NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN ANTARA WAKTU TIDUR MALAM DENGAN TERJADINYA AKNE VULGARIS DI RSU DR. SOEDARSO PONTIANAK

DIAN SOFIANI PUJIASTUTI

I 11106030

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

2012

LEMBAR PENGESAHAN

NASKAH PUBLIKASI

HUBUNGAN ANTARA WAKTU TIDUR MALAM DENGAN TERJADINYA AKNE VULGARIS DI RSU DR. SOEDARSO PONTIANAK

TANGGUNG JAWAB YURIDIS MATERIAL PADA

DIAN SOFIANI PUJIASTUTI
NIM: I11106030

DISETUJUI OLEH

PEMBIMBING UTAMA	PEMBIMBING KEDUA
dr. Retno Mustikaningsih, M.Kes,Sp.KK	dr. Ita Armyanti
NIP. 19670802 200003 2 006	NIP. 19811004 200801 2 011

PENGUJI PERTAMA	PENGUJI KEDUA
dr. Iit Fitrianingrum	Agustina Arundina, S.Gz, MPH
NIP. 19820722 200812 2 002	NIP. 19820803 200912 2 003

MENGETAHUI,
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA

dr. Sugito Wonodirekso, MS
NIP. 19481012 197501 1 001

The Correlation Between Night Time Sleep With Acne Vulgaris in Soedarso General Hospital Pontianak

Dian Sofiani Pujiastuti[1], Retno Mustikaningsih[2], Ita Armyanti[3]

Abstract

Background: *Acne is a chronic inflammation of the follicle pilosebasea unit. It affect almost 85% of adolescent. Acne vulgaris is being caused by multifactorial: androgen, food, cosmetic, psychic and bad sleep behaviour. Night sleep behaviour was estimated that can initiation of acne. Sleep late behaviour is being elevated androgen activity and stress level, decrease imun system and lead to insulin resistance.*

Objective: *The study was to find out the correlation between night time sleep and acne vulgaris.*

Methodology: *Research was conducted at dermatovenereology polyclinic in Soedarso general hospital, Pontianak in period January – Juni 2011using cross sectional study. The number of sample are 138 young men using consecutive sampling method.*

Results*: The overall prevalence of akne vulgaris was 49,27%; 37,03% with sleep at < 10 PM and 57,14% with sleep at ≥ 10 PM. Research result showed that night time sleep as risk factor for acne vulgaris (p=0,021; PR=0,648; CI 95%*=0,437-0,961*).*

Conclusion: *There was a significant correlation between night time sleep with acne vulgaris occurrence.*

Key words: ***acne vulgaris – night time sleep***

---

1) *Medical School, Faculty of Medicine, Tanjungpura University, Pontianak, West Kalimantan, Email:azkiyadisti@gmail.com*
2) *Departement of Dermatovenerology, RSU dr. Soedarso, Pontianak, West Kalimantan*
3) *Departement of Pharmacology, Medical School, Faculty of Medicine, Tanjungpura University, Pontianak, West Kalimantan*

Hubungan Antara Waktu Tidur Malam Dengan Terjadinya Akne Vulgaris Di RSU Dokter Soedarso Pontianak

Dian Sofiani Pujiastuti[1], Retno Mustikaningsih[2],Ita Armyanti[3]

Abstrak

Latar Belakang: Akne merupakan peradangan kronik pada unit folikel pilosebasea. Prevalensi akne vulgaris berkisar 85% terutama pada remaja. Penyebab akne multifaktorial antara lain: hormon androgen, makanan, kosmetik, psikis dan kebiasaan tidur yang tidak sehat. Kebiasaan waktu tidur malam diduga merupakan salah satu faktor pencetus akne. Tidur larut malam dapat menyebabkan peningkatan aktivitas hormon androgen dan ambang stress, penurunan sistem imun serta peningkatan resistensi insulin.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara waktu tidur malam dengan terjadinya akne vulgaris.

Metodologi: Penelitian dilakukan di Poliklinik Penyakit Kulit dan Kelamin RSU dr. Soedarso Pontianak periode Januari – Juni 2011 menggunakan studi *cross sectional*. Besar sampel 138 remaja laki-laki menggunakan metode *consecutive sampling.*

Hasil: Prevalensi akne vulgaris sebanyak 49,27%; 37,03% dengan waktu tidur < pukul 22.00 dan 57,14% dengan waktu tidur ≥ pukul 22.00. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu tidur malam merupakan faktor resiko terjadinya akne vulgaris (p=0,021; RP=0,648; IK 95%=0,437-0,961).

Kesimpulan: Terdapat hubungan bermakna antara waktu tidur malam dengan terjadinya akne vulgaris

Kata kunci: **akne vulgaris, waktu tidur malam**

---

1) Program Studi Pendidikan Dokter, FK, UNTAN, Pontianak, Kalimantan Barat, Email:azkiyadisti@gmail.com
2) Departemen Kulit dan kelamin, RSU dr. Soedarso, Pontianak, Kalimantan Barat
3) Departemen Farmakologi, Program Studi Pendidikan Dokter, FK, UNTAN, Pontianak, Kalimantan Barat

PENDAHULUAN

Akne vulgaris atau yang lebih dikenal dengan jerawat adalah penyakit kulit kronis yang terjadi akibat peradangan menahun pilosebasea yang ditandai dengan adanya komedo, papul, pustul, nodul dan kista pada tempat predileksinya yang biasanya pada kelenjar sebasea berukuran besar seperti wajah, dada dan punggung bagian atas. [1]

Angka kejadian akne vulgaris berkisar 85 % dan terjadi pada usia 14-17 tahun pada wanita dan 16-19 tahun pada laki-laki, dengan lesi predominan adalah komedo dan papul. Akne sudah timbul pada anak usia 9 tahun namun puncaknya pada laki-laki terutama usia 17-18 tahun sedangkan wanita usia 16-17 tahun. Akne vulgaris umumnya lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita pada rentang usia 15-44 tahun yaitu 34 % pada laki-laki dan 27 % pada wanita[1]

Akne vulgaris merupakan kasus akne yang kerap dijumpai pada kunjungan di Poli Kulit dan Kelamin. Sebuah survei di kawasan Asia Tenggara diketahui terdapat sebesar 20 hingga 40% kasus akne vulgaris. Menurut para ahli kulit di Filipina, sebesar 50 % kasus yang ditangani adalah akne. Menurut catatan kelompok studi dermatologi kosmetika Indonesia, menunjukkan terdapat 23,6 % penderita akne di tahun 2002 dan 23,8 % di tahun 2003.[2]

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSU dr. Soedarso, kejadian akne vulgaris pada tahun 2010 sebanyak 3,7% dengan pasien laki-laki 41,46% dan perempuan 58,54%. Sebaran usia terbanyak rata-rata pada usia 16-19 tahun dengan puncaknya pada usia 18 tahun.

Akne yang terjadi pada usia pubertas dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: meningkatnya kadar hormon androgen, penggunaan kosmetik, stres dan pola hidup yang tidak sehat seperti tidur larut malam.[3,4]

Tidur terlalu larut malam diperkirakan dapat mengakibatkan aktivitas hormon androgen meningkat. Hormon androgen berperan penting dalam regulasi mekanisme produksi sebum.[5] Produksi sebum yang berlebihan akan menyebabkan kulit menjadi sangat berminyak. Kulit berminyak cenderung lebih mudah terjadi akne dibanding kulit normal dan kulit kering, sehingga produksi sebum yang berlebihan akan menimbulkan sumbatan pada kelenjar pilosebasea yang mengakibatkan timbulnya akne.[6]

Tidur merupakan sesuatu yang diperlukan tubuh sebagaimana makanan dan udara yang memiliki efek baik pada jiwa dan raga. Tidur pada malam hari, mulai jam 22.00 WIB - 06.00 WIB terjadi proses regenerasi kolagen, selain itu pada jam 23.00 WIB - 02.00 WIB terjadi sekresi peningkatan hormon kortisol tubuh, dan setelah itu menurun dan kembali meningkat pada jam 08.00 WIB. Kurang tidur dapat menyebabkan peningkatan faktor-faktor inflamasi, penurunan imunitas tubuh, memicu resistensi insulin dan peningkatan level stres.[5,7,8]

Hasil studi epidemiologi akne vulgaris di Jepang pada tahun 2010 menyatakan bahwa tiga faktor yang paling sering memicu timbulnya dan eksaserbasi akne adalah stres, kurang tidur dan keringat.[9] Faktor-faktor yang berperang penting dalam terjadinya akne pada remaja adalah makanan, kosmetik, stress, kurang tidur dan hormonal.[10]

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional jenis *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit Umum dr. Soedarso pada bulan April-Desember 2011.

Subjek penelitian ini adalah seluruh pasien laki-laki yang berumur 14-25 tahun yang datang ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSU dr. Soedarso Pontianak dengan memperhatikan kriteria inklusi: pasien laki-laki yang

berumur 14-25, pasien yang datang ke Poliklinik pada bulan Januari - Juni 2011, pasien yang baru pertama kali berkunjung ke Poliklinik Kulit dan Kelamin, pasien dengan keluhan akne dan non-akne, pasien yang bersedia mengisi kuesioner penelitian; dan kriteria eksklusi: pasien yang menggunakan kosmetik berupa pelembab, pemutih dan bedak padat, pasien dengan keluhan penyakit kelamin, pasien yang sedang atau sudah mendapatkan terapi akne. Subjek dipilih dengan cara pemilihan tidak berdasarkan peluang (*non-probability sampling*) dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan total jumlah sampel 138 orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh dari pengisian kuesioner secara terpimpin dan data sekunder berupa rekam medik pasien. Variabel yang diteliti adalah waktu tidur malam dan kejadian akne vulgaris. Data dianalisis secara univariat untuk mendapatkan gambaran distribusi dari masing-masing variabel dan secara bivariat untuk melihat hubungan antara waktu tidur malam dengan kejadian akne vulgaris. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang diperoleh setelah dilakukan pengumpulan data di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSU dr. Soedarso Pontianak pada periode Januari-Juni 2011 ialah sebanyak 138 pasien, terdiri atas 68 pasien akne vulgaris dan 70 pasien dengan kelainan kulit non-akne vulgaris. Data terlebih dahulu disajikan mengenai karateristik sampel yang diteliti sebelum disajikan dalam bentuk hubungan antar variabel.

1. Distribusi Usia Subjek Penelitian

Tabel 1. Distribusi Usia Sampel Penelitian

Usia (tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
14	12	8,70
15	14	10,14
16	18	13,04
17	20	14,50
18	21	15,22
19	14	10,14
20	13	9,42
21	6	4,35
22	4	2,90
23	6	4,35
24	2	1,44
25	8	5,80
Total	138	100

Sumber :Data Primer, 2011

Tabel 2. Usia Pasien yang Mengalami Akne Vulgaris

Usia (tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
14	4	5,88
15	5	7,35
16	10	14,71
17	14	20,59
18	13	19,11
19	7	10.30
20	7	10,30
21	2	2,94
22	0	0
23	1	1,47
24	1	1,47
25	4	5,88
Total	68	100

Sumber :Data Primer, 2011

Usia sampel penelitian secara keseluruhan yang didapat berkisar antara 14 hingga 25 tahun. Usia 18 tahun merupakan jumlah terbanyak

yaitu 21 orang (15,22%) disusul usia 17 tahun sebanyak 20 orang (14,50%) dan 16 tahun sebanyak 18 orang (13,04%). Rerata usia yang didapatkan adalah 18,19 tahun (SD ± 2,963). Hasil ini sesuai dengan kriteria usia sampel yang diharapkan dalam penelitian.

Usia terbanyak yang mengalami akne vulgaris yaitu pada usia 17 tahun sebanyak 14 orang (20,59%) disusul dengan usia 18 tahun sebanyak 13 orang (19,11%). Rerata usianya adalah 18,01 (SD ± 2,567). Usia termuda yang mengalami akne adalah 14 tahun dan tertua 25 tahun, masing-masing sebanyak 4 orang (5,88%). Hasil ini sesuai dengan epidemiologi akne vulgaris yaitu terjadi pada saat pubertas yang berkisar antara 10 sampai 17 tahun pada wanita dan 14 sampai 19 tahun pada laki-laki.[1,11,12] Kenaikan kadar hormon androgen di usia pubertas ini memiliki pengaruh yang besar terhadap terjadinya akne. Androgen mulai meningkat saat pubertas dan menurun setelah mencapai puncak antara usia 18-20 tahun. Androgen meningkatkan produksi trigliserida (50% dari sebum) dan dianggap menjadi nutrien untuk *Propionibacterium acnes*. [13]

Rerata usia yang didapatkan pada penelitian ini sedikit berbeda dengan rerata usia pasien akne pada penelitian di India oleh Adityan dan Thappa pada tahun 2009 dengan rerata usianya 19,78 tahun dengan usia terbanyak berada pada rentang usia 16-20 tahun (59,8%).[14]

2. Proporsi Kasus Akne Vulgaris

Tabel 3. Proporsi Sampel di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSU dr.Soedarso

Jenis kasus	Frekuensi	Persentase (%)
Akne Vulgaris	68	49,28
Non-Akne Vulgaris	70	50,72
Total	138	100

Sumber :Data Primer, 2011

Angka kejadian akne vulgaris berkisar 85 % dan terjadi pada usia 14-17 tahun pada wanita dan 16-19 tahun pada laki-laki, dengan lesi predominan adalah komedo dan papul. Akne vulgaris umumnya lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita pada rentang usia 15-44 tahun. Gejala akne vulgaris pada laki-laki umumnya lebih cepat berkurang, walaupun gejala yang berat justru terjadi.[1] Menurut catatan kelompok studi dermatologi kosmetika Indonesia, menunjukkan terdapat 23,8 % kasus akne vulgaris di tahun 2003.[2]

Proporsi kasus akne vulgaris yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebesar 49,28%. Proporsi tersebut lebih kecil dibanding hasil penelitian yang dilakukan di Jepang oleh Kubota, et al tahun 2010 pada 1443 responden dengan prevalensi akne pada laki-laki sebesar 51,6%.[9]

3. Distribusi Derajat Keparahan Akne

Tabel 4. Derajat Keparahan Akne Vulgaris pada Pasien

Derajat Akne	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	17	25,00
Sedang	42	61,77
Berat	9	13,23
Total	68	100

Sumber :Data Primer, 2011

Gradasi keparahan akne vulgaris dapat dibagi menjadi tiga yaitu akne ringan, akne sedang dan akne berat. Lesi yang dominan pada tipe akne ringan berbentuk komedo tetapi terkadang terdapat pula pustula. Lesi yang dominan pada akne dengan derajat sedang berupa pustula dan papula, lesi ini biasanya akan meninggalkan skar sebagai bekas jerawat. Lesi pada akne berat dapat ditemukan bentuk kista yang berisi pus.[15]

Hasil yang didapatkan dari penelitian menyatakan bahwa derajat akne yang terbanyak yaitu akne sedang. Sebanyak 17 (25,00%) pasien memiliki akne derajat ringan, 42 (61,77%) pasien dengan derajat sedang dan 9 (13,23%) pasien dengan derajat berat. Hasil ini memiliki perbedaan

tingkatan dengan penelitian *cross-sectional* yang dilakukan oleh Tan, et al pada tahun 2007 meliputi 1045 responden berumur 13-19 tahun yang menyatakan bahwa 51,4% pasien mengalami akne ringan, 40% mengalami akne sedang dan 8,6% mengalami akne berat.[10]

Remaja yang berada di usia pubertas sangat memperhatikan penampilan. Akne pada anak remaja bisa menimbulkan masalah yang berhubungan dengan *presexual relationship.* Akne ini juga bisa menyebabkan terjadinya masalah psikologis seperti mengurangi rasa percaya diri, cemas, depresi dan sulit bergabung dengan lingkungannya.[6,12] Beberapa remaja (15% dari 40 % penderita akne) merasa akne yang dideritanya cukup mengganggu sehingga mereka membutuhkan pertolongan seorang dokter untuk mendapatkan pengobatan akne.[1,11,12]

4. Proporsi Waktu Tidur Malam Sampel Penelitian

Tabel 5. Waktu Tidur Malam Pasien

Waktu Tidur Malam	Frekuensi	Persentase (%)
< pukul 22.00	54	39,13
≥ pukul 22.00	84	60,87
Total	138	100

Sumber :Data Primer, 2011

Waktu tidur malam pada penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu < pukul 22.00 WIB dan ≥ pukul 22.00 WIB. Sebanyak 54 pasien (39,13%) memiliki kebiasaan tidur < pukul 22.00 WIB dan 84 pasien (60,87%) tidur ≥ pukul 22.00 WIB. Jumlah sampel yang memiliki kebiasaan tidur larut malam cukup besar. Tidur yang terlalu larut akan menyebabkan seseorang kehilangan jumlah waktu tidur. Bagi remaja jumlah waktu tidur yang paling baik adalah rata-rata sembilan jam. Kurang tidur sangat berbahaya bagi kesehatan tubuh. Bila kita terlambat tidur atau sering begadang, maka dapat berakibat menurunnya kemampuan tubuh dalam menangani segala kegiatan, mengurangi tenaga dan vitalitas pada keesokan harinya.[9,16]

Tidur pada remaja – dewasa muda (16-30 tahun) mempunyai pola yang berbeda dibandingkan usia lainnya. Ini disebabkan oleh perubahan hormonal yang terjadi diakhir masa pubertas. Mereka mengalami pergeseran irama sirkadian, sehingga jam tidur pun bergeser. Rasa kantuk baru menyerang sekitar tengah malam, di mana orang lain sudah tertidur. Saat orang lain mulai mengantuk pada pukul 21.00 atau 22.00, remaja justru baru bersemangat untuk berkarya, baik itu belajar atau menyelesaikan pekerjaan. Sementara di pagi hari sudah harus bangun awal untuk mempersiapkan diri ke sekolah, kuliah atau bekerja.[17,18]

5. Hubungan Waktu Tidur Malam dengan Derajat Akne

Tabel 6. Tabel Kontigensi 2x3 PenyajianData

Waktu Tidur Malam	Derajat Akne			Total	Nilai *p*
	Ringan	Sedang	Berat		
< pukul 22.00	10	10	0	20	*p*=0,058
≥ pukul 22.00	7	32	9	48	
Total	17	42	9	68	

Sumber: Data Primer, 2011

Untuk mengetahui hubungan antara waktu tidur malam dengan derajat keparahan akne yang dialami digunakan tabel kontigensi 2x3. Dari hasil tabel 2x3 tersebut terdapat nilai *expected* < 5 (syarat uji *Chi-Square* tidak terpenuhi), sehingga digunakan uji alternatif *Kolmogorov-Smirnov.* Nilai *significancy* yang didapat adalah *p*=0,058 (*p*<0,05), maka diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara waktu tidur malam dengan derajat keparahan akne.

6. Hubungan Waktu Tidur Malam dengan Kejadian Akne Vulgaris

Berdasarkan data subjek penelitian selama periode Januari - Juni 2011 didapatkan 68 pasien (49,28%) mengalami akne vulgaris dan 70 pasien (50,72%) tidak mengalami akne vulgaris. Subjek penelitian tersebut

memilki kebiasaan tidur < pukul 22.00 WIB sebanyak 54 pasien (39,13%) dan ≥ pukul 22.00 WIB sebanyak 84 pasien (60,87%).

Data hasil penelitian ini secara lebih rinci terdiri dari 20 orang (14,50%) mengalami akne vulgaris yang memiliki kebiasaan tidur < pukul 22.00 WIB, 34 orang (24,64%) tidak mengalami akne vulgaris yang memiliki kebiasaan tidur < pukul 22.00 WIB, 48 orang (34,78%) mengalami akne vulgaris yang memiliki kebiasaan tidur ≥ pukul 22.00 WIB dan 36 orang (26,08%) tidak mengalami akne vulgaris yang memiliki kebiasaan tidur ≥ pukul 22.00 WIB. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel kontigensi 2x2 untuk dianalisis dan dibahas lebih lanjut.

Tabel 7. Tabel Kontigensi 2x2 Penyajian Data

Waktu Tidur Malam	Akne Vulgaris		Total	Rasio Prevalensi	Nilai *p*
	(+)	(-)			
< pukul 22.00	20	34	54	0,648 (IK95% 0,437-0,961)	*p*=0,021
≥ pukul 22.00	48	36	84		
Total	68	70	138		

Sumber: Data Primer, 2011

Berdasarkan hasil analisa tersebut diperoleh angka prevalensi (*Prevalensi Rate*) akne vulgaris sebesar 49,27% (68:138), angka prevalensi akne vulgaris dengan kebiasaan tidur < pukul 22.00 WIB sebesar 37,03% (20:54), angka prevalensi akne vulgaris dengan kebiasaan tidur ≥ pukul 22.00 WIB sebesar 57,14% (48:84) dan rasio prevalensinya sebesar adalah 0,648 (0,370:0,571) dengan interval kepercayaan (IK) 95% (0,437 - 0,961).

Data ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan waktu tidur ≥ pukul 22.00 WIB dengan terjadinya akne vulgaris dengan nilai *p*= 0,021 (p<0,05).

Akne vulgaris adalah peradangan kronik folikel pilosebasea yang ditandai dengan adanya komedo, papula, pustula dan kista pada daerah-daerah predileksi, seperti muka, bahu, bagian atas dari ekstremitas superior, dada dan punggung. Akne vulgaris merupakan penyakit yang sering dijumpai pada usia remaja.[1,11]

Penyebab tejadinya akne vulgaris adalah multifaktorial. Faktor resiko terjadinya akne vulgaris pada usia pubertas adalah meningkatnya kadar hormon androgen, penggunaan kosmetik, stres dan pola hidup yang tidak sehat.[3,4] Meningkatnya kadar hormon androgen merupakan penyebab utama akne vulgaris pada remaja. Di usia inilah kadar hormon androgen meningkat dan mencapai puncak pada umur 18-20 tahun.[13]

Pola hidup yang tidak sehat seperti tidur terlau larut malam diperkirakan dapat mempengaruhi kejadian dan eksaserbasi akne. Tidur larut malam dapat menyebabkan penigkatan aktivitas hormon androgen. Peningkatan aktivitas hormon ini menyebabkan peningkatan produksi sebum sehingga menyebabkan kulit cenderung lebih berminyak dan memudahkan terjadinya akne. Tidur terlalu larut dapat mengakibatkan seseorang kekurangan waktu tidur, hal ini dapat menyebabkan peningkatan faktor-faktor inflamasi, penurunan imunitas tubuh, memicu resistensi insulin dan peningkatan level stres.[5,6,7,8]

Tabel Kontingensi 2 x 2 pada tabel 8 menggambarkan tidak ada nilai *expected* yang kurang dari lima, sehingga layak untuk diuji dengan uji *Chi-Squar*e. Analisa data dengan uji *Chi-Square* ini menggunakan perangkat lunak SPSS 17.0 *for Windows* memberikan hasil nilai *significancy* 0,021 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara waktu tidur malam dengan terjadinya akne vulgaris. Pernyataan ini dipertegas melalui perhitungan nilai interval kepercayaan (IK 95%) dengan batas bawah dan atas masing-masing 0,437 dan 0,961. Nilai Interval Kepercayaan tersebut tidak mencakup nilai satu (angka “1”) yang menyatakan bahwa hubungan

tersebut memiliki asosiasi positif terhadap faktor resiko. Namun didapatkan rasio prevalensinya sebesar 0,648 (RP <1). Nilai rasio prevalensi ini menunjukkan bahwa waktu tidur malam tidak beresiko menyebabkan akne vulgaris. Rasio prevalensi < 1 ini dapat disebabkan oleh jumlah sampel yang sedikit, pertanyaan mengenai waktu tidur yang bersifat subjektif sehingga mempengaruhi hasil pengolahan data serta adanya bias prevalensi yang merupakan kekurangan dari penelitian jenis *cross sectional.*

Hasil penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian *cross sectional* berupa hubungan kuantitas tidur dengan akne vulgaris yang dilakukan olah Goklas di RSUP H. Adam Malik, Sumatera Utara pada tahun 2010, pada 56 responden laki-laki memilki nilai p = 0,887 (p > 0,05).[5] Namun hingga saat ini belum ada penelitian yang benar-benar sama, dikarenakan penelitian mengenai akne vulgaris ini masih sangat minim.

Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang bermakna antara waktu tidur malam pasien dengan terjadinya akne vulgaris yang ditandai dengan nilai p < 0,05. Hubungan yang bermakna antara waktu tidur malam pasien dengan terjadinya akne vulgaris disebabkan oleh adanya peningkatan kadar hormon androgen. Penigkatan kadar hormon ini pada usia remaja menjadi pemicu utama terjadinya akne. Selain karena proses fisiologis tubuh, peningkatan aktivitas hormon ini juga dipengaruhi oleh pola tidur yang larut malam. Selama pubertas fluktuasi kadar hormon androgen dapat meningkatkan produksi trigliserida (50% dari sebum). Fluktuasi ini diperparah lagi dengan pola tidur yang tidak memadai, sehingga produksi sebum akan sangat berlebih. Produksi sebum yang berlebih ini menyebabkan ketidaksempurnaan dan mengubah kulit yang normal menjadi berminyak dan menjadi nutrien untuk bakteri *Propionibacterium acnes*. Bakteri ini memiliki lipase yang mengubah lipid menjadi asam lemak, dan menghasilkan mediator-mediator proinflamasi. Hal inilah yang

memicu terjadinya akne.[13,19,20,21] Tidur yang terlalu larut juga memiliki peran dalam peningkatan level stress sehingga sekresi kortisol lebih sedikit. Hal ini dapat menyebabkan tubuh tidak siap untuk menghadapi stess dan mengakibatkan kulit memproduksi sebum lebih banyak. Tidak hanya terjadi penurunan sekresi kortisol, stress akibat kurang tidur juga dapat menyebabkan tubuh meningkatkan produksi mediator-mediator sitokin proinflamasi seperti IL-6 dan TNF-α. Sitokin tersebut memiliki kandungan protein tinggi yang merupakan penyebab utama akne jika konsentrasinya terlalu banyak. Peran sitokin ini adalah meningkatkan sekresi lipid tubuh dari kelenjar sebasea dan membuat kulit lebih cenderung mengalami akne. [3,9,22,23]

7. Distribusi Faktor Makanan, Herediter dan Psikis pada Pasien Akne Vulgaris

Faktor resiko lain akne vulgaris yang diteliti diantaranya adalah konsumsi makanan beresiko akne (makanan berlemak, tinggi karbohidrat dan pedas), herediter dan psikis (kebiasaan memencet jerawat). Sebanyak 73,53 % pasien memiliki kebiasaan sering mengkonsumsi makanan beresiko akne, 57,35 % memiliki riwayat herediter akne dan 67,65 % memiliki kebiasaan memencet jerawat yang dialami.

Tabel 8. Distribusi Faktor Resiko Lain pada Pasien Akne Vulgaris

Faktor Resiko Lain	Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
Sering mengonsumsi makanan berlemak, tinggi karbohidrat atau pedas	Ya	50	73,53
	Tidak	18	26,47
Herediter	Ya	39	57,35
	Tidak	29	42,65
Psikis	Ya	46	67,65
	Tidak	22	32,35

Sumber: Data Primer, 2011

Akne vulgaris merupakan penyakit multifaktorial, sehingga antara satu penyebab dengan penyebab lain sangat berkaitan. Penyebab tersering terjadinya akne pada usia remaja dan dewasa muda adalah meningkatnya kadar hormon androgen, namun faktor lain seperti konsumsi makanan yang beresiko (makanan tinggi lemak, makanan tinggi karbohidrat dan pedas), herediter, kebiasaan memencet jerawat juga diperkirakan menjadi penyebab terjadinya akne. Ketiga faktor ini diteliti karena merupakan faktor tersering yang menjadi penyebab terjadinya dan eksaserbasi akne.[1,12,24]

Sebanyak 50 (73,53%) pasien akne vulgaris mempunyai kebiasaan sering mengonsumsi makanan berlemak, tinggi karbohidrat dan pedas. Makanan tersebut dapat mempengaruhi metabolisme tubuh sehingga mengaktifkan kelenjar pilosebasea untuk menghasilkan sebum dan bila terjadi penyumbatan pada folikelnya maka dapat menjadi awal dari akne, namun metabolisme tubuh setiap individu berbeda-beda sehingga reaksi yang terjadi pada kelenjar pilosebasea tidak sama pada setiap individu.[17,20]

Faktor keturunan sangat berpengaruh pada besar dan aktivitas kelenjar sebasea. Genetik berperan pada peningkatan kepekaan unit pilosebsea terhadap kadar androgen yang normal. Apabila kedua orang tua mempunyai parut bekas akne, kemungkinan besar anaknya akan menderita akne. Lebih dari 60% penderita mempunyai minimal salah satu orang tua dengan akne vulgaris juga.[20,25,26] Sebanyak 39 (57,35%) pasien akne vulgaris pada penelitian memiliki salah satu dari orang tua yang mengalami akne vulgaris.

Kecemasan menyebabkan penderita memanipulasi akne secara mekanis sehingga terjadi kerusakan pada dinding folikel dan timbulnya lesi meradang yang baru. Manipulasi fisik akne baik berupa menggaruk atau memencet dapat menyebabkan infeksi sekunder yang dapat

memperparah akne.[17] Sebanyak 46 (67,65%) pasien akne vulgaris pada penelitian memiliki kebiasaan memencet jerawatnya. Hal ini dirasakan oleh pasien mempengaruhi keparahan akne yang dialami.

8. Distribusi Konsumsi Makanan pada Pasien Akne Vulgaris

Konsumsi makanan penyebab akne yang diteliti pada penelitian ini adalah jenis makanan berlemak (makanan yang digoreng), makanan tinggi karbohidrat (makanan manis dan produk susu) dan pedas. Pengumpulan data jenis makanan dilakukan dengan cara wawancara terpimpin dengan pasien. .

Tabel 9. Distribusi Faktor Makanan pada Pasien Akne Vulgaris (n=68)

Jenis Makanan	Frekuensi	Persentase (%)
Berlemak	34	50,00
Pedas	33	48,53
Manis	20	29,41

Sumber: Data Primer, 2011

Sebanyak 29,41% mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat; 48,53% mengonsumsi makanan pedas dan 50,00% pasien memiliki kebiasaan sering mengonsumsi makanan berlemak. Jenis makanan tinggi karbohidrat dan pedas bagi sebagian orang mempunyai pengaruh buruk yang dapat menjadi pencetus terjadinya akne atau eksaserbasi akne. Makanan tinggi karbohidrat mengandung 5α-reduktase yang menjadi prekusor pembentukan *Dihydrotestosterone* (DHT) dan menyebabkan hiperglikemi sehingga terjadi peningkatan kadar *insulinlike growth factor*-1 (IGF-1). DHT bekerja dengan mempengaruhi kerja dari kelenjar sebasea untuk lebih banyak memproduksi sebum. IGF-1 menyebabkan peningkatan bioavaibilitas androgen, peningkatan produksi sebum dan hiperkeratinisasi infundibular. Kedua jalur tersebut terlibat dalam mekanisme terjadinya akne vulgaris.[4,27,28] Sebuah penelitian kohort prospektif oleh Adebamowo, 2008, pada 4273 yang berumur 9-15 tahun,

didapatkan hubungan yang positif antara jumlah konsumsi susu dengan terjadinya akne (PR=1,16;IK 95%= 1,01-1,34).[29]

Makanan pedas secara epidemiologi juga terlibat dalam mekanisme akne vulgaris, jenis makanan ini mengandung *capsaicin* yang dapat meningkatkan suhu tubuh sehingga menyebabkan keringat berlebih dan kulit menjadi berminyak. Keadaan ini menyebabkan bakteri *Propionibacterium acne* berkembang biak secara progresif dan menjadi pemicu timbulnya akne.[30] Namun metabolisme tubuh setiap individu berbeda-beda sehingga reaksi yang terjadi pada kelenjar pilosebasea tidak sama pada setiap individu.

Makanan berlemak hingga saat ini belum ada penelitian secara pasti dan hanya berupa penelitian yang bersifat subjektif, namun diduga berperan dalam proses inflamasi akibat komponen lemak tersebut, tingginya lemak tersaturasi yang dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi IGF-1. Sebuah penelitian dengan desain *cross-sectional* oleh Irkaraoha, et al, 2008 pada 174 pelajar Nigeria yang berumur 18-32 tahun, didapatkan 75% sampel percaya bahwa konsumsi minyak atau lemak mempunyai kontribusi dalam terjadinya akne yang mereka alami. Penelitian serupa juga dilakukan oleh El-Alkawi, et al, 2006 pada 166 pasien akne peremuan dan laki-laki Jordania, didapatkan bahwa makanan yang digoreng (*fried foods*) dipercaya oleh pasien sebanyak 52% sebagai faktor yang memperparah akne. [29]

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, resiko terjadinya akne vulgaris dengan kebiasaan mengonsumsi makanan beresiko dibanding tidak mengonsumsi makanan beresiko akne adalah sebesar 2,78:1 (50:18). Resiko terjadinya akne vulgaris dengan kebiasaan mengonsumsi makanan manis dibanding tidak mengonsumsi makanan manis adalah sebesar 1:2,4 (20:48) resiko terjadinya akne vulgaris dengan kebiasaan mengonsumsi makanan pedas dibanding tidak mengonsumsi makanan

pedas adalah sebesar 1:1,06 (33:35) dan resiko akne vulgaris dengan kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak dibanding tidak mengonsumsi makanan berlemak adalah sebesar 1:1 (34:34).

KESIMPULAN

1. Sebanyak 68 (49,27%) pasien laki-laki mengalami akne vulgaris di RSU dr.Soedarso Pontianak periode Januari - Juni 2011.

2. Sebanyak 84 (60,87%) memiliki kebiasaan waktu tidur ≥ pukul 22.00 WIB.

3. Secara statistik, waktu tidur malam mempunyai hubungan bermakna dengan terjadinya akne vulgaris yaitu dilihat dari nilai *p* = 0,021 dan nilai RP = 0,648 dengan interval kepercayaan 95% = 0,437-0,961.

4. Sebanyak 50 (73,53%) pasien akne vulgaris memiliki kebiasaaan mengkonsumsi makanan beresiko akne (makanan berlemak, tinggi karbohidrat dan pedas), 39 (57,53%) memiliki riwayat herediter terhadap akne vulgaris dan 46 (67,65%) memiliki kebiasaan memencet jerawat.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lain dengan metode kohort prospektif untuk menilai faktor resiko lain seperti konsumsi makanan, kosmetik, herediter, kebersihan dan psikis dengan standar nilai yang lebih objektif untuk mengamati interaksi berbagai faktor resiko sekaligus sehingga dapat diperoleh faktor resiko yang lebih berperan dalam kaitannya dengan terjadinya akne vulgaris dengan populasi yang lebih besar.

2. Informasi yang berkaitan dengan kebiasaan tidur yang larut malam merupakan faktor resiko terjadinya akne vulgaris sangat perlu diedukasikan oleh klinisi kepada masyarakat terutama usia remaja

dan dewasa muda sebagai upaya pencegahan dan peminimalisiran kasus akne vulgaris.

DAFTAR PUSTAKA

1. Tjekyan, R.M.S., Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris, *Jurnal Kedokteran Media Medika Indonesia, 2008;Vol.43, No.1:37-43.*
2. Wasiso, S.S., Perbandingan Antara Pemakaian Bedak Tabur dan Bedak Padat dengan Timbulnya Acne Vulgaris pada Karyawati Toko Luwes Gading Surakarta, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2010.
3. Vgontzas, A.N., et al., Circardian Interleukin-6 Secretion and Quantity and Depth of Sleep, Sleep Research and Treatment Center, 2006.
4. Goklas, Hubungan Kualitas Dan Kuantitas Tidur Terhadap Timbulnya Akne Vulgaris Pada Dokter Muda Di RSUP H. Adam Malik, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, 2011.
5. Harper, J.C., and Fulton, J.J., Acne Vulgaris, eMedicine Dermatology, 2008.
6. Eun Do, E., et al, Psychosocial Aspects of Acne Vulgaris: A Community-based Study with Korean Adolescents, The Korean Society for Investigative Dermatology, PubMed, 2008.
7. Vgontzas, A.N., et al., Adverse Effects of Modest Sleep Restriction on Sleepiness, Performance, and Inflammatory Cytokines, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2004;Vol.89: 2119-2126.*
8. Hastings, M., The Brain, Circardian Rhythms, and Clock Genes*, British Medical Journal*, *2005; Vol.317:1704-7.*
9. Kubota, Y., Shirahige, Y., Nakai, K., Katsuura, J., Moriue, T., and Yoneda, K., Community-Based Epidemiological Study of Psychosocial Effects of Acne in Japanese Adolescents, *Japanese Journal of Dermatology*, *2010;Vol.37:617–622.*

10. Tan, H.H., Tan, A., Barkham, T., Yan, X.Y. and Zhu, M., Community-Based Study of Acne Vulgaris in Adolescents in Singapore, *British Journal of Dermatology, 2007;Vol.157:547-551.*
11. Hendarta, D.S., Rahma, A., Akne Vulgaris, MiSc Organ Indera FKUI.org, 2003; 1-16.
12. Thiboutot, D., New Treatments and Therapeutic Strategies for Acne, Arch FamMed, 2000; 9: 179-187.
13. Yoshimura, K., Influence of Androgen on Acne, Cosmetic Medicine in Japan, 2008.
14. Aditiyan, B., & Tappa, D.M., Profile of acne vulgaris--a hospital-based study from South India, *Indian J Dermatol Venereol Leprol*.2009 May-Jun;Vol.75(3):272-8.
15. Anonim, Terapi Pada Akne Vulgaris, Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin, FK UNSRI, Palembang, 2009.
16. Garliah, L., Pengaruh Tidur Bagi Perilaku Manusia, Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara, Medan, 2009.
17. Andi, Pengetahuan dan Sikap Remaja SMA Santo Thomas 1 Medan Terhadap Jerawat, Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, 2009.
18. Judarwanto, W., Pola Tidur Normal ada Remaja dan Dewasa Muda, children sleep clinic, www.childrenclinic.com, 2009. Diunduh pada tanggal 7 Desember 2011.
19. Zouboulis, C.C., Is Acne Vulgaris a Genuine Infammatory Disease?, *Journals of Dermatology, 2001;Vol.203l:277-9.*
20. Zukesti, E., Peranan Kulit Dalam Mengatasi Terjadinya Akne Vulgaris, Bagian Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Medan, 2003.
21. Zuoboulis, C.C, What is the Pathogenesis of Acne?, Experimental Dermatology, Demark, 2005;Vol:14, Hal:143-152.
22. Sherwood, L., Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem edisi 2, EGC, Jakarta, 2001.

23. Vgontzas, A.N., et al, Impaired Nighttime Sleep in Healthy Old Versus Young Adults is Associated with Elevated Plasma Interleukin-6 and Cortisol Levels: Physiologic and Therapeutic Implications, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2003; Vol.88:2087-2095.*
24. Haider, A., Shaw, J.C., Treatment of Acne Vulgaris, *Journal of American MA*, *2004;Vol.292.No.6:726-735.*
25. Hernawati, Bahan Kuliah Endokrinologi pada Materi Aspek Fisiologis Kelenjar Endokrin, Jurusan Pendidikan Biologi – FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, 2007.
26. James, W.D., Acne, *The New England of Journal Medicine*, *2005;Vol.352:1463-1472.*
27. Danby, F.W., Diet and Acne, *Clinics in Dermatology,2008;Vol 26: 93–96.*
28. Melnic, B.C., Schmitz, G., Role of insulin, insulin-like growth factor-1, hyperglycaemic food and milk consumption in the pathogenesis of acne vulgaris, *Experimental Dermatology,* Germany, 2009.
29. Elsa, H., Hoe, R., Neal, D., Diet and Acne, *International Journal of Dermatology*, 2009; Volume 48: 339–347.
30. Santoso, N., Makanan Pedas Penyebab Jerawat, www.multyply.com/journal//item, 2008, diunduh tanggal 21 Januari 2012.