

# HUBUNGAN WAKTU MENSTRUASI DENGAN KEJADIAN AKNE VULGARIS PADA MAHASISWI KEDOKTERAN ABULYATAMA ACEH

Elmiyati<sup>1</sup>, Iziddin Fadhil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Program Studi, Fakultas, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar, email: [elmiyati\\_fk@abulyatama.co.id](mailto:elmiyati_fk@abulyatama.co.id)

<sup>2</sup>) Program Studi, Fakultas, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar, email: [iziddin@abulyatama.co.id](mailto:iziddin@abulyatama.co.id)

**Abstract:** *Acne vulgaris (AV) is a chronic inflammatory disease of pilosebaceous follicles that occur in adolescence and can be healed itself. The prevalence of acne vulgaris in women occurs around the age of 14-17 years. Increased hormones before menstruation can affect exacerbations and also affect acne vulgaris. In this study an analysis of the relationship between menstruation and acne vulgaris with the incidence of acne vulgaris in the Abulyatama Faculty of Medicine session. This research uses analytic observational method with cross sectional design. The population in this study were all of the Abulyatama Aceh Faculty research which received 203 students and the research sample of 67 respondents with a probability sampling method with stratified random sampling. Data analysis consisted of univariate analysis and bivariate analysis. The incidence of acne before menstruation was 40 (59.7%) respondents, the incidence during menstruation was 40 (59.7) respondents, and the incidence of acne during menstruation was 13 (19.4%) respondents. It can be concluded that there is a relationship between premenstrual time and acne events with bivariate chi square analysis  $p = .002$  ( $p < 0.05$ ). And there is a relationship between time during menstruation and events with bivariate chi square analysis  $p = .005$  ( $p < 0.05$ ). There was no correlation between time after menstruation and events with bivariate chi square analysis  $p = .263$  ( $p > 0.05$ ).*

**Keywords:** *menstrual time, acne vulgaris*

**Abstrak:** Akne vulgaris (AV) merupakan penyakit peradangan menahun *folikel pilosebacea* yang umumnya terjadi pada masa remaja dan dapat sembuh sendiri. Prevalensi kejadian akne vulgaris pada wanita terjadi sekitar usia 14-17 tahun. Peningkatan hormon sebelum menstruasi dapat mempengaruhi eksaserbasi serta mempengaruhi akne vulgaris. Pada penelitian ini dilakukan analisa hubungan antara menstruasi dengan akne vulgaris dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswa Fakultas kedokteran Abulyatama. Penelitian ini menggunakan metode *observasional analitik* dengan rancangan *Cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas kedokteran Abulyatama Aceh yang berjumlah 203 mahasiswa dan sampel penelitian sebanyak 67 responden dengan metode pengambilan sampel *probability sampling* dengan *stratified random sampling*. Analisa data terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat. Tingkat kejadian akne sebelum waktu menstruasi sebanyak 40(59,7%) responden, kejadian saat menstruasi sebanyak 40(59,7) responden, dan kejadian akne sesudah menstruasi sebanyak 13(19,4%) responden. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan waktu premenstruasi dengan kejadian akne dengan analisis bivariate chi square  $p = .002$  ( $p < 0,05$ ). Dan terdapat hubungan waktu

saat menstruasi dengan kejadian akne dengan analisis bivariat chi square  $p = ,005$  ( $p < 0,05$ ). Tidak terdapat hubungan waktu pasca menstruasi dengan kejadian akne dengan analisis bivariat chi square  $p = ,263$  ( $p > 0,05$ ).

**Kata Kunci: waktu menstruasi, akne vulgaris**

Akne vulgaris adalah suatu kondisi inflamasi umum pada unit pilosebaceus yang sering terjadi pada remaja dan dewasa muda. Penyakit ini tidak fatal, karena dapat sembuh dengan sendirinya. Namun, penyakit ini cukup merisaukan karena berhubungan dengan depresi dan ansietas, yang mana dapat dipengaruhi kepribadian, emosi, kesan diri dan harga diri, perasaan isolasi sosial, dan kemampuan untuk membentuk hubungan. Akne vulgaris merupakan penyakit peradangan menahun folikel pilosebacea yang umumnya terjadi pada masa remaja dan dapat sembuh sendiri. Gambaran klinis akne vulgaris sering kali polimorvi, terdiri atas berbagai kelainan berupa komedo, papul, pustul, nodul, dan jaringan parut yang terjadi akibat kelainan aktif tersebut, baik jaringan parut yang hipertrofi.

Penyebab akne vulgaris sampai saat ini belum diketahui kepastiannya, tetapi banyak faktor yang mempengaruhi, biasanya disebabkan oleh peningkatan hormon seks, terutama hormon androgen yang meningkat selama masa pubertas. Peningkatan hormon sebelum menstruasi dapat mempengaruhi eksaserbasi serta memperburuk akne vulgaris. Pada umumnya akne vulgaris terdapat pada masa remaja, meskipun kadang-kadang dapat menetap sampai dekade ketiga atau bahkan pada usia yang lebih lanjut. Pada wanita, akne berkembang lebih awal daripada pria, yaitu pada saat premenarke.

Di Indonesia, akne vulgaris merupakan suatu penyakit kulit yang umum terjadi sekitar 85-100% selama hidup seseorang. Penderita akne vulgaris di Indonesia pada tahun 2006, 2007, dan tahun 2009 secara berturut-turut yaitu 60%, 80%, dan 90%. Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada mahasiswa fakultas kedokteran Abulyatama Aceh bahwa jumlah yang mengalami akne vulgaris cukup banyak, salah satu penyebab akne vulgaris akibat peningkatan hormon saat terjadinya menstruasi. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana hubungan menstruasi dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi fakultas kedokteran Abulyatama Aceh.

Rumusan masalah pada penelitian ini bertujuan untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan waktu menstruasi dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi fakultas kedokteran Abulyatama.

## KAJIAN PUSTAKA

### Akne Vulgaris

Akne vulgaris merupakan penyakit yang dapat sembuh sendiri. Berupa peradangan *kronis folikel pilosebacea* dengan penyebab multifaktor dan manifestasi klinis berupa komedo, papul, pustul, nodus serta kista.

Menurut Thoboutot, Akne vulgaris adalah penyakit peradangan menahun pada *folikel pilosebacea* yang umumnya terjadi pada remaja dan dapat sembuh sendiri. Gambaran klinis akne vulgaris sering *polimorfi* yang terdiri atas berbagai kelainan kulit berupa komedo, papul, pustul, nodul, dan jaringan parut yang terjadi akibat kelainan aktif tersebut, baik jaringan parut yang *hipotrofik* maupun yang *hipertrofik*.

Pada umumnya AV dimulai pada usia (12-15 tahun), dengan puncak tingkat keparahan pada 17-21 tahun, akne vulgaris adalah penyakit terbanyak pada remaja usia 15-18 tahun. Kligman mengatakan bahwa tidak ada seorang pun yang sama sekali tidak pernah menderita penyakit ini, 80% terjadi pada usia 11-30 tahun. Tetapi insiden yang paling sering terjadi adalah pada remaja (79-90%). Insiden terjadi pada sekitar umur 14-17 tahun pada wanita dan usia 16-19 tahun pada pria. Namun kadang-kadang pada wanita akne menetap sampai usai 30-an. Pada pria lebih jarang terjadi, tetapi bila terjadi pada umumnya lebih berat.

Penyebab akne vulgaris masih belum diketahui. Beberapa etiologi yang diduga terlibat, berupa faktor intrinsik, yaitu genetik, ras hormonal, dan faktor ekstrinsik berupa stress, iklim/suhu/kelembaban, kosmetik, diet, dan obat-obatan.

Derajat	Lesi
Akne ringan	Komedo < 20, atau lesi inflamasi <30
Akne sedang	Komedo 20-100 atau lesi inflamasi 15-50 atau total lesi 30-125.
Akne berat	Kista > 5 atau komedo < 100, atau esi inflamasi >50, atau total lesi 125.

## **Menstruasi**

Menstruasi adalah perdarahan periodik dari uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya lapisan endometrium uterus. Menstruasi diperkirakan terjadi setiap bulan selama masa reproduksi, dimulai saat pubertas (menarche) dan berakhir saat menopause, kecuali selama masa kehamilan. Berdasarkan pengertian klinik, menstruasi dinilai berdasarkan 3 hal : Siklus menstruasi, lama menstruasi, dan jumlah darah yang keluar.

Proses menstruasi normal merupakan hasil interaksi antara hipotalamus, hipofisis, dan ovarium dengan perubahan pada jaringan sasaran pada saluran reproduksi normal. Ovarium memainkan peranan penting dalam proses ini karena tampaknya bertanggung jawab dalam mengatur perubahan siklik maupun lama siklus menstruasi.

Ovarium menghasilkan hormon steroid, terutama estrogen dan progesteron. Beberapa estrogen yang berbeda dihasilkan oleh folikel ovarium. Estrogen yang berbeda dihasilkan oleh folikel ovarium. Estrogen ovarium yang paling berpengaruh adalah estradiol yang nantinya akan memproduksi luteinizing hormone (LH) untuk terjadinya ovulasi yang melepaskan telur dari indung telur. Estradiol juga akan menginduksi pertumbuhan dan proliferasi dari endometrium. Apabila telur dibuahi oleh sperma maka akan terjadi pembuahan dan apabila tidak maka akan terjadi penurunan hormon estrogen dan progesteron sehingga dinding uterus yang telah tebal akan luruh yang disebut menstruasi.

### **Hubungan Periode Menstruasi dengan Akne Vulgaris**

Akne vulgaris dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah peran hormon seperti androgen, estrogen, dan progesteron. Pada wanita akne vulgaris terkadang dikaitkan dengan perubahan hormon pada siklus menstruasi. Hal ini juga didukung oleh fakta bahwa akne sangat sering atau biasanya terjadi saat pubertas karena rendahnya hormon estrogen dan progesteron selama beberapa siklus menstruasi pertama. Hormon progesteron dianggap berperan dalam menyebabkan akne pada saat premenstruasi.

Hormon estrogen dan progesteron merupakan hormon yang bekerja dalam siklus menstruasi. Peran hormon estrogen dalam perkembangan akne vulgaris masih belum jelas, walaupun hormon ini dapat bekerja dengan mengurangi produksi hormon androgen dan menghambat produksi sebum. Ketika tubuh wanita kekurangan hormon estrogen sering

ditemukan adanya peningkatan hormon testoteron, yang mana testoteron merupakan hormon androgen. Kenaikan kadar hormon testoteron paling sering terlibat pada saat menstruasi, kehamilan, perimenopause. Hal ini menyebabkan perempuan lebih banyak terjadi peningkatan keparahan akne vulgaris pada periode menstruasi.

Sedangkan efek hormon progesteron merupakan masalah yang masih diperdebatkan. Peningkatan produksi sebum pada wanita selama masa siklus menstruasi disebabkan oleh progesteron, namun belum ada bukti secara ekperimental. Progesteron dapat mencetuskan akne dan ketika diberikan pada wanita dewasa akan meningkatkan produksi sebum dimana reseptor progesteron diekspresikan hanya pada basal keratinosid epidermal.

Selain hormon libido terdapat juga hormon lain yang memicu jerawat, yaitu hormon testoteron, hormon testoteron memiliki peran yang penting dalam merangsang perkembangan penis dan testikal pada anak laki-laki, sedangkan pada anak perempuan hormon ini memiliki peran dalam memelihara kekuatan otot dan tulang. Peningkatan hormon ini terjadi selama masa pubertas sehingga meningkatnya kadar hormon testoteron di duga sebagai salah satu pemicu timbulnya jerawat pada remaja.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan cross-sectional. Penelitian cross-sectional yaitu variabel independen dikumpulkan dan dependen dikumpulkan secara bersamaan dalam satu saat tertentu dalam suatu waktu. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswi Fakultas Kedokteran Abulyatama Aceh yang berjumlah 203. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah probability sampling dengan stratified random sampling. Yang mana setiap populasi memiliki kesempatan masuk kedalam penelitian. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswi yang pernah menderita keluhan jerawat pada saat, sebelum, maupun selesai menstruasi. Penelitian dilakukan pada bulan Maret - April 2019 di Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisis Hasil Bivariate Hubungan Waktu Premenstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris**

Hasil Bivariate Hubungan Waktu Premenstruasi Dengan Kejadian Akne

## Vulgaris pada mahasiswa fakultas kedokteran Abulyatama tahun 2019

Waktu Menstruasi	Kejadian Akne						P-value
	Ya	N%	Tidak	%	N	%	
Premenstruasi	43	64,2	24	35,8	67	100,0	,002

Hasil tabulasi silang yang terdiri dari 67 responden, tingkat kejadian akne premenstruasi yang mengalami akne vulgaris sebanyak 43 (64,2%) responden dan yang tidak mengalami akne sebanyak 24 (35,8%) responden. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai  $p=(,002)<p(0,05)$  sehingga hipotesis nol ditolak. Hal ini berarti terdapat hubungan antara waktu premenstruasi dengan kejadian akne vulgaris.

### Analisis Hasil Bivariate Hubungan Waktu Saat Menstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Hasil Bivariate Hubungan Waktu Saat Menstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris mahasiswa fakultas kedokteran Abulyatama tahun 2019.

Waktu Menstruasi	Kejadian Akne						P-value
	Ya	%	Tidak	%	N	%	
Saat Menstruasi	43	64,2	24	35,8	67	100,0	,005

Hasil tabulasi silang yang terdiri dari 67 responden, tingkat kejadian akne saat menstruasi yang mengalami akne vulgaris sebanyak 43 (64,2%) responden dan yang tidak mengalami akne saat menstruasi sebanyak 24 (35,8%) responden. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai  $p=(,005)<p(0,05)$  sehingga hipotesis nol ditolak. Hal ini berarti terdapat hubungan antara waktu saat menstruasi dengan kejadian akne vulgaris.

### Analisis Hasil Bivariate Hubungan Waktu Pasca Menstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Hasil Bivariate Hubungan Waktu Saat Menstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Waktu Menstruasi	Kejadian Akne						P-value
	Ya	%	Tidak	%	N	%	
Pasca Menstruasi	43	64,2	24	35,8	67	100,0	,203

Hasil tabulasi silang yang terdiri dari 67 responden, tingkat kejadian akne pasca menstruasi yang mengalami akne vulgaris sebanyak 43 (35,8%) responden dan yang tidak mengalami akne sebanyak 24 (64,2%) responden. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai  $p=(,203)>p(0,05)$  sehingga hipotesis nol diterima. Hal ini berarti tidak terdapat hubungan antara waktu pasca menstruasi dengan kejadian akne vulgaris.

### Hasil Analisis Univariate

#### 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pre menstruasi

Data yang didapatkan yaitu responden yang mengalami akne premenstruasi berjumlah 55 orang (82,1%), yang tidak mengalami akne sebanyak 12 orang (17,9%). Hal ini dikarenakan pada saat premenstruasi terjadi peningkatan produksi sebum oleh hormon androgen sehingga kelenjer sebum yang meningkat membuat bakteri berkembang dan mengakibatkan akne vulgaris.

#### 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan saat menstruasi

Responden yang mengalami akne saat menstruasi didapatkan bahwa Data yang didapatkan yaitu responden yang mengalami akne premenstruasi berjumlah 52 orang (77,6%), yang tidak mengalami akne sebanyak 15 orang (22,4%). Hal ini dikarenakan pada saat menstruasi produksi sebum meningkat diikuti pelepasan *estrogen* setelah *ovulasi*, sehingga menyebabkan kadar lipid dikulit meningkat dan juga meningkatkan asam lemak bebas yang mengganggu *stratum korneum*.

#### 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pasca menstruasi

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik distribusi responden yang mengalami akne pasca menstruasi didapatkan bahwa akne pasca menstruasi lebih tinggi dibandingkan yang tidak mengalami akne pasca menstruasi. Hal tersebut didapatkan yang mengalami akne premenstruasi berjumlah 50 orang (74,6%), yang tidak mengalami akne sebanyak 17 orang (25,4%). Hal ini dikarenakan sesudah menstruasi ada hormon estrogen yang justru dapat mencegah akne. Hormon ini dapat bekerja dengan mengurangi hormon androgen dan menghambat produksi sebum.

## Hasil Analisis Bivariate

### 1. Hasil Bivariate Hubungan Waktu Premenstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Hubungan premenstruasi dengan kejadian akne vulgaris yang terdiri dari 67 responden, didapatkan pada waktu premenstruasi responden yang mengalami akne sebanyak 43 responden (64,2%), dan yang tidak mengalami akne pada waktu premenstruasi sebanyak 24 responden (35,8%). Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai  $p=(,002)<p(0,05)$  sehingga hipotesis nol ditolak. Dari hasil tersebut berarti terdapat hubungan waktu premenstruasi dengan kejadian akne vulgaris pada mahasisiwi fakultas kedokteran Abulyatama Aceh. Hal ini dikarenakan pada saat premenstruasi terjadi peningkatan produksi sebum oleh hormon androgen, dan progesteron. Selain itu, hormon *gonadotropin* dan hormon *adrenokortikosteroid*, mempengaruhi secara tidak langsung masing-masing lewat *testis*, *ovarii* dan kelenjar *adrenal* serta hormon-hormon ini merangsang kegiatan *kelenjar sebacea* sehingga memperberat keadaan akne.

### 2. Hasil Bivariate Hubungan Waktu Saat Menstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Hubungan saat menstruasi dengan kejadian akne vulgaris yang terdiri dari 67 responden, didapatkan pada waktu saat menstruasi responden yang mengalami akne sebanyak 43 responden (64,2%), dan yang tidak mengalami akne pada waktu saat menstruasi sebanyak 24 responden (35,8%). Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai  $p=(,005)<p(0,05)$  sehingga hipotesis nol ditolak. Akne pada saat menstruasi bisa juga diakibatkan oleh faktor percentus seperti tingkat kebersihan wajah yang tidak teratur, terutama saat menstruasi terjadi produksi minyak meningkat.

### 3. Hasil Bivariate Hubungan Waktu Pasca Menstruasi Dengan Kejadian Akne Vulgaris

Tingkat kejadian akne pasca menstruasi yang mengalami akne vulgaris sebanyak 43 (64,2%) responden dan yang tidak mengalami akne sebanyak 24 (35,8%) responden. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh nilai  $p=(,203)>p(0,05)$  sehingga hipotesis nol diterima. Hal tersebut berarti tidak terdapat hubungan antara waktu

pasca menstruasi dengan kejadian akne vulgaris.<sup>15</sup>

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan data dan hasil penelitian, analisis dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan waktu pre menstruasi dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi fakultas kedokteran Abulyatama.
2. Terdapat hubungan waktu saat menstruasi dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi fakultas kedokteran Abulyatama.
3. Tidak terdapat hubungan waktu pasca menstruasi dengan kejadian akne vulgaris pada mahasiswi fakultas kedokteran Abulyatama.

### Saran

Saran diberikan untuk perbaikan penelitian selanjutnya.

1. Kepada responden penelitian diharapkan menjaga kebersihan kulit wajah pada saat menjelang menstruasi agar dapat meminimalisir keparahan akne vulgaris.
2. Kepada responden jangan terlalu stress pada saat menstruasi karena timbulnya akne, karena akne pada waktu menstruasi itu karena faktor hormon dan akan hilang setelah menstruasi selesai.
3. Pada peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian yang berkenaan dengan menarche dan riwayat menstruasi tidak teratur.

## DAFTAR PUSTAKA

Simon C. 2012 *Acne vulgaris*. Oxford: Oxford University Press. Jakarta

Wasitaatmadja S.M., Sitohang I.B., 2015. *Akne, Erupsi Akneiformis, Rosasea dalam: Djuanda, Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Edisi keenam. Jakarta: Balai Penerbit FK UI. Pp : 280-91.

Sri Linuwih SW Menaldi. 2016. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. FK UI. Edisi 7. Jakarta.

- Manuaba IAC, Manuaba IBGF, Manuaba IBG. *Memahami kesehatan reproduksi wanita*. Jakarta : EGC; 2009. p. 55-7
- Dipta, Wahyuning Astuti. *Hubungan menstruasi dengan keparahan akne vulgaris*. Skripsi. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. 2011
- Sastroasmoro, S. 2014 *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Edisi 5. Jakarta. Sagung Seto
- Guyton dan Hall. 2012 *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Edisi 12. Jakarta
- Galuh S. *Tingkat Perbedaan Tingkat Keparahan Akne vulgaris antara periode premenstruasi dengan postmenopause*. Skripsi. Banda Aceh. 2015
- Utami Dwi Ersi. *Hubungan antara kelainan siklus menstruasi dengan kejadian akne vulgaris pada santriwati SMA islam terpadu Nur Hidayah Kartasurya*. Skripsi. Surakarta 2016
- Steventon K. *Expert opinion and review article: the timing of comedone extraction in the treatment of premenstrual acne- proposed therapeutic approach. International journal of cosmetic science*. 2011;33:99-104.
- Lucky AW. *Quantitative documentation of a premenstrual flare of facial acne in adult women. Arch dermatol*. 2004;140:423-4
- Thiboutot DM. *Verview of acne and it's treatment, Cutis* 2008,81.3-7
- Purwaningdyah, RA khalida, Nelva KJ. *Profil akne vulgaris pada siswa-siswi di SMA Shafiyatul Amalyyah Medan*. E-Journal FK USU: vol. 1 no 1, februari 2013.