrahmani, D. (2017). The association between stress and acne among female medical students in Jeddah, Saudi Arabia. *Clinical Cosmetic and Investigational Dermatology*, 10(1), 503-506.
- Zouboulis, C.C., Eady, A., Philpott, M., Goldsmith, L.A., Orfanos, C., Cunliffe, W.C., et al. (2015). What is the pathogenesis of acne?. *Exp Derm*, 14(1), 143-152.