

## Pengaruh Tingkat Stres dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2012-2013

Nur Safira Anandita<sup>1</sup>, Hendra Tarigan Sibero<sup>2</sup>, Tri Umiana Soleha<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Dermatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>3</sup>Bagian Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Akne vulgaris merupakan suatu kelainan yang dapat sembuh sendiri dari unit *pilosebaceous* yang terlihat pertama kali saat remaja. Kondisi stres dan gangguan emosi dapat menyebabkan eksaserbasi akne yang disebabkan oleh meningkatnya produksi hormon androgen dari kelenjar adrenal dan sebum. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh tingkat stres dengan tingkat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa FK Unila angkatan 2012-2013. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptik analitik dengan pendekatan *cross sectional design* dan jumlah sampel sebanyak 86 orang serta dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2014. Responden diminta untuk mengisi lembar *informed consent* dan lembar kuisioner sebagai data penelitian. Hasil penelitian kemudian dianalisis uji *Chi-Square* dengan penggabungan sel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 86 responden, terdapat pengaruh yang bermakna antara tingkat stres dengan tingkat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa FK Unila angkatan 2012-2013 dengan *p-value* sebesar 0,002 dimana  $p\text{-value} \leq \alpha$  (0,05). Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara tingkat stres dengan tingkat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa FK Unila angkatan 2012-2013.

**Kata kunci:** akne, mahasiswa kedokteran, stres

## Level Of Stress Compared with The Severity of Acne Vulgaris in Medical Student At Faculty Of Medicine Lampung University Periode 2012-2013

### Abstract

Acne vulgaris is a disorder that can heal itself from pilosebaceous unit and first seen as a teenager. Conditions of stress and emotional disturbances can cause exacerbation of acne that caused by increased production of androgens from the adrenal glands and sebum. This study was conducted to determine the effect of stress levels with the severity of acne vulgaris in medical student 2012-2013 Unila. This study uses descriptive analytic research with crosssectional design and a total sample of 86 people and conducted in October until November 2014. Respondents were asked to fill out a sheet of informed consent and question naireas research data. Results were analyze dusing Chi-Square with merging cells. The results showed that of the 86 respondents, there is a significant effect between stress levels and severity of acne vulgaris in medical students 2012-2013 Unila with a p-value of  $0.002 \leq \alpha$  where the p-value (0.05). From this study we can conclude there is a significant effect between stress levels and severity of acne vulgaris in medical students 2012-2013 Unila.

**Keywords:** acne, medical student, stress.

**Korespondensi:** Nur Safira Anandita, alamat Jl KUA no. 3 Kotabaru Bandar Lampung, HP 082175987111, e-mail nursafiranandita@gmail.com

### Pendahuluan

Akne vulgaris merupakan penyakit kulit yang paling umum diderita oleh masyarakat. Di Indonesia, akne vulgaris ialah penyakit kulit yang umum terjadi sekitar 85-100% selama hidup seseorang. Akne vulgaris juga sering dijumpai pada wanita yang berusia 14-17 tahun dan pada pria berusia 16-19 tahun.<sup>1</sup>

Hingga saat ini penyebab akne masih belum dapat dipahami sepenuhnya. Namun telah diidentifikasi empat teori berkontribusi sebagai etiologi akne. Keempat etiologi

tersebut adalah hiperproliferasi epidermis folikuler, produksi sebum yang berlebih, bakteri *Propionibacterium acnes* dan inflamasi.<sup>2</sup>

Beberapa faktor lainnya yang berperan adalah terbentuknya fraksi asam lemak bebas, terjadinya respon hospes berupa pembentukan *circulating antibodies*, peningkatan kadar hormon androgen, anabolik, kortikosteroid, gonadotropin serta *ACTH*, faktor lain: usia, ras, familial, makanan, cuaca/musim yang secara

tidak langsung dapat memicu peningkatan proses patogenesis akne.<sup>3,4</sup>

Faktor lain seperti sebum merupakan salah satu faktor utama yang menyebabkan terjadinya akne, peningkatan sebum mengakibatkan terjadinya hipertrofi kelenjar minyak yang dapat mengakibatkan akne. Selain itu, faktor usia umumnya berpengaruh pada tingkat insidensi terjadinya akne dengan kejadian akne berkisar pada umur 14-17 tahun pada wanita, 16-19 tahun pada pria. Sedangkan pada stres dapat berhubungan langsung dengan kondisi kulit pada tubuh. Kondisi psikis dapat mempengaruhi kulit, sebaliknya keadaan gangguan kulit dapat juga berpengaruh terhadap psikis. Prinsip-prinsip dasar interaksi pikiran dengan tubuh perlu diketahui, karena ada hubungan langsung antara susunan saraf pusat dengan sistem imun. Innervasi bagian-bagian yang disyarafi serabut-serabut simpatis *nor adrenergic* dari organ limfoid primer dan sekunder, neuropeptide dan reseptor neurotransmitter pada sel-sel imun juga produksi sitokin yang diaktivasi sel-sel imun dapat mempengaruhi fungsi otak.<sup>1</sup>

Stres adalah suatu kondisi ketegangan yang mempengaruhi emosi, proses berpikir dan kondisi seseorang serta menyatakan dirinya dalam bentuk penolakan, ketegangan, atau frustrasi, mengacaukan keseimbangan fisiologis dan psikologis dan membuat kita sangat tidak seimbang.<sup>5</sup> Kondisi stres dan gangguan emosi dapat menyebabkan eksaserbasi akne. Salah satu teori mengatakan eksaserbasi ini disebabkan oleh meningkatnya produksi hormon androgen dari kelenjar adrenal dan sebum, bahkan asam lemak dalam sebum pun meningkat.<sup>6</sup>

Masa remaja adalah masa yang penting fisik, emosional dan pembangunan sosial yang dapat mempengaruhi kejiwaan seseorang individu maupun komplikasi psikososial. Terlebih pada remaja Fakultas Kedokteran sebagai mahasiswa menghadapi beban belajar dan tugas yang tinggi, jadwal yang padat dan pola tidur yang tidak teratur menyebabkan mereka mengalami kondisi yang tertekan ataupun stres.<sup>7</sup> Penelitian yang dilakukan Gautama (2013), menunjukkan hasil bahwa sebanyak 35% mahasiswa Fakultas Kedokteran

memiliki tingkat stres yang ringan, kemudian 60% mahasiswa memiliki tingkat keparahan akne vulgaris yang ringan, dan 72% mahasiswa Fakultas Kedokteran mengalami stres menderita akne vulgaris.<sup>8</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Purwaningdyah (2013), menunjukkan hasil bahwa stres juga suatu keadaan yang dapat memicu terjadinya akne vulgaris (90%).<sup>3</sup>

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dengan kondisi stres, peluang untuk terjadinya akne vulgaris lebih meningkat. Oleh karena itu, untuk membuktikan hal ini, akan dilakukan penelitian mengenai pengaruh tingkat stres dengan tingkat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung angkatan 2012-2013.

## Metode

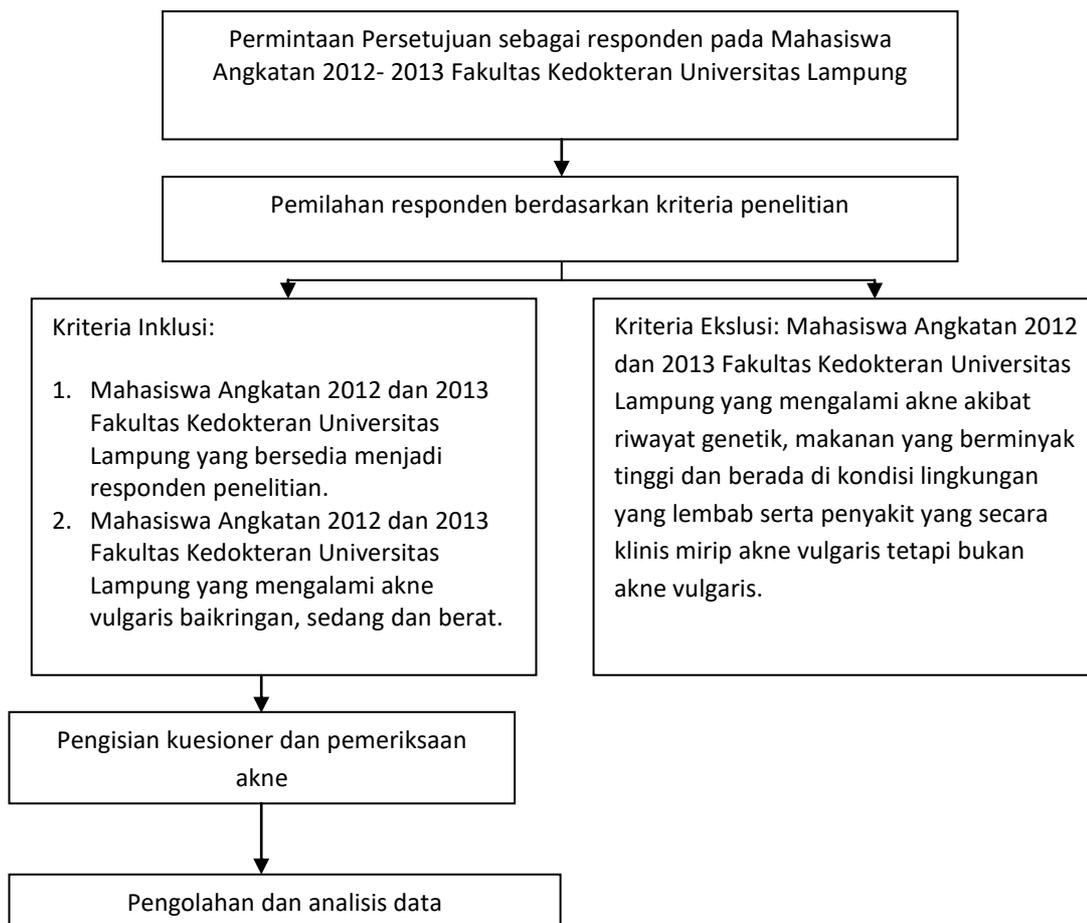
Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2014. Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, yang bertujuan menentukan hubungan stres terhadap kejadian akne vulgaris pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung angkatan 2012-2013.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung angkatan 2012 dan 2013. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *proportionate stratified random sampling* yang didapatkan jumlah sampel sebanyak 86 orang yakni 42 orang angkatan 2012 dan 44 orang angkatan 2013.<sup>9</sup>

Instrumen penelitian menggunakan kuisisioner yang terdiri dari 54 soal untuk mengetahui hubungan stress dengan terjadinya akne vulgaris di kalangan mahasiswi fakultas kedokteran Unila. Apabila jawaban responden memiliki skor <75 terdapat stres ringan, skor 75-135 stres sedang dan skor >135 stres berat.<sup>10</sup>

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Pengisian kuesioner oleh responden yang dilakukan secara langsung oleh peneliti terhadap sampel

penelitian. menggunakan Software statistik for Windows  
 Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square*.



**Gambar 1. Alur Penelitian**

### Hasil

Pada penelitian ini didapatkan rata-rata umur responden adalah 19,33 tahun dengan responden laki-laki sebanyak 24 responden (27,9%) dan responden yang berjenis kelamin

perempuan sebanyak 62 responden (72,1%).

Pada penelitian distribusi tingkat stres dan tingkat keparahan akne vulgaris secara menyeluruh dijelaskan pada Tabel 1 dan 2.

**Tabel 1. Distribusi Tingkat Stres**

Variabel	Tingkat stress			Total
	Ringan	Sedang	Berat	
2012	13	25	4	42
2013	10	27	7	44

**Tabel 2. Distribusi Tingkat Keparahan Akne**

Variabel	Tingkat keparahan akne			Total
	Ringan	Sedang	Berat	
2012	20	19	3	42
2013	20	18	6	44

Kemudian dilakukan analisis datam untuk melihat hubungan terhadap tingkat stres

dengan tingkat keparahan akne sebagaimana yang tersaji pada Tabel 3.

**Tabel 3. Analisis Tingkat Stres Dengan Tingkat Keparahan Akne**

Tingkat Stres	Tingkat Akne		Interpretasi	P Value
	Ringan	Sedang-Berat		
Ringan	17	6	0,002	Bermakna
Sedang-Berat	23	40		

### Pembahasan

Dalam menganalisis hasil penelitian ini hanya digunakan analisis statistik yang terbatas pada analisis univariat dengan menampilkan distribusi frekuensi masing-masing variabel dan analisis bivariat dengan uji *Chi-square* untuk melihat pengaruh masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat.

Pada analisis univariat didapatkan bahwa tingkat stres responden penelitian secara keseluruhan yaitu responden yang memiliki tingkat stres ringan sebanyak 23 responden (26,7%), responden yang memiliki tingkat stres sedang sebanyak 52 responden (60,5%) dan responden yang memiliki tingkat stres berat sebanyak 11 responden (12,8%).

Pada penelitian ini didapatkan jumlah responden wanita lebih tinggi daripada pria. Hal ini dapat terjadi karena perbedaan tingkat stres pada wanita lebih tinggi daripada pria yang mengakibatkan tingkat terjadinya akne vulgaris lebih tinggi. Hal ini juga dikatakan oleh Prinanda dkk, (2015) yang mengatakan bahwa tingkat stres dan kecemasan pada mahasiswi kedokteran lebih tinggi daripada mahasiswa laki-laki. Selain itu, Saat memasuki usia dewasa, prevalensi akne vulgaris akan menurun. Namun demikian pada wanita kejadian akne vulgaris dapat terus berlanjut hingga usia dekade ketiga atau lebih lama lagi. Pada pria umumnya akne vulgaris lebih cepat berkurang yang mengakibatkan tingkat kejadian akne vulgaris pada wanita lebih tinggi.<sup>11,12</sup>

Selain itu, dijelaskan mengenai distribusi tingkat keparahan akne vulgaris dengan responden yang memiliki tingkat keparahan akne vulgaris ringan sebanyak 40 responden (46,5%), responden yang memiliki tingkat keparahan akne vulgaris sedang sebanyak 37 responden (43%) dan responden yang memiliki tingkat keparahan akne vulgaris berat sebanyak 9 responden (10,5%).

Akne vulgaris didefinisikan sebagai peradangan kronik dari folikel polisebasea yang disebabkan oleh beberapa faktor dengan gambaran klinis yang khas. Akne vulgaris merupakan reaksi peradangan dalam folikel sebasea yang pada umumnya dan biasanya disertai dengan pembentukan papula, pustula dan abses terutama di daerah yang banyak mengandung kelenjar sebasea. Untuk menilai tingkat keparahan akne, pada penelitian ini menggunakan parameter penilaian kriteria Lehmann.<sup>12,13</sup>

Selanjutnya dilakukan analisis bivariat untuk menilai hubungan antara tingkat stres terhadap tingkat keparahan akne. Hasil analisis yang terdapat pada Tabel 3. diperoleh nilai  $p = 0,002$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara tingkat stres terhadap tingkat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa FK Unila angkatan 2012-2013.

Hal ini menunjukkan stres merupakan suatu kondisi ketegangan yang mempengaruhi emosi, proses berpikir dan kondisi seseorang serta menyatakan dirinya dalam bentuk

penolakan, ketegangan, atau frustrasi, mengacaukan keseimbangan fisiologis dan psikologis dan membuat kita sangat tidak seimbang. Stres juga dapat diartikan sebagai suatu kondisi yang menekan keadaan psikis seseorang dalam mencapai suatu kesempatan dimana untuk mencapai kesempatan tersebut terdapat batasan atau penghalang.<sup>14,15</sup>

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pujiastuti (2012) di Poliklinik Penyakit Kulit dan Kelamin di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Hasilnya menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara waktu tidur dengan terjadinya akne vulgaris. Sebagaimana yang diketahui bahwa tidur larut malam dapat menyebabkan peningkatan aktivitas hormon androgen dan ambang stres.<sup>15</sup>

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Perumal (2011) yang dilakukan pada kalangan mahasiswa Fakultas Kedokteran USU yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan akne vulgaris dengan nilai  $p = 0,032$ .<sup>16</sup>

Hasil penelitian juga sesuai dengan teori Syamsulhadi dkk. (2002), faktor psikis dapat mempengaruhi kulit, sebaliknya keadaan kulit dapat juga berpengaruh terhadap jiwa. Dengan kondisi stres, pengeluaran hormon adrenalin dalam tubuh merangsang keluarnya zat-zat lain yang akhirnya mempengaruhi aliran darah, peningkatan sekresi asam dilambung dan gangguan pada aliran saraf sehingga muncul gejala-gejala pada fisik seperti akne vulgaris.<sup>2</sup>

Berbeda dengan hasil penelitian Kenyon yang menyatakan tidak menemukan bukti secara pasti bahwa akne disebabkan oleh faktor psikologis. Akan tetapi, Kenyon menemukan bahwa pada beberapa individu yang rentan, eksaserbasi akne adalah sebuah hasil dari stress emosional. Penelitian lain mengatakan bahwa terjadinya kemunculan akne pada mahasiswa kedokteran dihubungkan dengan stress akibat menghadapi ujian. Jika memang akne diperberat oleh stress maka patofisiologi yang paling memungkinkan adalah melalui proses peradangan.<sup>17,18</sup>

## Simpulan

Tingkat stres mempengaruhi tingkat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa FK Unila angkatan 2012-2013.

## Daftar Pustaka

1. Syamsulhadi AM. Aspek psikiatri acne vulgaris. Simposium Acne Tinjauan Klinis dan Psikologis serta Penatalaksanaannya. Jakarta; 2002.
2. Strauss JS. Allergy medical book. Edisi pertama. Minnesota; Hall International Inc. 1991; Hlm.332-39.
3. Purwaningdyah RAK, Jusuf NK. Profil penderita akne vulgaris pada siswa-siswi di SMA Shafiyatul Amaliyyah medan [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2013.
4. Hall. Pertumbuhan dan perkembangan remaja. Jakarta: Penerbit Arcan; 2003.
5. Wolff K, Katz L, Paller B, Leffell D. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. Edisi ke-7. New york: McGraw Hill Medical; 2008.
6. Graham B, Brown, Burns T. Acne vulgaris. Dalam: Graham B, Brown, Burns, editor. Lecture notes dermatologi. Jakarta: Erlangga; 2005.
7. Fulton JJ. Acne vulgaris [internet]. Medscape; 2010 [disitasi pada tanggal 10 September 2014]. tersedia dari: [Http://emedicine.medscape.com/article/1069804](http://emedicine.medscape.com/article/1069804)
8. Gautama S, Nadeak K. Gambaran tingkat stres dan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2009 [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2013.
9. Sopiudin DM. Besar sampel dan cara pengambilan sampel. Jakarta: Salemba Medika. 2013; Hlm.14-53.
10. Adityan B, Kumari R, Thappa DM. Scoring system in acne vulgaris. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2009; 75(1):323-26.
11. Andri. Cara pandang psikologis akne vulgaris: berhubungan dengan stres dan gejala psikiatrik [Internet]. Jakarta: FK UKRIDA; 2009 [disitasi tanggal 1 Desember 2014]. tersedia dari: <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index>.

- php/Ked-/article/download/199/195
12. Prinanda PHW, Rihadini, Riza SM. Perbedaan tingkat kecemasan antara mahasiswa dan mahasiswi fk Unimus angkatan 2013 dalam menghadapi ujian osce [Skripsi]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang;2015
  13. Djuanda A, Hamzah M, Aisah S. Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Edisi ke-5. Jakarta: FK UI; 2007.
  14. Robbins SP. Organization in al behaviour. Edisi ke-12. Chicago: Prentice Hall International; 2001.
  15. Folkman L. Psyhososial impact of acne vulgaris evaluation of the relation between a change in clinical acne severity and psychosocial state. *Dermatology J*. 2001; 203(2):124-30.
  16. Pujiastuti DS. Hubungan antara waktu tidur malam dengan terjadinya akne vulgaris di RSUD dr. Soedarso Pontianak [skripsi]. Pontianak: Universitas Tanjung pura; 2012.
  17. Perumal N. Hubungan stres dengan kejadian akne vulgaris di kalangan mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2007-2009 [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2011.
  18. Wasitaatmadja. Akne, Erupsi Akneiformis, Rosasea, Rinofima. Dalam: Djuanda, Adhi, editor. Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Edisi ke-6. Jakarta: FK-UI. 2011; hlm.253–60.