

HUBUNGAN KONSUMSI SUSU DENGAN DERAJAT KEPARAHAN AKNE VULGARIS PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO ANGKATAN 2015-2017

Dyah Ayu Kusumaningrum¹, Puguh Riyanto², Aryoko Widodo³

¹Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Staf Pengajar Ilmu Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³Staf Pengajar Ilmu Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang: Akne vulgaris (AV) merupakan gangguan kulit berupa peradangan kronik dari folikel pilosebaceus yang dapat disebabkan oleh banyak faktor dan dapat terjadi dengan derajat keparahan yang bervariasi. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya akne adalah konsumsi susu. Susu mengandung IGF-1 yang dapat meningkatkan level androgen di sirkulasi sehingga mempengaruhi komedogenitas dan mempengaruhi perkembangan akne. **Tujuan:** Mengetahui hubungan konsumsi susu dengan derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro angkatan 2015-2017. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian dengan rancangan observasional *cross sectional*. Sampel diambil dengan cara *purposive sampling* sehingga dihasilkan sampel 46 dengan kriteria inklusi mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro angkatan 2015-2017, berusia 17-22 tahun, menderita akne vulgaris dan mengkonsumsi susu rutin. Data didapatkan dari data primer kuisioner. Analisis data menggunakan uji *Spearman*. **Hasil:** Dari hasil uji korelasi *Spearman* didapatkan hubungan yang tidak signifikan atau tidak bermakna antara hubungan konsumsi susu dengan derajat keparahan akne vulgaris, dimana $p = 0,256$ (signifikan apabila $p < 0.05$). Jenis susu yang banyak dikonsumsi oleh mahasiswa adalah susu UHT. Dan frekuensi mahasiswa mengkonsumsi susu paling banyak 3 kali per minggu. **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi susu dengan derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro Angkatan 2015-2017.

Kata Kunci: Derajat keparahan AV, susu, mahasiswa

ABSTRACT

Background: Acne vulgaris (AV) is a chronic inflammation of the pilosebaceous follicles that can be caused by various factors with various degree of severities. One factor that can cause acne vulgaris is milk consumption. Milk contains IGF-1 which increases androgen levels in the circulation and induces acne development. **Objective:** To analyze the relationship between milk consumption and the degree of severity of acne vulgaris in female students of the Diponegoro University Medical Education Study Program class 2015-2017. **Method:** Observational study with cross sectional design. Samples were 46 female students of the Diponegoro University Medical Education Study Program class 2015-2017 with age range of 17- 22 years old, and consume milk in routine. The samples were selected with purposive method sampling. **Results:** The spearman test did not show a significant relationship between milk consumption and the

degree of severity of acne vulgaris, with p value = 0.256 ($p > 0.05$). The most common type of milk consumed by samples is UHT milk, with the frequency of students to drink milk is at most 3 times per week. **Conclusion:** There is no significant relationship between milk consumption and the degree of severity of acne vulgaris in female students of the Diponegoro University Medical Education Study Program 2015-2017.

Keyword: severity of AV, milk, female students

PENDAHULUAN

Akne vulgaris merupakan gangguan kulit berupa peradangan kronik dari folikel pilosebaceus, yang biasanya timbul akibat perubahan hormon yang terjadi saat seseorang baru memasuki masa pubertas. Namun gangguan ini juga dapat diderita oleh semua umur. Gambaran klinis dari peradangan ini dapat berupa komedo, papul, pustul, nodul dan sering menimbulkan jaringan parut.¹ Kebanyakan penderitanya adalah remaja dan dewasa yang berusia antara 11 – 30 tahun. Faktor penyebab terjadinya akne vulgaris sendiri selain karena perubahan hormon, juga dapat dikarenakan faktor perilaku kebersihan wajah, lingkungan, tingkat stres dan BMI. Akne Vulgaris dapat disebabkan oleh produksi sebum yang meningkat. Eksresi sebum sendiri berada dibawah kontrol hormon androgen. Hormon androgen berperan pada perubahan sel-sel sebosit dan sel keratinosit folikular yang akan menyebabkan terjadinya

mikrokomedo dan komedo hingga menjadi lesi inflamasi.¹

Faktor terjadinya akne yang disebabkan BMI, dikaitkan dengan seseorang yang mengkonsumsi asupan susu berlebih kemungkinan memiliki kadar lemak yang tinggi, sehingga dapat pula dikatakan seseorang tersebut memiliki nilai BMI yang tinggi. Mengkonsumsi coklat dan mengkonsumsi susu atau makanan berlemak secara berlebihan dapat memperparah terjadinya *Acne Vulgaris*.^{1,2} Seseorang dengan BMI tinggi atau obesitas mengalami hiperandrogenisme yang salah satunya dapat disebabkan oleh peningkatan kadar IGF-1 karena asupan susu dan hal ini mempengaruhi perkembangan akne vulgaris.^{3,4}

Susu atau produk olahan susu memiliki kandungan enam puluh *growth factors*, yang salah satunya akan meningkatkan IGF-1 secara langsung melalui ketidakseimbangan peningkatan gula

darah dan kadar insulin serum. Makanan dengan indeks glikemik tinggi juga meningkatkan konsentrasi insulin serum melalui IGF-1 dan meningkatkan DHT sehingga merangsang proliferasi sebosit dan produksi sebum.²

Susu memiliki variasi jenis, antara lain susu asam, susu skim, susu kedelai, susu kental manis, susu *full cream*, dan susu UHT. Kandungan lemak dan pengolahan masing-masing susu tersebut berbeda-beda. Dikatakan mengkonsumsi susu 3 kali atau lebih selama seminggu dapat memperburuk atau memperparah AV. Susu yang dapat mempengaruhi atau memperparah terjadinya akne adalah susu yang memiliki kadar lemak yang tinggi.⁵

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti ingin mengkaji lebih lanjut hubungan konsumsi susu dengan derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Diponegoro Angkatan 2015-2017, terutama dalam jenis dan frekuensi susu yang dikonsumsi.

METODE PENELITIAN

Sampel dan Perlakuan

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* atau belah lintang dengan jumlah subyek penelitian sebanyak 46 sampel yang memenuhi kriteria inklusi yang di ambil secara *purposive sampling* yaitu dengan memilih responden berdasarkan pertimbangan subyektif, dengan maksud responden dapat memberikan informasi yang memadai pada penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner kepada responden. Kuisisioner berupa pilihan ganda, dimana dari beberapa jawaban yang disediakan, responden hanya memilih satu diantaranya yang sesuai dengan pendapatnya. Setelah itu responden akan dilakukan pemeriksaan fisik derajat keparahan akne yang dilakukan oleh dokter atau residen yang berkompeten.

Analisis Data

Analisis data antara variabel konsumsi susu dan kejadian akne vulgaris dilakukan dengan uji hipotesa korelasi *spearman* untuk melihat besar hubungannya dan dilakukan uji beda dengan *Mann whitney* untuk melihat ada tidak nya perbedaan masing-masing jenis susu

terhadap derajat keparahan akne vulgaris. Memenuhi kriteria uji korelasi *spearman* dan uji *Mann whitney* jika nilai *expected count* atau nilai kemaknaan $p < 5\%$ atau 0,05 yang berarti ada hubungan antara variabel bebas konsumsi susu dan variabel terikat derajat keparahan akne vulgaris.

HASIL PENELITIAN

Untuk mengetahui bagaimana hubungan antara frekuensi konsumsi susu dengan derajat keparahan AV digunakan uji korelasi Spearman menggunakan variabel bebas konsumsi susu dan variabel terikat derajat keparahan AV.

Tabel 1. Hasil uji Spearman konsumsi susu dengan derajat keparahan AV

| | | Derajat Keparahannya AV | | | Jumlah | P |
|---|-----|-------------------------|----------|----------|-----------|-------|
| | | Ringan | Sedang | Berat | | |
| Frekuensi Konsumsi Susu Per Minggu | 1x | 4 | - | - | 4 | 0,256 |
| | 2x | 13 | - | - | 13 | |
| | 3x | 13 | 2 | - | 15 | |
| | 4x | 5 | - | - | 5 | |
| | 5x | 3 | - | - | 3 | |
| | 6x | 1 | - | - | 1 | |
| | 7x | 3 | - | - | 3 | |
| | 8x | - | - | - | - | |
| | 9x | - | - | - | - | |
| | 10x | 1 | 1 | - | 2 | |
| Jumlah | | 43 | 3 | - | 46 | |

Dari hasil uji *Spearman* di atas, didapatkan nilai p 0,256 yang artinya tidak adanya hubungan antara frekuensi konsumsi susu dengan derajat keparahan AV. Dengan menggunakan uji *Spearman* dikatakan signifikan atau bermakna apabila $p < 0,05$.

Untuk mengetahui perbedaan jenis susu terhadap timbulnya jerawat, digunakan uji beda.

Tabel 2. Hasil uji *Mann-Whitney* jenis susu

| Variabel | Jumlah | Jerawat | | | | p |
|------------|--------|---------|------|--------|------|--------------------|
| | | Ringan | | Sedang | | |
| | | n | % | n | % | |
| Low fat | 16 | 15 | 32,6 | 1 | 2,17 | 0,135 [‡] |
| Full cream | 24 | 22 | 63,0 | 2 | 66,7 | 0,073 [‡] |
| UHT | 39 | 38 | 88,4 | 1 | 33,3 | 0,680 [‡] |

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas, tidak di dapatkan adanya perbedaan yang bermakna pada jenis susu terhadap derajat keparahan AV, dimana uji *Mann-Whitney* dikatakan signifikan apabila $p < 0,05$.

PEMBAHASAN

Hasil yang tidak signifikan pada penelitian ini kemungkinan dikarenakan kurangnya frekuensi konsumsi susu pada mahasiswi per minggunya, seperti pada penelitian lain yang menyebutkan, bahwa seseorang yang mengkonsumsi susu cair 3 kali atau lebih dalam seminggu dapat memicu terjadinya jerawat, dibandingkan seseorang yang hanya mengkonsumsi 1 kali dalam seminggu. Namun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, subjek yang mengkonsumsi susu 3 kali atau lebih selama seminggu menderita AV derajat ringan hingga sedang. Susu mengandung IGF-1 yang dapat meningkatkan level androgen di

sirkulasi sehingga mempengaruhi komedogenitas. IGF-1 merupakan kontributor pertumbuhan kelenjar sebacea dan peningkatan produksi lipid didalam sebosit serta meningkatkan akne melalui induksi proliferasi keratinosit dan hyperplasia epidermis. IGF-1 merupakan stimulus acnegenesis yang dimediasi oleh respon hiperinsulinemia terhadap konsumsi susu cair.^{6,7}

Faktor lain yang dapat menyebabkan hasil tidak signifikan adalah jenis susu yang paling banyak dikonsumsi oleh mahasiswi adalah susu jenis UHT atau *Ultra High Temperature-Treated*, yang di dalam kandungannya kadar lemak pada susu ini kurang lebih 3%. Sedangkan pada teori yang sudah disebutkan susu yang dapat mempengaruhi atau memperparah terjadinya akne adalah susu yang tinggi kadar lemak nya, seperti susu *full cream* yang memiliki kandungan lemak tidak kurang dari 26%.⁶

Pada penelitian ini banyak ditemukan responden yang memiliki derajat keparahan AV ringan, sedikit didapatkan memiliki derajat keparahan AV sedang, dan tidak ada yang memiliki derajat keparahan AV berat. Mahasiswa yang mengonsumsi susu dan menderita AV dengan derajat yang berbeda-beda kemungkinan disebabkan oleh metabolisme tubuh setiap individu yang berbeda-beda sehingga reaksi yang terjadi pada kelenjar pilosebacea tidak sama pada setiap individunya.³ Dari hasil penelitian yang didapatkan, derajat ringan hampir terjadi pada semua responden, kemungkinan dapat dikarenakan adanya faktor dari perawatan wajah yang sudah dilakukan oleh mahasiswi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi susu dengan derajat keparahan akne vulgaris pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro Angkatan 2015-2017

2. Jenis sediaan susu yang paling banyak dikonsumsi oleh mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro Angkatan 2015-2017 adalah susu *UHT* dari 46 responden, sejumlah 39 orang (84,8%).
3. Konsumsi susu 3 kali per minggu merupakan jumlah frekuensi konsumsi terbanyak yang di jumpai pada mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Diponegoro Angkatan 2015-2017.

Saran

Dari penelitian dan pembahasan dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Hendaknya penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan metode penelitian lain, sehingga perkembangan tentang hubungan konsumsi susu dengan derajat keparahan akne vulgaris dapat dibuktikan secara lebih bermakna.
2. Untuk penelitian selanjutnya perlu dikembangkan dengan jumlah sampel dan populasi yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alifruqon IT. Hubungan Antara Derajat Keparahan Akne Vulgaris dengan Konsumsi Produk Susu pada Mahasiswa

-
- Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas
Tanjungpura. UNIVERSITAS
TANJUNGPURA; 2016.
2. Movita T. Acne vulgaris. *Contin Med Educ.* 2013;40(4):269–72.
 3. Pranitasari ARD. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Akne Vulgaris. Universitas Sebelas Maret; 2011.
 4. Astutiningsih SP. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Timbulnya Akne Vulgaris pada Siswa-Siswi SMA Negeri 3 Klaten. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014.
 5. Departemen. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. VII. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2015. 288-291 p.
 6. Kabau S. Hubungan Antara Pemakaian Jenis Kosmetik dengan kejadian Akne Vulgaris. *J Media Med Muda Univ Dipenogoro.* 2012;11–12(43):32–6.
 7. Tjekyan RMS. Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris. *J Kedokt.* 2003;43(1):37