

HUBUNGAN DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS DAN TINGKAT STRES PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS UDAYANA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Shirdi Paramahamsa¹, Prima Sanjiwani Saraswati Sudarsa², Nyoman Suryawati³, I Gusti Ayu Agung Elis Indira⁴

¹ Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia

² Departemen Dermatologi dan Venereologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali, Indonesia
e-mail: shirdip3@gmail.com

ABSTRAK

Akne vulgaris merupakan kelainan pada kulit yang paling sering terjadi di seluruh dunia dan telah menjadi perhatian untuk remaja. Akne vulgaris memang tidak berbahaya namun cukup mengganggu bagi remaja karena dapat menyebabkan tekanan psikologis yang dapat menurunkan rasa percaya diri. Pemahaman saat ini tentang akne vulgaris adalah kelainan dermatologis yang kompleks dan multifactorial, salah satu faktornya adalah stres. Kondisi stres akan merangsang produksi hormon androgen yang mengakibatkan meningkatnya sebum dan keratinosit sehingga memicu terjadinya akne vulgaris. Tujuan dilakukan penelitian untuk membuktikan apakah ada hubungan derajat keparahan akne vulgaris dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Program Studi Pendidikan Dokter. Pada penelitian menggunakan desain penelitian analitik *cross sectional* dengan pengambilan data primer secara *online* melalui *google form* yang terdiri dari karakteristik responden, PSS-10 sebagai alat ukur tingkat stres, dan foto wajah responden yang digunakan sebagai diagnosis dengan klasifikasi derajat keparahan akne vulgaris berpacu pada klasifikasi menurut Lehmann. Sampel yang didapatkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yakni 72 orang yang diperoleh melalui metode *consecutive sampling*. Hasil penelitian ditemukan responden dengan derajat keparahan akne ringan, yaitu 34 orang (47,2%), akne sedang, yaitu 38 orang (52,8%) dan tidak ditemukan responden dengan derajat keparahan akne berat. Pada penelitian ditemukan responden dengan tingkatan stres ringan, yaitu 10 orang (13,9%), stres sedang, yaitu 49 orang (68,1%) dan stres berat, yaitu 10 orang (13,9%). Uji statistik melalui uji analisis hubungan yakni uji *chi-square* ditemukan $p = 0,024$ yang menunjukkan ada hubungan derajat keparahan akne vulgaris dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Program Studi Pendidikan Dokter.

Kata kunci: Akne vulgaris., mahasiswa kedokteran., stres

ABSTRACT

Acne vulgaris is the most common skin disorder worldwide and has become a concern for teenagers. Acne vulgaris is not dangerous but quite troubling for teenagers as it can cause psychological pressure that can reduce self-confidence. The current understanding of acne vulgaris is a complex and multifactorial dermatological disorder, stress being one of the contributing factors. Stressful situations will boost androgen hormone synthesis, which will increase sebum and keratinocytes and result in the appearance of acne vulgaris. The primary goal was to assess the relationship regarding acne vulgaris severity and level of stress among Udayana University medical students. The study employed a cross-sectional approach and an analytical research design to gather primary data via google form consisting of the characteristics of the respondents, PSS-10 as a measure of stress levels, and photos of the respondent's faces used as a diagnosis with a classification of the severity of acne vulgaris based on classification according to Lehmann. The samples obtained were 72 people taken by consecutive sampling method. According to the study's findings, 34 respondents (47.2%) had mild acne, 38 respondents (52.8%) had moderate acne and no respondents with severe acne severity were found. The study found respondents with low levels of stress included 10 people (13.9%), respondents with moderate levels of stress included 49 people (68.1%), and respondents with high levels of stress included 10 people (13.9%). Based on the data analysis with chi-square, $p = 0.024$ indicates a relationship regarding acne vulgaris severity and level of stress among Udayana University medical students.

Keywords: Acne vulgaris., medical students., stress

PENDAHULUAN

Akne vulgaris merupakan kondisi pada saat pori-pori pada kulit mengalami sumbatan yang kemudian menyebabkan terjadinya beruntusan berupa lesi inflamasi seperti pustula, papula, dan nodul atau lesi non inflamasi seperti komedo terbuka dan tertutup. Akne vulgaris biasanya muncul pada daerah sekitar wajah, punggung, dan leher. Akne vulgaris dapat terjadi pada laki-laki maupun perempuan.¹

Kondisi akne vulgaris memiliki pengaruh sebanyak 9,4% pada keseluruhan populasi global sehingga menjadikan akne vulgaris sebagai penyakit terbanyak ke-8 di dunia.² Pemahaman saat ini tentang akne vulgaris adalah bahwa itu adalah penyakit radang yang kompleks dan multifaktorial. Patogenesis akne vulgaris beragam, dan setidaknya empat faktor telah diidentifikasi. Empat faktor ini yaitu *Propionibacterium aknes*, produksi sebum, hiperproliferasi pada folikel epidermis serta inflamasi dan respons imun. Faktor-faktor ini memiliki proses yang saling berkaitan yang terpengaruh oleh imun dan hormon pada tubuh.³

Akne vulgaris juga dikaitkan dengan keadaan psikologis dan kesehatan jiwa remaja. Salah satu contohnya yaitu stres. Stres adalah salah satu faktor penyebab terjadinya akne vulgaris dan dapat juga memperburuk keadaan akne yang sedang dialami seseorang. Secara fisiologi keadaan stres akan menyebabkan rangsangan pada hipofisis melalui *Hipotalamus pituitary axis* (HPA) untuk produksi *Adrenocorticotrophic hormone* (ACTH) yang dapat mengakibatkan kenaikan androgen sehingga terjadi peningkatan keratinosit dan sebum yang menyebabkan akne vulgaris.⁴

Beberapa penelitian sudah mengkonfirmasi bahwa terdapat adanya hubungan antara akne vulgaris dan stres pada remaja serta orang dewasa dengan persentase yang berkisar dari 50-80%. Penelitian oleh Griesemer yang dikutip dari penelitian oleh Jovic juga menemukan bahwa pasien dengan akne melaporkan jeda waktu dua hari antara episode stres dengan eksaserbasi akne vulgaris. Sebuah survei di Australia yang melibatkan 215 mahasiswa kedokteran yang lulus, melaporkan bahwa 67% dari mereka mengidentifikasi stres sebagai salah satu faktor yang menyebabkan eksaserbasi akne vulgaris.⁵ Selain itu, menurut penelitian oleh Yadnya pada mahasiswa kedokteran dari Universitas Udayana juga menemukan adanya hubungan antara akne vulgaris dan stres.⁶

Berdasarkan hal diatas, peneliti akan melakukan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan apakah ada hubungan derajat keparahan dari akne vulgaris dan tingkatan stres pada mahasiswa kedokteran Universitas Udayana.

BAHAN DAN METODE

Pada penelitian digunakan desain penelitian analitik dan metode pengambilan data *cross sectional* yang dilakukan dari bulan April hingga Juni 2022. Sampel pada penelitian yakni mahasiswa kedokteran Universitas Udayana semester 2, 4, dan 6 sesuai kriteria eksklusi dan inklusi. Kriteria inklusi yakni mahasiswa mahasiswa kedokteran Universitas Udayana tahun angkatan 2019, 2020, dan 2021, sedang menderita akne vulgaris. Kriteria eksklusi yaitu sedang menderita penyakit kulit lain di wajah, dan sedang menjalani pengobatan akne vulgaris. Sampel diperoleh melalui metode *consecutive sampling* dengan sampel minimal berdasarkan perhitungan rumus yaitu 50 orang.

Pengambilan data menggunakan sebuah kuisioner melalui *google form* yang disebar secara *online* yang terdiri dari karakteristik responden, PSS-10 sebagai alat ukur tingkat stres, dan foto wajah responden yang digunakan sebagai diagnosis dengan menggunakan klasifikasi derajat keparahan menurut Lehmann. Data yang didapat dianalisis lebih lanjut dengan uji *chi-square* melalui SPSS versi 26.0

Komisi Etik Penelitian FK UNUD telah memberikan *ethical clearance* yakni 712/UN14.2.2.VII.14/LT/2022.

1. HASIL

Didapatkan sampel sebanyak 86 orang yang mana dari 86 orang tersebut, terdapat 72 orang yang sesuai kriteria eksklusi dan inklusi serta terdapat 14 orang yang tereksklusi karena sedang menjalani pengobatan akne vulgaris.

Tabel 1. Distribusi sesuai jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	31	43,1
Perempuan	41	56,9
Total	72	100

Pada Tabel 1 terlihat bahwa data terdiri dari perempuan, yaitu 41 orang (56,9%) dan laki-laki, yaitu 31 orang (43,1%).

Tabel 2. Distribusi sesuai umur

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
18 tahun	2	2,8
19 tahun	16	22,2
20 tahun	21	29,2
21 tahun	29	40,3
22 tahun	4	5,6
Total	72	100

Pada Tabel 2 terlihat bahwa data terbanyak terdapat pada responden dengan usia 21 tahun, yaitu 29 orang (40,3%) dan data terendah pada responden dengan usia 18 tahun, yaitu 2 orang (2,8%). Sedangkan pada kelompok usia lainnya, didapatkan 16 orang (22,2%) pada responden berusia 19 tahun, 21 orang (29,2%) pada responden berusia 20 tahun, dan 4 orang (5,6%) pada responden berusia 22 tahun.

Tabel 3. Distribusi sesuai tahun angkatan

Tahun angkatan	Frekuensi	Persentase (%)
2019	34	47,2
2020	20	27,8
2021	18	25
Total	72	100

Pada Tabel 3 terlihat bahwa data terbanyak terdapat pada responden angkatan 2019, yaitu 34 orang (47,2%) dan data terendah pada responden angkatan 2021, yaitu 18 orang (25%).

Tabel 4. Distribusi sesuai derajat keparahan akne vulgaris

Derajat keparahan akne vulgaris	Frekuensi	Persentase (%)
Akne ringan	34	47,2
Akne sedang	38	52,8
Total	72	100

Pada Tabel 4 terlihat hasil diagnosis derajat keparahan akne vulgaris yang menunjukkan data terbanyak terdapat pada responden dengan derajat keparahan akne sedang, yaitu sebanyak 38 orang (52,8%), diikuti derajat keparahan akne ringan, yaitu sebanyak 34 orang (47,2%). Pada penelitian ini tidak ditemukan responden dengan derajat keparahan akne berat.

Tabel 5. Distribusi sesuai tingkatan stres

Tingkat stres	Frekuensi	Persentase (%)
Stres ringan	13	18,1
Stres sedang	49	68,1
Stres berat	10	13,9
Total	72	100

Pada Tabel 5 terlihat hasil interpretasi skor PSS-10 yang menunjukkan data terbanyak terdapat pada responden dengan tingkatan stres sedang, yaitu 49 orang (68,1%) dan data terendah pada responden dengan stres berat, yaitu 10 orang (13,9%) serta terdapat 13 orang (18,1%) pada responden dengan tingkat stres ringan.

Tabel 6. Hubungan Derajat Keparahan Akne Vulgaris dengan Tingkat Stres

Tingkat stres	Derajat keparahan akne vulgaris				Jumlah	P-value
	Akne ringan		Akne sedang			
	n	%	n	%		
Stres ringan	10	13,9	3	4,2	13	18,1
Stres sedang	18	25	31	43,1	49	68,1
Stres berat	6	8,3	4	5,5	10	13,8
Total	34	47,2	38	52,8	72	100

Keterangan: *signifikan bila $p \leq 0,05$

Pada Tabel 6 hasil uji *chi-square* untuk tabel 3x2 menunjukkan 1 dengan nilai *expected count* <5 dan tidak melebihi 20% dari keseluruhan kotak Tabel sehingga yang memenuhi syarat layak uji. Ditemukan hasil $p = 0,024$ yang menunjukkan ada hubungan derajat keparahan dari akne vulgaris dengan tingkat stress.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 ditemukan mayoritas responden dengan jenis kelamin perempuan, yaitu 41 orang (56,9%). Kejadian ini bisa disebabkan akibat dari tingkat stres yang relatif tinggi pada

perempuan daripada laki-laki sehingga dapat lebih sering mengalami akne vulgaris. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Anandita, bahwa tingkat stress dari kebanyakan mahasiswi kedokteran lebih tinggi daripada mahasiswa kedokteran.⁷ Hasil ini juga sesuai terhadap teori oleh ahli yang terkait respon dari stres pada perempuan dan laki-laki. Aktivitas pada sistem saraf simpatis dan HPA aksis yang menyebabkan *feedback* negatif saat terjadinya stres merupakan hal yang mengakibatkan perbedaan respon stress pada laki-laki dan perempuan. Sistem saraf simpatis memiliki fungsi dalam mengatur tekanan darah dan fungsi HPA aksis yakni mengatur kadar kortisol. Pada laki-laki terjadi respon yang lebih tinggi pada autonom dan HPA sehingga berhubungan pada cara seseorang dalam menangani stressor. Sedangkan, hormon seks pada wanita akan menyebabkan terjadi penurunan respon simpatoadrenal dan HPA sehingga perempuan lebih mudah mengalami stres karena rendahnya *feedback* negatif hormon kortisol menuju otak.⁸ Selain itu, pada 60-70% perempuan akan terjadi perubahan akne vulgaris menuju bentuk lebih aktif pada mulai dari tujuh hari sebelum terjadinya haid akibat dari kadar hormon progesteron yang meningkat secara tidak langsung akan memicu peningkatan dari akne vulgaris.⁹

Pada Tabel 2 terlihat bahwa data terbanyak terdapat pada responden berusia 21 tahun, yaitu sebanyak 29 orang (40,3%). Sedangkan pada kelompok usia lainnya, didapatkan 2 orang (2,8%) pada responden berusia 18 tahun, didapatkan 16 orang (22,2%) pada responden berusia 19 tahun, 21 orang (29,2%) pada responden berusia 20 tahun, dan 4 orang (5,6%) pada responden berusia 22 tahun. Hal ini sama dengan penelitian oleh Utami, bahwa akne vulgaris terjadi dari umur 12-15 tahun dengan titik tertingginya terjadi saat umur 17-21 tahun¹⁰. Kejadian ini terjadi karena hormon androgen berperan penting pada saat tubuh menuju dewasa. Hormon androgen mengalami peningkatan dan mencapai titik tertinggi pada umur 18-20 tahun. Hormon ini memiliki fungsi untuk memicu tubuh dalam penyesuaian dan perubahan. Selain itu, hormon androgen yang berada dalam tubuh juga dapat mengakibatkan peningkatan produksi sebum sehingga merangsang terjadinya akne vulgaris.¹¹

Pada Tabel 4 menunjukkan responden dengan derajat keparahan akne ringan, yaitu sebanyak 34 orang (47,2%) dan responden dengan derajat keparahan akne sedang, yaitu sebanyak 38 orang (52,8%). Pada hasil tidak terdapat responden dengan derajat keparahan akne berat yang dapat terjadi karena pengetahuan yang dimiliki mahasiswa kedokteran terkait kebersihan wajah dan akne vulgaris. Hal ini didukung pada penelitian oleh Aggraeni, dkk bahwa terdapat 79 orang (82%) yang menjaga kebersihan wajah dengan baik dan 8 orang (53%) tidak menjaga kebersihan wajah dengan baik dari 86 responden yang mengalami akne pada mahasiswa kedokteran dari Universitas Malahayati dan ditemukan $p = 0,003$ yang menunjukkan ada hubungan akne vulgaris dengan kebersihan wajah.¹¹ Penelitian ini didukung dengan teori yang mengatakan kejadian akne vulgaris akan menjadi lebih rendah apabila seseorang lebih sering dalam menjaga kebersihan wajahnya karena membersihkan wajah secara rutin dapat mengangkat sel kulit mati dan menurunkan kadar minyak pada wajah.¹²

Jumlah responden berdasarkan tingkat stres pada Tabel 5 ditemukan data responden dengan tingkatan stres ringan, yaitu 10 orang (13,9%), stres sedang, yaitu 49 orang (68,1%) dan tingkat stres berat, yaitu 10 orang (13,9%). Hasil penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian oleh Legiran yang menunjukkan tingkatan stres pada mahasiswa fakultas kedokteran lebih tinggi daripada fakultas non medis lainnya yang salah satunya dapat disebabkan oleh stres akademik karena mahasiswa merasa dibebani oleh tuntutan untuk belajar secara terus menerus dan lulus pada seluruh ujian sehingga nilai akademik yang didapatkan lebih baik.¹³ Penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian oleh Wahyudi, dkk bahwa mayoritas mahasiswa kedokteran dari Universitas Riau memiliki tingkatan stres tertinggi pada tingkat stres sedang, yaitu 94 orang (56,63%) yang disebabkan oleh stres akademik seperti tekanan karena tugas-tugas kuliah, ujian, dan jadwal perkuliahan yang padat.¹⁴

Hasil dari analisis hubungan dengan uji *chi-square* pada Tabel 6 ditemukan hasil $p=0,024$ yang menunjukkan ada hubungan derajat keparahan akne vulgaris dengan tingkat stres. Hasil penelitian memiliki persamaan terhadap penelitian yang terdahulu oleh Naim dan Meher pada 42 mahasiswa kedokteran dari Universitas Islam Sumatera Utara dengan hasil $p=0,005$; penelitian yang dilakukan oleh Tanaka pada 74 siswa dari SMA Sutomo 2 dengan hasil $p=0,025$, dan penelitian oleh Anandita, dkk pada 86 mahasiswa kedokteran dari Universitas Lampung Angkatan dengan hasil $p=0,002$.^{7,15,16} Hasil dari penelitian memiliki perbedaan dengan hasil penelitian oleh Utami pada 175 responden siswa dari SMKS Khazanah Kebajikan Tangerang Selatan dengan hasil $p=0,972$ yang menunjukkan tidak terdapat adanya hubungan tingkat stres terhadap terjadinya akne vulgaris. Utami berasumsi terdapat banyak faktor lainnya yang menyebabkan akne vulgaris seperti kurang bersihnya kualitas air yang digunakan dan makanan yang dikonsumsi oleh responden.¹⁷

Keterbatasan penelitian ini adalah pengambilan data tidak dilakukan dalam kondisi yang sama, diagnosis derajat keparahan akne vulgaris dilakukan melalui foto wajah responden, dan faktor penyebab akne vulgaris lain seperti genetik, hormonal, kosmetik serta makanan tidak dimasukkan dalam kriteria inklusi dan ekklusi secara langsung sehingga dapat menjadi variabel perancu yang dapat menyebabkan bias pada penilitan.

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan derajat keparahan akne vulgaris dengan tingkat stres pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Program Studi Pendidikan Dokter tahun angkatan 2019, 2020 dan 2021.

Pada penelitian selanjutnya disarankan pengambilan data dilakukan pada kondisi yang sama, dilakukan proses diagnosis secara tatap muka langsung dengan responden terkait pencatatan serta penelitian lebih lanjut terkait faktor genetik, hormonal, kosmetik serta makanan yang sedang dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sampelan M, Pangemanan D, Kundre R. 2017. "Hubungan Timbulnya Acne Vulgaris Dengan Tingkat Kecemasan Pada Remaja Di Smp N 1

2. Likupang Timur". J Keperawatan UNSRAT Permatasari KD, Ratnawati D. 2019. "Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Konsep Diri Remaja yang Mengalami Acne Vulgaris di SMA Negeri 8 Kota Bogor"
3. Pelzer K, dkk. 2017. "Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja tentang HIV/AIDS di MA Muhammadiyah Gedongtengen Yogyakarta". Solid State Ionics.
4. Rahmah NF. 2017. "Hubungan Tingkat Stres dengan Grading Acne Vulgaris pada Siswi Asrama Assalam Surakarta". Univ Nusant PGRI Kediri.
5. Jović A, dkk. 2017. "The Impact of Psychological Stress on Acne". Acta Dermatovenerol Croat.
6. Yadnya KS, dkk. 2020. "Hubungan Stres terhadap Timbulnya Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Program Studi Pendidikan Dokter angkatan 2017"
7. Anandita NS, Sibero HT, Soleha TU. 2017. "Pengaruh Tingkat Stres dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2012-2013"
8. Rahmayani RD, Liza RG, Syah NA. 2019. "Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Stressor pada Mahasiswa Kedokteran Tahun Pertama Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2017. J Kesehatan Andalas"
9. Panonsih RN, dkk. 2021. "Hubungan Stress Dan Kebersihan Wajah Terhadap Kejadian Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Kedokteran Universitas Malahayati. Malahayati Nurs J"
10. Utami RF. 2019. "Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Siswa SMKS Khazanah Kebajikan Tangerang Selatan"
11. Manarisip, Cindy K, Billy J Kepel SSR. 2015. "Hubungan Stres dengan Kejadian Acne Vulgaris pada Mahasiswa Semester V Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado". ejournal Keperawatan.
12. Anggraeni AS, Rafie R, Anggunan, Hamzah MS. 2022. "Hubungan Kebersihan Wajah terhadap Kejadian Akne Vulgaris Pada Mahasiswi Angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati"
13. Putra IPIA, Winaya KK. 2018. "Pengaruh Personal Hygiene terhadap Timbulnya Akne Vulgaris pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2014 di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Intisari Sains Medis"
14. Legiran, Azis MZ, Bellinawati N. 2015. " Faktor Risiko Stres dan Perbedaannya pada Mahasiswa Berbagai Angkatan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang". Jurnal Kedokteran dan Kesehatan.

15. Wahyudi R, Bebasari E, Elda. 2015. "Gambaran Tingkat Stres pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara". *Jurnal Ilmu Keperawatan*
16. Tanaka J. 2018. Pengaruh Tingkat Stres dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Siswa-Siswi Kelas III SMA Sutomo "
17. Na'im Q, Meher C. 2022. "Hubungan Derajat Stres dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Angkatan 2017"