

## Hubungan Tingkat Stres dan Pengetahuan Akne Vulgaris pada Pelajar Kelas 12 SMAN 1 Majalengka

Nadia Nahwa Firdausi\*, Maya Wahdini\*, Hermansyah Suwarno\*, M. Risman\*, Yusuf Handoyo\*

Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati,  
[firdausi@gmail.com](mailto:firdausi@gmail.com)

### ABSTRAK

Latar Belakang: Jerawat, juga dikenal sebagai akne vulgaris (AV), adalah peradangan kronis yang disertai penyumbatan pada folikel pilosebacea dan biasanya terjadi di wajah, leher, bahu, dada, punggung, dan lengan atas. AV sering menyebabkan kerusakan sekunder yang dapat menyebabkan skar. Stres adalah salah satu dari banyak faktor yang diduga turut berperan yang dapat mempengaruhi dan mencetuskan penyebab AV. Tugas yang berat, ujian akhir, dan persaingan untuk masuk ke perguruan tinggi adalah beberapa faktor yang dapat menyebabkan stres bagi siswa. Pengetahuan AV saat ini kurang dan sering keliru. Mengetahui AV dapat membantu mencegah dan mengurangi kejadian AV. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan pengetahuan siswa tentang akne vulgaris. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah tingkat stres dan pengetahuan tentang akne vulgaris pada siswa kelas 12 SMAN 1 Majalengka berhubungan satu sama lain. Populasi penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 12 SMAN 1 Majalengka tahun 2023, dan metode analitik observasional digunakan. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan cross-sectional. Metode penelitian ini adalah sampling acak sederhana, dan data dianalisis dengan uji chi square. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan foto visual wajah responden. Derajat AV dinilai oleh Sp.kk. Hasil: Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres yang lebih tinggi dan tingkat kejadian gangguan vaskular (AV). Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dan kejadian AV ( $p = 0.002$ ;  $p < 0.05$ ). Pengetahuan tentang AV juga mempengaruhi kejadian AV. Responden dengan pengetahuan rendah lebih mungkin mengalami AV dibandingkan dengan responden dengan pengetahuan baik atau cukup. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan AV dan kejadian AV ( $p = 0.023$ ;  $p < 0.05$ ). Simpulan: Terdapat hubungan antara tingkat stress dan pengetahuan akne vulgaris dengan kejadian akne vulgaris.

**Kata kunci :** Akne Vulgaris, Tingkat Stres, Pengetahuan.

### ABSTRAK

Background: Pilosebaceous follicle obstruction coexists with persistent inflammation in acne vulgaris (AV). In the face, neck, shoulders, chest, back, and upper arms, it is most frequent. AV often causes additional injury, which can result in scarring. Stress is one of the many factors that might cause an AV to malfunction. Students may experience stress due to the pressures of lengthy projects, final exams, and rivalry for college admission. As of now, knowledge about AV is scarce and inconsistent. Information about AV can help reduce and stabilize the incidence and severity of the aforementioned illness. It is hoped that this would improve students' understanding of acne vulgaris. **Penelitian focus:** The purpose of this study is to determine the relationship between stress levels and knowledge of acne vulgaris, as well as the prevalence of acne vulgaris among SMAN 1 Majalengka students enrolled in 12th grade. **Metode:** This is an analytical observational study using a cross-sectional design. The study's population consisted of SMAN 1 Majalengka twelfth-year students in 2023. In this study, a robust sampling technique is applied, and tes chi square is used for data analysis. The data was collected via a questionnaire and a photo taken of the respondent's face, which was then evaluated by Sp.kk. **Results:** These are the study's findings, which indicate that higher stress levels are associated with more AV cases. The analysis's results indicate a relationship between the AV peristiwa and the stress threshold ( $p = 0.002$ ;  $p < 0.05$ ). Information about AVs also affects AV performances. Individuals who don't know much about AV are more likely to experience AV than those who know a great deal—or even a great deal—about it. Based on the analysis results, there is a relationship between knowledge about AV and homeostasis ( $p = 0.023$ ;  $p < 0.05$ ). In the third paragraph, there is a relationship between stress level and knowledge about acne vulgaris and incidence

## LATAR BELAKANG

Peradangan jangka panjang yang disertai penyumbatan pada folikel pilosebacea dengan predileksi di wajah, leher, bahu, dada, punggung, dan lengan atas adalah tanda klinis jerawat vulgaris (AV) (1). Lesi dapat bersifat inflamasi atau non-inflamasi. Lesi inflamasi dapat berupa papul, pustul, nodul, dan kista, sementara penyakit non-inflamasi dapat berupa komedo, yang dapat terbuka (hitam kepala) atau tertutup (putih kepala). Menurut klasifikasi Lehmann, akne diklasifikasikan menjadi ringan jika komedo kurang dari 20, lesi inflamasi kurang dari 15, atau total lesi kurang dari 30. Akne sedang jika komedo antara 20 dan 100, atau lesi inflamasi antara 15 dan 50, atau total lesi antara 30 dan 125. Akne berat jika kista lebih dari 5 atau komedo lebih dari 100, atau lesi inflamasi lebih dari 50, atau total lesi lebih dari 125. Sirajudin dan Tarigan (2019)

Remaja memiliki prevalensi AV tertinggi, yaitu 83-85 persen pada wanita usia 14-17 tahun dan 95-100% pada pria usia 16-19 tahun. AV sering menyebabkan kerusakan sekunder yang pada akhirnya dapat menyebabkan skar, dan sekitar 95% penderita skar akibat perlakuan fisik pada akne selama waktu penyembuhan. AV juga dapat menyebabkan keluhan psikologis terhadap lingkungannya, bahkan menyebabkan rasa perih yang lebih rendah. Panonsih, (2021)

Banyak faktor yang diduga turut berperan dalam penyebab AV multifaktorial, termasuk faktor intrinsik seperti hormon dan faktor ekstrinsik seperti kelembapan, iklim, dan stress. Tingkat stres yang tinggi yang dialami siswa dan siswi SMA pada kelas 12 SMA dapat disebabkan oleh tuntutan tugas dan ujian akhir yang berat, tingginya minat untuk mencapai cita-cita mereka, dan persaingan untuk masuk ke perguruan tinggi. Tahun 2023, Nengah, Gede, dan Sudarjana

Studi sebelumnya oleh Panonsih (2021) menemukan hubungan antara stres dan AV dengan OR 26,414, yang berarti bahwa responden yang stres memiliki peluang 26,414 kali lebih besar daripada responden yang tidak stres untuk mengalami AV. Panonsih, (2021)

Pengetahuan AV saat ini kurang dan sering keliru, dan banyak kesalahpahaman. Pengetahuan tentang AV mencakup penyebab AV, jenis-jenis AV, cara mencegah dan mengatasi AV, dan cara mengatasi AV.8 Karena, menurut penelitian Subagiono (2021), ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang AV dan tingkat keparahan AV. Al-Falah, 2021

Berdasarkan informasi di atas, peneliti ingin melakukan penelitian tambahan tentang hubungan antara pengetahuan tentang AV dan tingkat stres pada siswa kelas 12 SMAN 1 Majalengka dengan insiden AV

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Majalengka dari Juni hingga Juli 2023. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan antara tingkat stres dan pengetahuan AV dengan peristiwa AV yang terjadi di SMAN 1 Malajengka. metode survei analitik cross sectional digunakan untuk mengumpulkan data pada waktu tertentu, Penelitian ini melibatkan siswa SMAN 1 Majalengka yang saat ini berada di kelas 12.

Analisis univariat, dan bivariat digunakan untuk menentukan hubungan antara tingkat stress dan pengetahuan tentang Akne Vulgaris pada siswa di kelas 12 SMAN 1 Majalengka dengan kasus Akne Vulgaris dengan pengujian Chi-Square,

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Hasil Penelitian Tabel 7.** Distribusi Frekuensi Kejadian Akne Vulgaris

Kejadian Akne Vulgaris	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Ya	35	43,8
Tidak	45	56,3
Total	80	100,0

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa 35 (43,8%) siswa kelas 12 SMAN 1 Majalengka mengalami akne vulgaris (AV), sedangkan 45 (56,3%) tidak mengalaminya, dengan 21 (26,2%) mengalami AV derajat ringan, 12 (15,0%) mengalami AV derajat sedang, dan 2 (2,5%) mengalami AV derajat berat.

**Tabel 8.** Distribusi Frekuensi Tingkat Stres

Tingkat Stres	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Rendah	12	15,0
Sedang	40	50,0
Tinggi	28	35,0
Total	80	100,0

Tabel 8 menunjukkan bahwa 40% dari siswa kelas 12 SMAN 1 Majalengka menunjukkan tingkat stres derajat sedang, yang merupakan mayoritas (50,0%) dari total siswa.

**Tabel 9.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan Akne vulgaris

Pengetahuan Akne Vulgaris	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Baik	36	45,0
Cukup	33	41,3
Kurang	11	13,8
Total	80	100,0

Tabel 9 menunjukkan bahwa 36 siswa dari kelas 12 SMAN 1 Majalengka memiliki pengetahuan AV yang baik, atau 45,0% dari total. Hubungan antara tingkat stres dan kasus Akne Vulgaris pada siswa kelas 12 SMAN 1 Majalengka

**Tabel 10.** Hubungan antara Tingkat Stres Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Tingkat Stres		Kejadian Akne Vulgaris		Total
		Ya	Tidak	
Rendah	N	6	12	6
	%	50.0%	100.0%	50.0%
Sedang	N	10	40	30
	%	25.0%	100.0%	75.0%
Tinggi	N	19	28	9
	%	67.9%	100.0%	32.1%
Total	N	35	80	45
	%	43.8%	100.0%	56.3%

Pada Tabel di atas tingkat stres rendah terdapat 12 responden. Dari 12 responden kejadian AV dan tidak AV sama yakni 6 (50,0%). Tingkat stres sedang terdapat 40 responden, dan dari 40 responden tersebut kejadian AV sebesar 10 responden (25,0%). Tingkat stres tinggi terdapat 28 responden, dan dari 28 responden tersebut kejadian AV sebesar 19 (67,9%).

**Tabel 11.** Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.517 <sup>a</sup>	2	.002
N of Valid Cases	80		

**Tabel 12.** Perbedaan Jenis Kelamin dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Jenis Kelamin	Tingkat Stres	Kejadian Akne Vulgaris		Total
		Ya	Tidak	
Laki-laki	Rendah	N 1	4	5
	%	20.0%	80.0%	100.0%
	Sedang	N 5	9	14
	%	35.8%	64.2%	100.0%
Perempuan	Tinggi	N 7	4	11
	%	63.7%	36.3%	100.0%
	Rendah	N 5	2	7
	%	71,4%	28.6%	100,0%
Total	Sedang	N 12	5	26
	%	70,5%	29.5%	100,0%
	Tinggi	N 35	45	17
	%	43.8%	56.3%	100,0%

Hasil menunjukkan bahwa 28 responden mengalami tingkat stres tinggi, sebagian besar pada perempuan (17 dari responden) dan 12 dari responden yang mengalami akne vulgaris (35,0%). Pada laki-laki, 11 dari responden juga mengalami tingkat stres tinggi dan 7 dari responden yang mengalami akne vulgaris (25,0%).

**Tabel 13.** Hubungan Antara Pengetahuan Vulgaris Akne Vulgaris Dengan Kejadian Akne vulgaris

Pengetahuan Akne Vulgaris		Kejadian Akne Vulgaris		Total
		Ya	Tidak	
Baik	N	13	23	36
	%	36.1%	63.9%	100.0%
Cukup	N	13	20	33
	%	39.4%	60.6%	100.0%
Kurang	N	9	2	11
	%	81.8%	18.2%	100.0%
Total	N	35	45	80
	%	43.8%	56.3%	100.0%

Pada Tabel tersebut, responden yang memiliki pengetahuan tentang AV baik sebanyak 36 responden. Dari 36 responden tersebut, terdapat kejadian AV pada

13 responden (36,1%). Responden yang memiliki pengetahuan tentang AV cukup sebanyak 33 responden. Dari 33 responden tersebut, terdapat kejadian AV pada 13 responden (39,4%). Dan responden yang memiliki pengetahuan tentang AV rendah sebanyak 11 responden. Dari 11 responden tersebut, terdapat kejadian AV pada 9 responden (81,8%).

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.586 <sup>a</sup>	2	.023
N of Valid Cases	80		

**Tabel 14.** Chi-Square Tests

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *significance* sebesar 0,023. Karena nilai *significance* lebih kecil dari 0,05 sehingga secara statistik terdapat hubungan antara pengetahuan tentang AV dengan kejadian AV.

**Pembahasan**

**1. Hubungan antara Tingkat stres dengan Kejadian Akne Vulgaris**

Penelitian ini menunjukkan bahwa 19 dari 19 responden (67,9%) dari siswa kelas 12 yang mengalami stres tinggi mengalami kejadian AV. Sementara itu, sepuluh dari responden (25,0%) dari siswa kelas 12 yang memiliki tingkat stres sedang mengalami kejadian AV. Sebanyak 6 responden, atau 50,0% dari responden, adalah siswa kelas 12 dengan tingkat stres rendah yang mengalami kejadian AV. Hal ini dimungkinkan karena siswa dengan tingkat stres rendah memiliki jenis AV ringan, sedangkan siswa dengan tingkat stres sedang memiliki jenis AV sedang atau berat. Ini menunjukkan bahwa tingkat stres dapat memengaruhi kejadian AV. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dan kejadian AV ( $p = 0.002$ ;  $p < 0.05$ ).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Resati (2021) tentang hubungan stres dengan kebersihan wajah terhadap kejadian AV pada mahasiswa kedokteran Universitas Malahayati. Ini menunjukkan bahwa ada korelasi antara AV dan tingkat stres pada siswa kelas 12 SMAN 1 Majalengka. Menurut penelitian tersebut, peluang terjadinya AV 26,441 kali lebih besar pada untuk mengalami AV dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami stres. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Qorib (2022) pada di Universitas Islam Sumatera Utara, Fakultas Kedokteran angkatan 2017 menunjukkan hubungan yang signifikan. .

Karena stres merupakan kondisi yang dapat mempengaruhi emosi,frustasi, ketegangan, proses berpikir, dan fisiologis, dan saat stres mengaktifkan HPA (Hipotalamus Pituitary Axis), diduga stres dapat

menyebabkan AV. Kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi glukokortikoid dan ACTH. ACTH dapat meningkatkan hormon androgen, yang bertanggung jawab untuk memicu pembentukan sebum dan keratinosit, yang dapat menyebabkan timbulnya AV.7

Sebuah penelitian menghubungkan faktor biologis sebagai komponen psikologi sosial ketika berbicara tentang perbedaan gender dengan akne vulgaris dan stres..<sup>17,22</sup> Dari 80 responden dalam penelitian saya, 28 responden mengalami tingkat stres tinggi, sebagian besar pada perempuan (dari 17 responden yang juga mengalami akne vulgaris, 12 responden atau 35 persen), dan 11 responden laki-laki mengalami tingkat stres tinggi dan kejadian akne vulgaris. Ini juga ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya, Qorib (2022) yang menemukan bahwa 31% siswa perempuan mengalami akne vulgaris dan tingkat stres tinggi. <sup>7</sup>

**2. Hubungan antara Pengetahuan Akne Vulgaris dengan Kejadian Akne Vulgaris**

Sebuah hubungan antara pengetahuan tentang akne vulgaris dan kejadian akne vulgaris ditemukan dalam penelitian ini: 36 responden dari siswa di kelas 12 memiliki pengetahuan yang sebagian besar berkategori baik. Dari 36 orang yang melaporkan kejadian AV, 13 orang (36,1 %) menjawab. Untuk saat ini, hanya sebelas orang yang menjawab mengetahui AV. Dari 11 responden, 9 (81,8%) mengalami kejadian AV. Dengan demikian, orang yang memiliki pengetahuan AV yang rendah lebih mungkin mengalami kejadian AV daripada orang yang memiliki pengetahuan AV yang lebih baik. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan tentang AV dan kejadian AV ( $p = 0.023$ ;  $p < 0.05$ ).

Hal ini sejalan dengan penelitian Adithya (2021) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan dan kejadian AV karena  $p <$  dari pada nilai taraf signifikan (5%).<sup>9</sup> Karena lebih banyak pengetahuan, seseorang dapat menghindari pencetus, mengurangi faktor risiko yang dapat menyebabkan AV, dan melakukan perawatan kulit yang dapat mencegah AV. Dalam penelitian ini, diketahui bahwa dari 9 responden, hanya 4 (44,4%) yang menggunakan perawatan kulit. Sebanyak 35 responden (43,8%) mengalami AV, tetapi hanya 23 dari mereka (65,7%) yang melakukan pengobatan untuk AV mereka.

Pengetahuan rendah tentang AV mungkin berkorelasi dengan kejadian AV, tetapi itu tidak berarti pengetahuan rendah itu sendiri yang menyebabkan AV. Faktor tambahan mungkin berpengaruh, seperti kebiasaan buruk dalam perawatan kulit, diet yang tidak sehat, dan genetik. Juga, mungkin siswa yang mengalami AV kurang mencari informasi tentang kondisi mereka. Akibatnya, pengetahuan mereka

tentang AV mungkin kurang. Untuk benar-benar menentukan apakah pengetahuan rendah tentang AV secara langsung menyebabkan AV, penelitian lebih lanjut diperlukan—idealnya melalui studi longitudinal yang melacak perubahan sepanjang waktu dan mencoba mengendalikan variabel konfounding lainnya.

#### **Keterbatasan Penelitian**

Karena masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam penelitian selanjutnya, proses penelitian pasti memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya memadai. Beberapa faktor, di antaranya, berkontribusi pada keterbatasan penelitian ini:

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan jadwal Posyandu yang telah ditetapkan oleh Puskesmas Kalitangjung, jadi waktunya terbatas.

Ada beberapa responden yang mengalami kesulitan dalam mengisi kuesioner selama pretest dan posttest, jadi peneliti membantu mereka membacakan dan menanyakan jawaban mereka.

#### **SIMPULAN**

Penelitian ini kesulitan untuk menyingkirkan variabel perancu penelitian karena berbagai variabel perancu tersebut telah melekat erat dan tidak mungkin untuk dipisahkan seluruhnya dari responden penelitian dan juga ada beberapa keterbatasan lainnya di antaranya :

1. Sampel penelitian ini terbatas pada siswa-siswi kelas 12 SMAN Majalengka, yang mungkin tidak mencerminkan populasi umum
2. Metode pengumpulan data berdasarkan kuesioner dan pemeriksaan visual foto wajah bisa menjadi keterbatasan karena bersifat subjektif dan bergantung pada penilaian responden dan pemeriksa
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan beberapa faktor lain yang mungkin mempengaruhi akne, seperti diet, kebersihan, genetika, dan faktor hormonal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. S W. Ilmu penyakit kulit dan kelamin. 7 th. Indonesia fakultas kedokteran F kedokteran U, editor. jakarta: balai penerbit FK UI; 2018. 288 p.
2. Sirajudin A, Tarigan Sibero H, dan Gambaran Epidemiologi Akne Vulgaris di Provinsi Lampung P, Indria Angraini D. Prevalensi dan Gambaran Epidemiologi Akne Vulgaris di Provinsi Lampung. JK Unila |. 2019;3(2).
3. Esterlita F, Tampi I, David L, Opod H. Hubungan titik kepercayaan diri dengan jerawat (acne vulgaris) pada remaja kelas X-XII IPA SMAN 9 Binsus Manado.2018
4. Clara Agatha P, Julianti Wijayadi L, Sugiharto S. Gambaran kadar sebum kulit wajah pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara penderita akne vulgaris. Tarumanagara Med J. 2021;3(1):136–42.
5. Panonsih RN, Purwaningrum R, Effendi A, Desarta W, Pengajar S, Kedokteran F, et al. Relationship of stress and face cleanliness to the event of vulgaris in medical students of universitas Malahayati. 2021;3:11–8.
6. Masyarakat BMC, Kesehatan, say.H HS. Faktor risiko epidemiologi yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi untuk jerawat, tingkat keparahan jerawat, dan jaringan parut jerawat. 2021;21:601.
7. Sina I, Kedokteran J, Kedokteran KF, Islam U, Utara S, Na'im Q, et al. Hubungan derajat stres dengan tingkat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa fakultas kedokteran universitas islam Sumatera utara angkatan 2017. 2022;21(1).
8. Rialita A. Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku kebersihan wajah terhadap timbulnya akne vulgaris pada pelajar SMPN 2 Mempawah Hilir. J Kedokt dan Kesehat Publ Ilm Fak Kedokt Univ Sriwij. 2021;8(1).
9. Al-Falah, Adithya Ahmad subagio. Hubungan Pengetahuan Dengan Tingkat Keparahan Jerawat (ACNE VULGARIS) Pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. 2021;1:2.
10. Savo.I. Perilaku Mencari Pengobatan, Pengetahuan dan Keyakinan Akne Vulgaris Di kalangan Remaja Pada Sekolah Menengah Di Tirana, Albania. 2020 Dec;
11. Salah S, Syarat S, Gelar M, Keperawatan S, Kep ( S, Program P, et al. Hubungan tingkat stres dengan kejadian jerawat (acne vulgaris) di DI SMA Negeri 8 Makassar. 2020;6–19.
12. Cathina N. Gambaran Faktor-Faktor Pencetus Timbulnya Akne Vulgaris Pada Mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. 2020;2.
13. Tilla.S. Hubungan dan pengetahuan remaja remaja SMA Muhammadiyah 2 Medan dengan kejadian akne vulgaris. 2019;
14. Hidayati.Z. Hubungan tingkat stres dengan derajat keparahan acne vulgaris pada mahasiswi kedokteran universitas Diponegoro. 2020;2.
15. Yusuf VA, Nurbaiti N, Octavira Permatasari T. Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan Hubungan

- Antara Tingkat Pengetahuan Pelajar Sekolah Menengah Atas Tentang Acne Vulgaris Pada Wajah Dengan Perilaku Pengobatannya.
16. Prasajo.D. Pengaruh tingkat stres terhadap timbulnya akne vulgaris pada siswa dipondok pesantren Al- Ittihad Poncokusumo. 2022.
  17. Handayani.M. Gambaran Tingkat Stres, Kecemasan dan Depresi Pada Mahasiswa Universitas Andalas Dalam menghadapi Covid-19. 2020;
  18. Sulistiyani M. Pola Pengobatan, Pengetahuan, Dan Perilaku Swamedikasi Acne Vulgaris Di Kalangan Remaja Kabupaten Pekalongan Tahun 2021. Semin Nas Kesehat. 2021;179.
  19. Afkar Fadilah F. Stres Psikologis Terhadap Timbulnya Akne Vulgaris.Fakultas Kedokteran Univ Lampung. Vol 10:2. 2021
  20. Teresa.A. Akne Vulgaris Dewasa: Etiologi, Patogenesis, dan tatalaksana terkini. Fak Kedok univ Palangka Raya. Vol.8 no.1.2020
  21. Nengah G, Gede L, Sudarjana M. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada siswa kelas XII SMA Negeri 5 Denpasar. Fak Kedok Univ Warmadewa. Vol.3 No.2, 2023
  22. Hartono Lm, Kapantow Mg, Kairupan. Pengaruh Menstruasi Terhadap Akne Vulgaris. E-Clinic. 2021;9(2):305
  23. Yadnya Sk, Wiraguna Pg, Karna V, Sudarsa S. Hubunga Stres Terhadap timbulnya Akne Vulgaris Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2017. Vol.9 No.12,2020
  24. Chynintia N, Toruan Lm, Khotimah S. Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan perilaku Penggunaan Kosmetik Siswi SMAN di Samarinda Yang menderita Akne Vulgaris.Fak kedokt Univ Mulawarman, Samarinda. Vol.7(2), 2020
  25. Yuli Wr, Tapi Singgar, dkk. Tingkat Pengetahuan Akne Vulgaris Pada Remaja di lamongan. Fak Kedokt Univ Muhammadiyah Surabaya. Vol.1 No.1,2023