

Hubungan Derajat Stres dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba Tingkat Dua dan Tiga

Indah Aini*, Deis Hikmawati, Gemah Nuripah

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*indahaini2464@gmail.com, drdeishh@gmail.com, gemahnuripahspkj@gmail.com

Abstract. Acne vulgaris (AV) is a common skin disease, especially in adolescents. Medical students experience more stress than study program students in the non-medical sector. Stress is thought to be one of the components that impact AV by increasing androgen hormones from the adrenal organs and sebum production. The purpose of this study was to determine the relationship between the degree of stress and the occurrence of AV in second and third-grade students of the Faculty of Medicine, Unisba. Method cross-sectional. The number of samples is 100 people with consecutive sampling techniques. Data was collected through the Stress Questionnaire from the International Stress Management Association (ISMA) and AV based on visual assessment through facial photos and observations for the period March-August 2022. Data analysis used the chi-square test. The results showed that of the 5 respondents who experienced mild stress, 4 respondents (80%) experienced AV and 1 respondent (20%) did not experience AV. Then, of the 46 respondents who experienced moderate stress, 22 respondents (47,8%) experienced AV and 24 respondents (52,2%) did not experience AV. Meanwhile, of the 49 respondents who experienced severe stress, 25 respondents (51%) experienced AV and 24 respondents (49%) did not experience AV. P-value = 0,393. The conclusion of this study, there is no significant relationship between the degree of stress and the occurrence of AV.

Keywords: *Acne Vulgaris, Adolescents, Degree Of Stress.*

Abstrak. Akne vulgaris (AV) adalah penyakit kulit yang umum terjadi terutama pada remaja. Mahasiswa kedokteran lebih banyak mengalami stres yang tinggi dibandingkan dengan mahasiswa program studi di sektor non-medis. Stres diduga salah satu komponen yang berdampak pada AV dengan meningkatkan hormon androgen dari organ adrenal dan produksi sebum. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan derajat stres dengan kejadian AV pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba tingkat dua dan tiga. Rancangan penelitian observasional analitik dengan metode cross sectional. Jumlah sampel 100 orang dengan teknik consecutive sampling. Pengambilan data melalui Stress Questionnaire dari International Stress Management Association (ISMA) dan AV berdasarkan penilaian penglihatan melalui foto wajah serta observasi periode Maret–Agustus 2022. Analisis data menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan dari 5 responden yang mengalami stres ringan, 4 responden (80%) mengalami AV dan 1 responden (20%) tidak mengalami AV. Kemudian, dari 46 responden yang mengalami stres sedang, 22 responden (47,8%) mengalami AV dan 24 responden (52,2%) tidak mengalami AV. Adapun, dari 49 responden yang mengalami stres berat, 25 responden (51%) mengalami AV dan 24 responden (49%) tidak mengalami AV. Nilai p-value = 0,393. Simpulan penelitian ini, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara derajat stres dengan kejadian AV.

Kata Kunci: *Akne Vulgaris, Derajat Stres, Remaja.*

A. Pendahuluan

Akne vulgaris (AV) adalah penyakit kulit yang umum terjadi dari unit pilosebacea yang bermanifestasi terutama pada remaja [1]. Manifestasi AV terdiri dari berbagai lesi pleomorfik berupa komedo, papula, pustula, dan nodul dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Pada sebagian besar penderita AV, gejala sisa yang ditimbulkan dapat berlangsung seumur hidup, misalnya pembentukan bekas luka sehingga menyebabkan gangguan psikologis, terutama pada orang muda.¹ Penelitian di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM), Jakarta pada tahun 2008–2010 terdapat 6.612 kasus yang mengalami AV.² Ruchiatan K dkk menyatakan bahwa di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin (RSHS) Bandung, AV yang paling umum ditemukan pada pasien wanita usia 20–24 tahun (39,10%), diikuti dengan usia 15–19 tahun (32,25%), dan pada pasien laki-laki pada usia 15–19 tahun (11,94%).³ Penelitian Permatasari RK dkk di Fakultas Kedokteran Unisba tahun 2018 terdapat 59,13% mahasiswa dengan tingkat stres sedang, dan stres berat 2,61 % dari 115 mahasiswa yang diteliti.⁴

Penampilan fisik yang tidak sesuai dengan gambaran ideal seorang remaja akan menimbulkan ketidakpuasan sehingga menimbulkan rasa kurang percaya diri.⁵ Akne vulgaris dapat mengakibatkan gangguan psikologis, penurunan harga diri, citra diri yang buruk, rasa malu, kecemasan dan depresi, yang merugikan pada perkembangan kepribadian.⁶ Pasien AV yang diperiksa di pusat pelayanan tersier cenderung mengalami depresi, kecemasan, menarik diri dari pergaulan sosial, kemarahan, serta cenderung tidak memiliki pekerjaan dibandingkan dengan yang tidak mengalami AV.⁷ Penyebab AV adalah multifaktorial. Faktor pencetus AV adalah faktor genetik, lingkungan, hormonal, stres emosi, makanan, trauma, jenis kulit, kebersihan wajah, kosmetik, dan obat-obatan.^{8,9}

Stres merupakan salah satu komponen yang berdampak pada beberapa masalah dermatologis. Stres dapat meningkatkan hormon androgen dari organ adrenal dan meningkatkan produksi sebum. Karena itu, stres dapat menyebabkan AV.¹⁰ Pada respon terhadap stres, terjadi aktivasi aksis *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (HPA)* yang menyebabkan pengeluaran *Adrenocorticotrophic hormone (ACTH)*, *Melanocyte-stimulating hormone (MSH)*, dan sitokin sehingga mengakibatkan disregulasi aksis HPA dan steroidogenesis lokal. Disregulasi ini berperan dalam perkembangan inflamasi gangguan pilosebaceus termasuk AV.¹¹ Stres dapat mempengaruhi patogenesis penyakit fisik dengan menyebabkan perasaan cemas dan depresi sehingga memberikan efek langsung pada proses biologis atau pola perilaku yang memengaruhi risiko penyakit. Stres kronis dapat mengakibatkan perubahan jangka panjang atau permanen terhadap emosional, fisiologis, dan perilaku yang mempengaruhi kerentanan dan perjalanan penyakit.¹²

Hasil studi penelitian sebelumnya secara konsisten menunjukkan bahwa stres memodifikasi proses biologis.¹² Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran lebih banyak mengalami stres yang tinggi dibandingkan dengan mahasiswa program studi di sektor non medis.¹³ Mahasiswa kedokteran memiliki kesamaan pada derajat stres, kecemasan dan depresi terlepas dari status tempat tinggal, dengan siapa mereka tinggal, tingkat pendidikan ayah, perhatian orang tua tentang pendidikan agama serta dengan siapa mereka berteman, kualifikasi memasuki pendidikan kedokteran, dan berapa banyak penghasilan orang tua dalam sebulan. Faktor-faktor yang berkaitan dengan tekanan psikologis pada mahasiswa kedokteran berupa latar belakang akademik, pendidikan orang tua dan budaya.¹⁴ Tujuan penelitian ini adalah menilai hubungan antara derajat stres dengan kejadian AV pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Unisba tingkat dua dan tiga.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode observasi analitik melalui pendekatan *cross-sectional*. Responden pada penelitian ini berjumlah 100 responden. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *consecutive sampling* pada Mahasiswa di FK Unisba. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner stres dan AV berdasarkan penilaian penglihatan melalui foto wajah serta observasi oleh dokter SpKK. Teknik analisis yang digunakan oleh peneliti adalah uji *chi-square* untuk menguji hubungan antara variabel dan tipe data kategorik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Perbandingan Derajat Stres pada Mahasiswa Tingkat 2 dan 3

Derajat Stres	Tingkat 2		Tingkat 3		Jumlah
	Frekuensi	%	Frekuensi	%	
Ringan	3	6	2	4	5
Sedang	23	46	23	46	46
Berat	24	48	25	50	49

Mahasiswa tingkat 2 dan 3 lebih banyak mengalami stres berat, 48% dan 50% berturut-turut. Mahasiswa tingkat 2 dan 3 sama-sama mengalami stres sedang sebanyak 46% serta paling sedikit mengalami stres ringan, 6% dan 4% berturut-turut.

Tabel 2. Kejadian AV pada Mahasiswa tingkat 2 dan 3 Tahun Ajaran 2021/2022

Kejadian	Tingkat 2		Tingkat 3	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Akne Vulgaris	26	52	25	50
Tidak AV	24	48	25	50
Jumlah	50	100	50	100

Pada Tabel 2, sebagian Mahasiswa FK Unisba tingkat 2 mengalami AV (52%) dan (50%) pada tingkat 3.

Tabel 3. Kejadian AV pada Mahasiswa yang Mengalami Stres

Derajat Stres	Akne vulgaris			
	Ya		Tidak	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Ringan	4	80	1	20
Sedang	22	47,8	24	52,2
Berat	25	51	24	49

Berdasarkan Tabel 3, dari 5 responden yang mengalami stres ringan, 4 responden (80%) mengalami AV. Kemudian, dari 46 responden yang mengalami stres sedang, 22 responden (47,8%) mengalami AV. Adapun, dari 49 responden yang mengalami stres berat, 25 responden (51%) mengalami AV dan 24 responden (49%) tidak mengalami AV.

Hasil analisis statistik menggunakan uji *chi-square* menunjukkan nilai $p=0,393$ ($p>0,05$). Hasil tersebut menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara derajat stres dengan kejadian AV pada Mahasiswa FK Unisba tingkat 2 dan 3 Tahun Ajaran 2021/2022.

Dari 5 responden yang mengalami stres ringan, 4 responden (80%) mengalami AV dan 1 responden (20%) tidak mengalami AV. Kemudian, dari 46 responden yang mengalami stres sedang, 22 responden (47,8%) mengalami AV dan 24 responden (52,2%) tidak mengalami AV. Adapun, dari 49 responden yang mengalami stres berat, 25 responden (51%) mengalami AV dan 24 responden (49%) tidak mengalami AV. Penelitian Yadnya KS dkk didapatkan mahasiswa yang mengalami stres dan AV berjumlah 26 orang, mahasiswa yang menderita AV dan tidak stres berjumlah 2 orang.¹⁵ Hal ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan pada tingkat stres ringan dan berat, tetapi berbeda pada tingkat stres sedang, hal tersebut dapat terjadi karena faktor risiko terjadinya AV dapat disebabkan beberapa faktor selain stres, yaitu genetik, pola diet, jenis kulit, kebersihan kulit wajah, pemakaian kosmetik, dan hormonal.¹⁶

Pada saat stres *Corticotropin-releasing hormone* (CRH) diproduksi oleh hipotalamus. Reseptor CRH terdapat pada kebanyakan sel, termasuk keratinosit dan sebosit. *Corticotropin-releasing hormone* (CRH) memiliki fungsi utama untuk menstimulasi pembentukan *Adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) oleh kelenjar adrenal. Peningkatan kadar ACTH dapat meningkatkan pelepasan androgen serta ukuran kelenjar sebacea.² *Corticotropin-releasing hormone*, melanokortin, dan substansi P diketahui berperan pada akne.^{2, 17} Pada penelitian ini, derajat stres tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian AV.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan tidak terdapat hubungan antara derajat stres dan kejadian AV pada Mahasiswa FK Unisba.

Acknowledge

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada para subjek penelitian yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

Daftar Pustaka

- [1] Fatmaningrum, R. S. Prawiradilaga, and H. Garna, "Korelasi Aktivitas Fisik dan Screen Time Selama Pandemi Covid-19 pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2020–2021," *Jurnal Riset Kedokteran*, vol. 1, no. 1, pp. 19–25, Jul. 2021, doi: 10.29313/jrk.v1i1.109.
- [2] Kang S, editor. Fitzpatrick's dermatology. Ninth edition. New York: McGraw-Hill Education; 2019.
- [3] Wasitaatmadja SM. Akne. Universitas Indonesia Publishing; 2018.
- [4] Ruchiatan K, Rahardja JI, Rezano A, Hindritiani R, Sutedja E, Gunawan H. A five-year clinical acne patients profiles and its management based on Indonesian acne expert guideline in Bandung, Indonesia. :6
- [5] Permatasari RK, Sukarya WS, Yulianto FA. Hubungan Antara Tingkat stres dengan indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa fakultas Kedokteran universitas Islam bandung [Internet]. Prosiding Pendidikan Dokter. [cited 2023Jan2]. Available from: <https://karyailmiah.unisba.ac.id/index.php/dokter/article/view/12261/0>
- [6] Marita GAD, Yuliadi I, Karyanta NA. Hubungan antara Body Image dan Imaginary Audience dengan Kepercayaan Diri pada Siswi Kelas X SMA Negeri 2 Nganjuk. :11.
- [7] Magin P, Pond D. Psychological sequelae of acne vulgaris. *Can Fam Physician*. :8.
- [8] Andri A. Cara Pandang Psikologis Akne Vulgaris: Berhubungan dengan Stres dan Gejala Psikiatrik. *J Kedokt Meditek*. 2009;
- [9] Ayudianti P, Indramaya DM. Studi Retrospektif: Faktor Pencetus Akne Vulgaris. 2014;26(1):7.

- [10] Hafianty F. Faktor Risiko Terjadinya Akne Vulgaris Pada Siswa-Siswi Kelas Xii Sma Harapan 1 Medan Skripsi. 2020;
- [11] Subramaniam SS. The prevalence between stress and acne vulgaris among medical students at Universitas Udayana in the 2019 period. *Intisari Sains Medis*. :5.
- [12] Saric-Bosanac S, Clark AK, Sivamani RK, Shi VY. The role of hypothalamus-pituitary-adrenal (HPA)-like axis in inflammatory pilosebaceous disorders. *Dermatol Online J* [Internet]. 2020 [cited 2022 Feb 3];26(2). Available from: <https://escholarship.org/uc/item/8949296f>
- [13] Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological Stress and Disease. *JAMA*. 2007 Oct 10;298(14):1685.
- [14] Azis MZ, Bellinawati N. Faktor Risiko Stres dan Perbedaannya pada Mahasiswa Berbagai Angkatan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. 2(2):6.
- [15] Yusoff MSB, Abdul Rahim AF, Baba AA, Ismail SB, Mat Pa MN, Esa AR. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical students. *Asian J Psychiatry*. 2013 Apr;6(2):128–33.
- [16] Yadnya KS, Wiraguna AAGP, Karna NPRV, Sudarsa PS. Hubungan Stres terhadap Timbulnya Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2017. 2020 Dec 28;9(12):66–9.
- [17] Hafianty F. Faktor Risiko Terjadinya Akne Vulgaris Pada Siswa-Siswi Kelas Xii Sma Harapan 1 Medan Skripsi. 2020;
- [18] Jović A, Marinović B, Kostović K, Čeović R, Basta-Juzbašić A, Mokos ZB. The Impact of Pyschological Stress on Acne. *ACTA Dermatovenerol Croat*. :10.