



Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Keparahan Akne Vulgaris pada Siswa Kelas XII di SMAN 2 Bukittinggi

Irma Yulianti¹, Ennesta Asri², Nuzulia Irawati³

¹ S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

² Departemen Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, RSUP Dr. M. Djamil, Padang 25163, Indonesia

³ Departemen Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang 25163, Indonesia

ABSTRACT

Abstrak

Latar Belakang: Akne vulgaris adalah suatu penyakit peradangan menahun pada folikel pilosebacea yang umumnya terjadi pada masa remaja, dapat sembuh sendiri dan menjadi tanda pertama pubertas. Kualitas tidur yang buruk dapat memicu peningkatan hormon androgen sehingga meningkatkan proliferasi keratin dan produksi sebum yang menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya akne vulgaris.

Objektif: Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswa kelas XII.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMAN 2 Bukittinggi dengan menjadikan seluruh populasi menjadi sampel. Dalam penelitian ini 144 responden yang memenuhi kriteria. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) untuk mengukur kualitas tidur, kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Hasil dari penelitian ini adalah 23 orang responden memiliki kualitas tidur yang baik, 17,4% diantaranya menderita akne vulgaris derajat ringan, 73,9% menderita akne vulgaris derajat sedang dan 8,7% menderita derajat berat, sedangkan pada 121 orang responden memiliki kualitas tidur yang buruk, 3,3% diantaranya menderita akne vulgaris derajat ringan, 68,6% menderita akne vulgaris derajat sedang dan 28,1% menderita akne vulgaris derajat berat. Hasil analisis data diperoleh *p-value* sebesar 0,007.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswa kelas XII di SMAN 2 Bukittinggi.

Kata kunci: Akne vulgaris, Derajat keparahan, Kualitas tidur

Abstract

Background: *Acne vulgaris* is a chronic inflammatory disease of pilosebaceous follicles that usually occur in adolescence, self-limiting disease and usually as the first sign of puberty. Poor sleep quality can trigger to increase of androgen hormones

thereby increasing keratin proliferation and sebum production which is one of causative factor of acne vulgaris.

Objective: The aims of this study to determine correlation between sleep quality and severity of acne vulgaris in grade XII students.

Methods: This is an observational analytic study with a cross sectional design. The location was at SMAN 2 Bukittinggi included entire population a sample. There were 144 respondents who met the criteria. The instrument used was PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) questionnaire to measure sleep quality, then analyzed using *chi-square* test.

Results: The result is 23 respondents who had good sleep quality, 17,4% of whom suffered from mild degree of acne vulgaris, 73.9% suffered from moderate degree of acne vulgaris and 8.7% suffered from severe degree, while in 121 respondents who had poor sleep quality, 3.3% of whom suffered from mild degree of acne vulgaris, 68.6% suffered from moderate degree of acne vulgaris and 28.1% suffered from severe acne vulgaris. The results of data analysis obtained *p-value* 0.007.

Conclusion: The conclusion there is a significant correlation between sleep quality and severity of acne vulgaris in grade XII students of SMAN 2 Bukittinggi.

Keyword: *Acne vulgaris, Severity, Sleep quality*

Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

Kualitas tidur yang buruk dapat memicu peningkatan hormon androgen sehingga meningkatkan proliferasi keratin dan produksi sebum yang menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya akne vulgaris.

Apa yang ditambahkan pada studi ini?

Belum ada penelitian kualitas tidur dengan kejadian akne vulgaris di Bukittinggi.

CORRESPONDING AUTHOR

Phone: +6281364653213

E-mail: irmaylnti@gmail.com

ARTICLE INFORMATIONReceived: February 17th, 2023Revised: June 15th, 2023Available online: September 19th, 2023**Pendahuluan**

Akne vulgaris adalah penyakit peradangan menahun folikel pilosebacea yang dapat sembuh sendiri. Akne vulgaris ditandai dengan adanya lesi berupa komedo, papul, pustul, nodul serta kista. Predileksi dari akne vulgaris, yaitu pada daerah wajah dan leher (99%), punggung (60%), dada (15%), bahu dan lengan atas.¹ Akne vulgaris masih menjadi masalah kesehatan yang umum terjadi di berbagai belahan dunia termasuk Indonesia. Lebih dari 80% populasi di dunia mengalami akne vulgaris sehingga menjadi penyakit paling umum ke delapan di dunia dengan prevalensi tertinggi pada masa remaja.^{2,3} Hal tersebut dapat terjadi karena akne vulgaris merupakan tanda pertama pubertas, dimana pada perempuan akne vulgaris terjadi satu tahun sebelum *menarche* atau haid pertama.⁴ Dengan demikian prevalensi akne vulgaris lebih tinggi pada perempuan daripada laki-laki.³

Prevalensi akne vulgaris sangat bervariasi, di Inggris prevalensi akne vulgaris pada usia 14-16 tahun sebesar 50%, sedangkan di Portugal sebesar 82% yang mengalami akne vulgaris.⁵ Pada remaja di Amerika Serikat, prevalensi akne vulgaris sebesar 85% dan di Turki prevalensi pada seluruh kalangan remaja dengan usia 13-19 tahun sebesar 60,7%. Prevalensi akne vulgaris di Cina sebesar 33,7% diantara wanita pada usia 15-19 tahun. Sementara itu, di kota Riyadh prevalensi akne vulgaris sebesar 68,2%.⁶ Sebuah survei yang dilakukan di kawasan Asia Tenggara, terdapat kasus akne vulgaris sebesar 40-80%.⁷

Catatan studi dermatologi kosmetika Indonesia menunjukkan prevalensi akne vulgaris pada tahun 2006 sebesar 60%, tahun 2007 sebesar 80% dan tahun 2009 sebesar 90%. Prevalensi tertinggi, yaitu antara 83-85% pada wanita usia 14-17 tahun dan antara 95-100% pada pria usia 16-19 tahun.⁷ Berdasarkan penelitian di Indonesia yang dilakukan oleh Divisi Kosmetik Rawat Jalan Unit Kesehatan Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Soetomo, periode Januari-Desember 2013 didapatkan prevalensi akne

vulgaris pada usia sekitar 15-24 tahun sebesar 69,40% dengan pasien perempuan lebih banyak dibandingkan dengan pasien laki-laki.² Penelitian yang dilakukan di RSUP. Dr. M. Djamil pada bulan Februari sampai Desember 2016 didapatkan prevalensi akne vulgaris lebih tinggi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Jumlah kasus pada perempuan sebanyak 15 orang (71,4%), sedangkan laki-laki sebanyak 6 orang (28,6%).⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Putri SR pada tahun 2014, menunjukkan sebanyak 83,5% responden dengan kualitas tidur yang buruk mengalami akne vulgaris.⁹

Banyak faktor yang dapat menyebabkan akne vulgaris. Faktor-faktor yang terlibat tersebut, berupa faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik, yaitu genetik, ras dan hormonal, sedangkan faktor ekstrinsik, yaitu stres, kosmetik, iklim/suhu/kelembaban, diet dan obat-obatan. Terdapat empat patogenesis yang paling berpengaruh terhadap timbulnya akne vulgaris, yaitu hiperproliferasi folikel pilosebacea, meningkatnya produksi sebum, kolonisasi *Cutibacterium Acnes* dan proses inflamasi.¹

Salah satu faktor yang banyak dikaitkan dengan akne vulgaris adalah kualitas tidur yang buruk. Kualitas tidur yang buruk ini dapat meningkatkan risiko pada kesehatan fisik dan mental yang akan berdampak pada timbulnya akne vulgaris.¹⁰ Menurut beberapa penelitian, fungsi kekebalan kulit yang berubah dapat disebabkan oleh stres psikologis.¹¹ Stres secara psikologis ini memberikan dampak yang lebih buruk dibandingkan dengan dampak secara fisik.¹² Bagi seorang remaja, penampilan sangat mempengaruhi rasa percaya diri. Akan tetapi, dengan adanya akne vulgaris dapat berdampak terhadap kehidupan remaja, mereka akan merasa kurang percaya diri serta mengalami perubahan dalam kemampuan berinteraksi dengan orang-orang disekitar mereka.¹³ Perubahan pada penampilan kulit akibat dari akne vulgaris juga akan menimbulkan rasa marah, takut, malu, cemas dan depresi.¹²

Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidur, dimana orang tersebut mudah untuk memulai tidur dan mempertahankan tidurnya. Kualitas tidur dapat digambarkan dengan lamanya waktu tidur serta rasa tidak nyaman saat tidur ataupun ketika bangun tidur.¹⁴ Kebutuhan jumlah tidur setiap orang berbeda-beda, menurut *American Academy of Sleep Medicine* orang dewasa rata-rata membutuhkan sekitar 7-8 jam tidur setiap malam. Remaja rata-rata membutuhkan sekitar 9 jam tidur per malam dan anak-anak membutuhkan 9 jam tidur setiap malam atau lebih, tergantung pada usia mereka.¹⁵

Dalam beberapa penelitian menyatakan bahwa kurangnya waktu tidur dapat menurunkan konsentrasi kortisol pada pagi hari.¹⁶ Konsentrasi kortisol yang menurun pada pagi hari akan menyebabkan energi berkurang dikarenakan berkurangnya glukoneogenesis, kemampuan menangani stres akan berkurang dan akan lebih mudah terjadinya inflamasi karena peningkatan sitokin inflamasi.¹⁷ Pada penelitian sebelumnya membuktikan bahwa kualitas tidur yang baik dapat menghasilkan melatonin yang cukup, hormon melatonin dapat menginduksi tidur serta dapat meningkatkan kualitas tidur, selain itu hormon melatonin juga dapat menekan produksi hormon androgen. Apabila produksi hormon androgen tinggi, maka akan meningkatkan sekresi sebum oleh kelenjar sebacea sehingga akan menimbulkan akne vulgaris.¹⁸

Kualitas tidur dapat diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), kuesioner ini dikembangkan oleh Buysse pada tahun 1988. Kuesioner PSQI telah digunakan di berbagai negara, pada awalnya kuesioner PSQI menggunakan bahasa Inggris. Namun, telah dikembangkan pula dalam bahasa Spanyol, Portugis, Jepang, Korea, Itali dan lainnya. Kuesioner PSQI mengukur kualitas tidur selama 1 bulan yang terdiri dari 19 pertanyaan dengan 7 komponen penilaian, yaitu kualitas tidur subjektif (*subjective sleep quality*), latensi tidur (*sleep latency*), durasi tidur (*sleep duration*), efisiensi kebiasaan tidur (*habitual sleep efficiency*), gangguan tidur (*sleep disturbance*), penggunaan obat tidur (*sleep medication*) dan disfungsi pada siang hari (*daytime dysfunction*).¹⁹ Kuesioner PSQI telah divalidasi oleh *University of Pittsburgh* dengan sensitivitas 89,6% dan spesifisitas 86,5%. Kuesioner ini telah diuji reliabilitas dengan nilai

cronbach's alpha 0,83 dengan artian bahwa tujuh komponen penilaian tersebut telah reliabel.²⁰

Penelitian sebelumnya menyatakan terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan tingkat keparahan akne vulgaris di SMAN 2 Sukoharjo.²¹ Hasil penelitian pada mahasiswa Fakultas Kedokteran USU angkatan 2013 menunjukkan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian akne vulgaris.²² Hasil penelitian pada mahasiswa profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2014 menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kejadian akne vulgaris.⁹ Hasil penelitian pada siswa Madrasah Aliyah Shine Al-Falah menunjukkan hubungan yang sangat lemah antara variabel kualitas tidur dan derajat keparahan akne vulgaris, sedangkan untuk kuantitas tidur dan derajat keparahan akne vulgaris menunjukkan hubungan yang signifikan.²³ Bertentangan dengan ini, penelitian pada siswa SMA Yos Sudarso Batam menyatakan bahwa tidak ditemukan hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat keparahan akne vulgaris.²⁴ Penelitian pada mahasiswa preklinik Fakultas Kedokteran Undana menyatakan bahwa kualitas tidur tidak memiliki hubungan signifikan dengan tingkat keparahan akne vulgaris.²⁵

Penelitian dilakukan pada siswa kelas XII, karena prevalensi tertinggi akne vulgaris terjadi pada usia remaja. Perubahan jam tidur sering dialami oleh siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) terutama siswa kelas XII. Dengan jadwal yang padat, pembelajaran yang semakin berat serta ujian yang semakin banyak dapat meningkatkan tingkat stres siswa tersebut. Selain menuntut ilmu di sekolah, banyak dari siswa kelas XII yang belajar tambahan di luar sekolah sebagai persiapan ujian untuk masuk perguruan tinggi yang diinginkan. Dengan banyaknya aktivitas yang dilakukan sehingga mengakibatkan semakin sedikitnya jam untuk beristirahat. Kebiasaan tidur yang buruk inilah yang menjadi salah satu penyebab timbulnya akne vulgaris.

Tingkat kesulitan antar jurusan di SMA berbeda-beda. Suatu penelitian menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa jurusan MIPA dan IPS, motivasi belajar siswa jurusan MIPA cenderung lebih tinggi daripada siswa jurusan IPS sehingga

peneliti memilih jurusan MIPA sebagai populasi penelitian.²⁶

Bukittinggi merupakan kota dengan cuaca yang dingin sehingga peneliti dapat mengeliminasi faktor suhu yang menjadi perancu penyebab akne vulgaris. Bukittinggi dipilih peneliti sebagai tempat penelitian karena belum ada data sebelumnya mengenai akne vulgaris di kota tersebut dan untuk membandingkan apakah terdapat perbedaan hasil antara penelitian sebelumnya yang dilakukan di Padang dengan penelitian yang akan dilakukan di Bukittinggi. Penelitian ini akan dilakukan di SMAN 2 Bukittinggi yang merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri yang terletak di Jl. Jenderal Sudirman No. 5, Kota Bukittinggi, Provinsi Sumatera Barat.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswa kelas XII di SMAN 2 Bukittinggi.

Metode

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA SMAN 2 Bukittinggi pada Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjerawat atau berkomedo. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *total sampling*. Dalam penelitian ini 144 responden yang memenuhi kriteria. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah terdaftar sebagai siswa kelas XII MIPA SMAN 2 Bukittinggi yang terdiagnosis akne oleh dokter dan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah responden yang sedang menjalani pengobatan akne vulgaris dan mengonsumsi obat-obatan yang dapat memengaruhi kualitas tidur dalam 1 bulan terakhir sebelum pengambilan data.

Penentuan derajat keparahan akne vulgaris ditentukan oleh dokter dengan mengikuti klasifikasi akne vulgaris menurut Lehmann. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) untuk mengukur kualitas tidur, kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square*.

Penelitian ini telah lulus kaji etik (*ethical clearance*) dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas (No: 895/UN.16.2/KEP-FK/2022).

Hasil

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	55	38,2
Perempuan	89	61,8
Umur		
16 tahun	9	6,2
17 tahun	92	63,9
18 tahun	43	29,9
Total	144	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin tertinggi adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 89 orang (61,8%) dan berdasarkan umur tertinggi adalah umur 17 tahun sebanyak 92 orang (63,9%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur

Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	23	16
Buruk	121	84
Total	144	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan frekuensi kualitas tidur tertinggi adalah kualitas tidur buruk sebanyak 121 orang (84%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Derajat Keparahan Akne Vulgaris

Derajat Akne Vulgaris	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	8	5,6
Sedang	100	69,4
Berat	36	25
Total	144	100

Berdasarkan tabel 3 didapatkan frekuensi derajat akne vulgaris tertinggi adalah akne vulgaris derajat sedang sebanyak 100 orang (69,4%) dan frekuensi terendah adalah akne vulgaris derajat ringan sebanyak 8 orang (5,6%).

Tabel 4. Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Keparahan Akne Vulgaris

Kualitas Tidur	Akne						P-Value
	Ringan		Sedang		Berat		
	f	%	f	%	f	%	
Baik	4	2,8	17	11,8	2	1,4	0,007
Buruk	4	2,8	83	57,6	34	23,6	
Total	8	5,6	100	69,4	36	25	

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa 23 orang responden memiliki kualitas tidur yang baik, 4 orang (2,8%) diantaranya menderita akne

vulgaris derajat ringan, 17 orang (11,8%) menderita akne vulgaris derajat sedang dan 2 orang (1,4%) menderita derajat berat, sedangkan pada 121 orang responden memiliki kualitas tidur yang buruk, 4 orang (2,8%) diantaranya menderita akne vulgaris derajat ringan, 83 orang (57,6%) menderita akne vulgaris derajat sedang dan 34 orang (23,6%) menderita akne vulgaris derajat berat.

Setelah dilakukan analisa statistik dengan *chi-square*, diperoleh *p-value* sebesar 0,007 (*p-value* <0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Hasil analisis karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa siswa yang berjenis kelamin perempuan lebih tinggi, yaitu sebanyak 89 orang (61,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SMAN 2 Sukoharjo, yaitu mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 54 orang (87,1%).²¹ Penelitian pada siswa SMA Yos Sudarso Batam, didapatkan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 54 orang (54%).²⁴ Bertentangan dengan ini, penelitian pada siswa-siswi di SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 58 orang (58%).²⁷

Prevalensi akne vulgaris tinggi pada perempuan daripada laki-laki, hal ini berkaitan dengan timbulnya akne vulgaris satu tahun lebih dulu sebelum haid pertama.^{3,4} Rendahnya hormon estrogen dan progesteron dalam beberapa siklus pertama menstruasi dapat menyebabkan timbulnya akne vulgaris, hal tersebut dapat terjadi karena hormon progesteron bertanggung jawab atas aktivitas rangsangan kelenjar sebacea pada wanita.²⁸

Hasil analisis karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa siswa berumur 17 tahun lebih tinggi, yaitu sebanyak 92 orang (63,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di SMAN 2 Sukoharjo, yaitu mayoritas responden berumur 17 tahun sebanyak 42 orang (67,7%).²¹ Penelitian pada siswa-siswi di SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan didapati mayoritas responden dengan kelompok umur 17 tahun sebanyak 41 orang (41%).²⁷ Penelitian pada

siswa-siswi di SMA Frater Don Bosco Manado menunjukkan bahwa mayoritas responden berumur 16 tahun, yaitu sebanyak 33 orang (47,8%).²⁹ Penelitian pada siswa SMA Yos Sudarso Batam didapati mayoritas responden berumur 16 tahun, yaitu sebanyak 45 orang (45%).²⁴

Prevalensi akne vulgaris pada masa remaja cukup tinggi, yaitu antara 47-90% selama masa remaja.³⁰ Akne vulgaris umumnya dimulai pada usia 12-15 tahun, dengan puncak tingkat keparahannya pada usia 17-21 tahun dan akne vulgaris ini adalah penyakit terbanyak pada remaja usia 15-18 tahun.¹ Hal tersebut dapat terjadi karena pada masa remaja umumnya terjadi peradangan pada folikel pilosebacea dan peningkatan produksi sebum yang menstimulus terbentuknya akne vulgaris dan menjadi tanda pertama pubertas pada remaja.^{3,1}

Kualitas Tidur pada Siswa Kelas XII SMAN 2 Bukittinggi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 84% siswa memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya pada siswa Madrasah Aliyah Shine Al-Falah, yaitu didapatkan 64,2% siswa yang memiliki kualitas tidur buruk.²³ Penelitian lain yang memiliki hasil serupa dilakukan di SMAN 2 Sukoharjo dimana sebanyak 82,3% siswa yang memiliki kualitas tidur buruk.²¹ Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian di MAN 3 Boyolali, didapatkan kualitas tidur responden sama antara kualitas tidur baik dan buruk, yaitu sebanyak 50% responden yang memiliki kualitas tidur baik dan 50% responden yang memiliki kualitas tidur buruk.³¹

Kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi lingkungan, aktivitas fisik, gaya hidup, stres emosional, diet dan penyakit.^{32,33} Pada siswa, dapat disebabkan karena belajar hingga larut malam, mengerjakan tugas hingga dini hari dan aktivitas-aktivitas lainnya, seperti organisasi dan belajar tambahan diluar sekolah yang dapat mempengaruhi kualitas tidur responden. Kualitas tidur yang buruk juga dapat dipengaruhi oleh stres terhadap masalah pribadi atau terhadap situasi yang dihadapi oleh siswa kelas XII, dimana mereka harus mempersiapkan diri untuk masuk perguruan tinggi.³²

Kualitas tidur yang buruk juga dapat berhubungan dengan kebiasaan mengonsumsi

kafein, hal ini dapat terjadi pada siswa dengan gaya hidup yang tidak sehat.³² Kurangnya waktu tidur dapat berefek terhadap fisik (mengantuk dan kelelahan), gangguan kognitif (kurang konsentrasi) dan gangguan psikologis.³⁴

Derajat Keparahan Akne Vulgaris pada Siswa Kelas XII SMAN 2 Bukittinggi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi derajat keparahan akne vulgaris adalah akne vulgaris derajat sedang sebanyak 69,4% diikuti oleh akne vulgaris derajat berat sebanyak 25% dan akne vulgaris derajat ringan sebanyak 5,6%. Hal ini sejalan dengan penelitian di Madrasah Aliyah Shine Al-Falah, didapatkan frekuensi tertinggi derajat keparahan akne vulgaris adalah derajat sedang sebanyak 56,6% diikuti oleh akne vulgaris derajat berat sebanyak 32,1%.²³ Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian pada siswa SMA Yos Sudarso Batam, didapatkan derajat keparahan akne vulgaris tertinggi adalah derajat ringan sebanyak 58% diikuti akne vulgaris derajat sedang sebanyak 33% dan akne vulgaris derajat berat sebanyak 9%.²⁴ Penelitian pada siswa-siswi SMA Frater Don Bosco Manado yang menunjukkan bahwa mayoritas menderita akne vulgaris derajat ringan sebanyak 76,8% diikuti akne vulgaris derajat sedang sebanyak 20,3% dan akne vulgaris derajat berat sebanyak 2,9%.²⁹

Akne vulgaris merupakan penyakit peradangan menahun folikel pilosebacea yang umumnya terjadi pada masa remaja, dapat sembuh sendiri dan menjadi tanda pertama pubertas. Pada perempuan, akne vulgaris dapat terjadi pada satu tahun sebelum *menarche* atau haid pertama sehingga prevalensi akne vulgaris tinggi pada perempuan daripada laki-laki.^{1,3,4}

Akne vulgaris dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti usia responden dalam penelitian ini berada pada rentang 16-18 tahun yang berkaitan dengan peningkatan produksi sebum sebagai stimulus pembentukan akne vulgaris.³ Faktor psikologis juga menjadi salah satu faktor yang berkaitan dengan akne vulgaris, tuntutan akademik yang dihadapi siswa dapat meningkatkan stres sehingga merubah fungsi kekebalan kulit dan dapat mempengaruhi keparahan akne vulgaris yang dialami.¹¹

Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Keparahan Akne Vulgaris

Hasil analisis bivariat mengenai hubungan kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswa kelas XII di SMAN 2 Bukittinggi dengan menggunakan *chi-square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,007 (*p-value* <0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris.

Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian mengenai hubungan kualitas tidur dengan tingkat keparahan akne vulgaris di SMAN 2 Sukoharjo dengan nilai *p-value* sebesar 0,041 yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan tingkat keparahan akne vulgaris.²¹ Hasil penelitian di MAN 3 Boyolali menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tingkat keparahan akne vulgaris, didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,002.³¹ Namun, hasil analisis ini berbeda dengan penelitian pada siswa SMA Yos Sudarso Batam dengan nilai *p-value* sebesar 0,546 (*p-value* >0,05) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat keparahan akne vulgaris.²⁴ Hasil penelitian pada siswa Madrasah Aliyah Shine Al-Falah didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,153 yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris.²³

Penelitian ini membuktikan bahwasanya terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswa kelas XII SMAN 2 Bukittinggi. Keadaan ini dapat disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi akne vulgaris seperti ketidakseimbangan fisiologis dan psikologis sebagai akibat dari kualitas tidur yang buruk.¹⁰ Salah satu akibat ketidakseimbangan psikologis adalah gangguan dalam penanganan stres yang akan merangsang aksis *Hypothalamic-Pituitary-Adrenal* (HPA) kemudian meningkatkan konsentrasi *Adrenocorticotrophic Hormone* (ACTH) dan memicu peningkatan hormon androgen. Hormon androgen akan merangsang kelenjar sebacea untuk meningkatkan proliferasi keratin dan produksi sebum kemudian menghasilkan asam lemak bebas lebih banyak sehingga terjadi kolonisasi bakteri dan inflamasi.^{4,35,36}

Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah kualitas tidur pada siswa kelas XII di SMAN 2 Bukittinggi terbanyak adalah kualitas tidur buruk, derajat keparahan akne vulgaris pada siswa kelas XII di SMAN 2 Bukittinggi terbanyak adalah akne vulgaris derajat sedang dan terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan derajat keparahan akne vulgaris pada siswa kelas XII di SMAN 2 Bukittinggi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Sihotang IBS, Wasitatmadja SM. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. 7th ed. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2016. 288 p.
- Wibisono EA, Indramaya DM, Rochmanti M. Retrospective Study: Initial Pharmacotherapy Profile of New Acne Vulgaris Patients. *J Berk Epidemiol*. 2020; 8(3):236–45. doi: 10.20473/jbe.v8i32020.236–245
- Heng AHS, Chew FT. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Sci Rep*. 2020; 10(5754):1–29. doi: 10.1038/s41598-020-62715-3.
- Zaenglein AL, Graber EM, Thiboutot DM, Strauss JS. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 7th ed. Vols. 1&2. United States of America: McGraw-Hill Companies; 2008. 690–703 p.
- Purdy S, de Berker D. Acne vulgaris. *BMJ Publ Gr*. 2011;1714(1):1–71.
- Alanazi MS, Hammad SM, Mohamed AE. Prevalence and psychological impact of Acne vulgaris among female secondary school students in Arar city, Saudi Arabia, in 2018. *Electron Physician*. 2018;10(8):7224–9. doi: 10.19082/7224
- Afriyanti RN. Akne Vulgaris Pada Remaja. *J Major*. 2015;4(6):102–9.
- Mas WR. Hubungan Derajat Keparahan Akne Vulgaris terhadap Kualitas Hidup Pasien Poliklinik Kulit dan Kelamin di RSUP DR.M. Djamil Padang [skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2016.
- Putri SR. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswa Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2014 [skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2017.
- Geyfman M, Andersen B. How the Skin Can Tell Time. *J Invest Dermatol*. 2009;129(5):1063–6. doi: 10.1038/jid.2008.384.
- Yosipovitch G, Tang M, Dawn AG, Chen M, Goh CL, Chan YH, et al. Study of Psychological Stress, Sebum Production and Acne Vulgaris in Adolescents. *Acta Derm Venereol*. 2007;87:135–9.
- Ayer J, Burrows N. Acne: more than skin deep. *Postgrad Med J*. 2006;82:500–6. doi: 10.1136/pgmj.2006.045377
- Graham R, Harman K, Johnston G. Lecture Notes Dermatology. 11th ed. UK: Wiley Blackwell; 2017. 54–62 p.
- Ahmaniyah, Annisa' A. Differences Of Murratal Arrahman And Klenengan On The Quality Of Sleeping For Postpartum Mother. *J Kebidanan*. 2020;10(2): 149–53. doi: 10.31983/jkb.v10i2.6387
- Sleep deprivation [Internet]. American Academy of Sleep Medicine. 2008. Available from: <http://www.aasmnet.org/Resources/FactSheets/SleepDeprivation>.-Diakses Januari 2022
- Vgontzas AN, Zoumakis E, Bixler EO, Lin HM, Follett H, Kales A, et al. Adverse Effects of Modest Sleep Restriction on Sleepiness, Performance, and Inflammatory Cytokines. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89(5):2119–26. doi: 10.1210/jc.2003-031562.
- Guyton AC, Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. 11th ed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2011.
- Djunarko JC, Widayati RI, Julianti HP. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Laki-Laki Pekerja Swasta: Studi pada Karyawan Perusahaan Swasta di Wilayah Kota Semarang. *J Kedokt Diponegoro*. 2018;7(2):1000–11. doi: 10.14710/dmj.v7i2.20848
- Sukmawati NMH, Putra IGSW. Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. *J Lingkungan dan Pembang*. 2019;3(2):30–8. 10.22225/wicaksana.3.2.2019.30-38
- Buyse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193–213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.
- Malahayati D. Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris di SMAN 2 Sukoharjo [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2018.
- Rajoo SS. Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Akne Vulgaris pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2013 [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2016.
- Putri IY. Hubungan Kualitas Tidur dan Kuantitas Tidur dengan Derajat Keparahan Akne Vulgaris pada Siswa Madrasah Aliyah Pesantren Shine Al-Falah [skripsi]. Padang: Universitas Andalas; 2020.
- Sinaga AAS. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Siswa SMA Yos Sudarso Batam [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara. 2018.
- Seran MJB, Lidia K, Telussa AS. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Keparahan Akne Vulgaris pada Mahasiswa Preklinik Fakultas Kedokteran Undana. *Cendana Med J*. 2020;19(1):58–65. doi: 10.35508/cmj.v8i2.3348
- Silondae DP. Perbandingan Motivasi Belajar antara Siswa Jurusan Ipa dan Jurusan Ips di SMA Negeri Anggaberu Kabupaten Konawe. *Gema Pendidik*. 2019;26(2):1–9.
- Purwaningdyah RAK, Jusuf NK. Profil Penderita Akne Vulgaris pada Siswa-Siswi di SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. *J FK USU*. 2013;1(1):1–8.
- Hartono LM, Kapantow MG, Kairupan TS. Pengaruh Menstruasi terhadap Akne Vulgaris. *e-Clinic*. 2021;9(2):305–10. doi: 10.35790/ecl.v9i2.32732
- Kristiani NMS, Kapantouw MG, Pandaleke TA. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Angka Kejadian Akne Vulgaris pada Siswa-siswi di SMA Frater Don Bosco Manado. *e-Clinic*. 2017;5(2):189–93. doi: 10.35790/ecl.v5i2.18457

30. Movita T. Acne Vulgaris. *Contin Med Educ.* 2013;40(4):269-72.
31. Oktarina R, Sari MA, Prakoeswa FRS. Pengaruh Kualitas, Kuantitas Tidur, dan Kebiasaan Merokok Terhadap Tingkat Keparahan Akne Vulgaris. *Ina Symp Work Contin Med Educ XIII.* 2019;160-6.
32. Potter PA, Perry AG. *Fundamentals of Nursing.* 9th ed. United States of America: Elsevier Health Sciences; 2017.
33. Sulistiyani C. Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang. *J Kesehat Masy.* 2012;1(2):280-92.
34. WHO technical meeting on sleep and health. *World Heal Organ Eur.* 2004;1-185.
35. Layton AM, Anne Eady E, Zouboulis CC. Acne. In: Chalmers R, Barker J, Griffiths C, Bleiker T, Creamer D, editors. *Rook's Textbook of Dermatology.* 9th ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2016. p. 90.1-90.50.
36. Rahmadewi MR. Pengaruh Hormon terhadap Akne Vulgaris. *BIKKK - Berk Ilmu Kesehat Kulit dan Kelamin. Period Dermatology Venereol.* 2015;27(3): 218-24.