**PERBEDAAN TOTAL LESI WAJAH SEBELUM DAN SESUDAH APLIKASI SABUN WAJAH DENGAN KANDUNGAN 1,5% TRIKLOSAN****PADA AKNE VULGARIS DERAJAT RINGAN-SEDANG**

Hanan Afifah, Dedianto Hidajat, Ida Ayu Eka Widiastuti

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MATARAM

**Abstrak**

**Latar Belakang:** Akne vulgaris merupakan *self-limited disease* dengan mikroorganisme komensal seperti *P.acne* pada permukaan kulit dan duktus yang terjadi terutama pada remaja. Membersihkan wajah dengan sabun lembut dan mengandung antibakteri merupakan salah satu standar terapi akne vulgaris derajat ringan hingga sedang yang efektif serta berhubungan dengan penurunan jumlah total lesi akne vulgaris.

**Tujuan:** Mengetahui perbedaan total lesi wajah sebelum dan sesudah penggunaan sabun wajah dengan kandungan 1,5% triklosan pada akne vulgaris derajat ringan-sedang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain uji klinik acak buta ganda. Metode sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 59 responden yang merupakan santri Pondok Pesantren Al-Aziziyah Gunung Sari, Lombok Barat berusia 15-19 tahun dengan akne vulgaris derajat ringan hingga sedang. Sampel terbagi menjadi kelompok kontrol yang menggunakan sabun plasebo dan kelompok perlakuan yang menggunakan sabun *Phisohex*® masing-masing selama 14 hari.

**Hasil:** Pada penelitian menunjukkan perbedaan bermakna sebelum dan sesudah pemakaian sabun *Phisohex*® dan sabun plasebo dengan nilai p=0,000 (p<0,05) pada masing-masing kelompok. Persentase penurunan lesi sebesar 42,48% pada kelompok *Phisohex*® dan 38,98% pada kelompok plasebo. Terdapat perbedaan yang bermakna antara jumlah total lesi akne vulgaris pada kelompok yang mencuci wajah dengan sabun *Phisohex*® dengan kelompok yang mencuci wajah dengan sabun plasebo, p=0,007 (p<0,05) (p=0,007; CI 95%).

**Kesimpulan:** Persentase penurunan jumlah total lesi akne vulgaris pada kelompok *Phisohex*® lebih besar dibandingkan dengan kelompok plasebo. Sabun *Phisohex*® lebih efektif dibandingkan sabun plasebo.

**Kata Kunci:** akne vulgaris, jumlah total lesi wajah, sabun *Phisohex*®

**Abstract**

**Background:** Acne vulgaris is a self limited disease with commensal microorganism such as *P.acne* on skin surface and ductus, which is a very common condition particularly in adolescents. Washing face with mild soap that containing antibacterial agent thought to be one of the standard therapies for mild to moderate acne vulgaris and this is associated with decreasing amount of facial lesions.

**Objective:** To determine the total difference of *acne vulgaris* mild-moderate degree lesions on the face before and after the used of facial soap that containing 1,5% triclosans.

**Method:** Research design was double blind, randomized, control trial, with purposive sampling. Subjects were 59 students of Pondok Pesantren Al-Aziziyah Gunung Sari, West Lombok, 15-19 years old, and diagnosed with mild to moderate acne vulgaris. Subjects were aloocated to control group that used placebo soap and experimental group that used *Phisohex*® soap that containing 1,5% triclosan as antibacterial for 14 days.

**Results:** The study showed a significant difference between before and after the use of *Phisohex*®  soap and placebo soap, resulting p=0,000 (p<0,05) for each groups. The decreasing percentage in lesions was 42, 48% in *Phisohex*® group and 38, 98% in placebo group. There was a significant difference amount of *acne vulgaris* lesions in group who washed their faces with *Phisohex*® soap and placebo soap, p=0,007 (p<0,05) (p=0,001; CI= 95%).

**Conclusion:** The presentage of the decreasing acne vulgaris lesion is bigger in *Phisohex*® group than the placebo group. *Phisohex*® soap is more effective than placebo soap.

**Keywords:** acne vulgaris, total amount of facial lesion, *Phisohex*® soap.

**PENDAHULUAN**

Akne vulgaris merupakan penyakit yang bersifat *self limiting* dan umum terjadi pada masyarakat terutama pada remaja dan dewasa muda. Pada usia 16 tahun, prevalensi akne vulgaris pada laki-laki dan perempuan masing-masing adalah 95% - 100% dan 83% - 85% dengan perbandingan 79,89% : 58,5%.1,2,3

Akne vulgaris terjadi akibat adanya peradangan kronik pada folikel pilosebasea yang ditandai dengan adanya lesi berupa komedo, papul, pustul, nodul, dan kista dengan daerah predileksi pada wajah, leher, dada, bahu, dan punggung.,3 Empat faktor yang diduga berperan dalam patogenesis akne adalah hiperprolifeasi epidermis folikuler, peningkatan produksi sebum, proliferasi bakteri *P.acne,* dan inflamasi.4

Sebagian besar penderita akne vulgaris derajat ringan hingga sedang yang menunda kunjungan ke dermatologis akan mencoba untuk melakukan tatalaksana awal sendiri berupa mencuci wajah secara teratur.5 Mencuci wajah secara teratur 2 kali sehari dengan menggunakan sabun khusus wajah yang lembut dan mengandung antibakteri merupakan salah satu standar terapi untuk akne vulgaris derajat ringan hingga sedang.5,6

Mencuci wajah dengan sabun yang lembut dan memiliki antibakteri diketahui dapat mengurangi kelebihan sebum, mengangkat kulit yang mati, serta menekan pertumbuhan mikroorganisme. Salah satu sabun khusus wajah yang lembut dan memiliki bahan antibakteri adalah *Phisohex®* yang merupakan sabun dengan konsistensi cair dan berwarna putih keruh dengan kandungan triklosan 1,5% sebagai antibakteri.7,8

Triklosan yang terkandung di dalam *Phisohex®*diketahui efektif bekerja sebagai antibakteri khususnya pada bakteri gram positif seperti *P. acne*. Hal ini disebabkan oleh karena kandungan triklosan di dalam *Phisohex®*adalah 1,5%. Loho (2007) menyatakan bahwa aktivitas antimikroba triklosan terdapat pada konsentrasi 0,2-2%.8 Oleh karena itu pada penelitian ini akan dilakukan penilaian terhadap efektifitas triklosan 1,5% yang terkandung didalam sabun *Phisohex®*  terhadap jumlah total lesi pada akne vulgaris derajar ringan hingga sedang.

**METODE PENELITIAN**

Desain penelitian adalah uji klinik acak buta ganda dengan kontrol. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2015 di Pondok Pesantrean Al-Aziziyah, Gunung Sari, Lombok Barat. Subjek penelitian ialah santri laki-laki yang berusia 15-19 tahun yang menderita akne vulgaris derajat ringan hingga sedang.

Kelompok penelitian dibagi menjadi dua yaitu kelompok kontrol yang diberikan sabun plasebo dan kelompok perlakuan yang diberikan sabun *Phisohex®.* Kedua sabun cuci wajah memiliki konsistensi, bau, warna, dan dikemas di dalam botol yang sama oleh pihak ketiga.

Subjek dari kedua kelompok dibimbing untuk melakukan cuci wajah sebanyak 2 kali sehari pada pukul 07.00 pagi dan 18.00 sore selama 14 hari. Penghitungan total lesi akne vulgaris dilakukan sebanyak 2 kali pada saat sebelum dan sesudah perlakuan.

Keluaran yang akan dinilai dari penelitian ini adalah efektifitas sabun wajah *Phisohex®* yang memiliki kandungan triklosan 1,5% terhadap jumlah total lesi akne vulgaris derajat ringan hingga sedang yang dibandingkan dengan penggunaan sabun plasebo.

Data yang diperoleh di uji dengan menggunakan Uji *T Dependent* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah penggunaan masing-masing sabun, dan Uji *T Independent* untuk mengetahui apakah terdapat perebedaan yang signifikan antara penggunaan sabun plasebo dan sabun *Phisohex®*.

**HASIL PENELITIAN**

Berdadarkan hasil analisis univariat dapat diketahui bahwa karakteristik responden baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan adalah homogen karena nilai p pada masing-masing karakteristik adalah p>0.05. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rerata Usia dan Derajat Akne Vulgaris pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Karakteristik Subjek** | **Rerata ± SD** | | **P** |
| **Kelompok Kontrol** | **Kelompok Perlakuan** |
| Usia | 16,20 ± 1,126 | 15,72 **±** 1,066 | 0,961 |
| Derajat Akne Vulgaris | 66,43 ± 31,338 | 43,83 ± 29,981 | 0,446 |

Pada tabel 1 dapat dilihat hasil uji rerata beda jumlah total lesi akne vulgaris antara sebelum dan sesudah pemakaian sabun plasebo dan *Phisohex®* pada masing-masing kelompok yang diuji menggunakan Uji *T dependent*.

Tabel 2. Hasil Uji Rerata Beda Jumlah Total Lesi Akne Vulgaris Sebelum dan Sesudah Pemakaian Sabun Plasebo dan Sabun *Phisohex®*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Rerata ± SD** | | **Rerata Beda (lesi)** | **P** |
| **Sebelum** | **Sesudah** |
| Kontrol | 66,43 **±** 31,33 | 40,53 **±** 21,85 | 25,90 | 0,000 |
| Perlakuan | 43,83 **±** 29,98 | 25,21 **±** 20,40 | 18,62 | 0,000 |

Berdasarkan hasil uji *T dependent* yang ditunjukkan tabel 2 diketahui bahwa pada baik pada pemakaian sabun plasebo maupun sabun *Phisohex®* diperoleh nilai p=0,000 (p<0,05) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap jumlah total lesi akne vulgaris antara sebelum dan sesudah pemakaian sabun plasebo dan *Phisohex®.*

Berikut grafik garis yang menunjukkan penurunan jumlah total lesi akne vulgaris pada kelompok plasebo dan kelompok *Phisohex®*:

Gambar 1. Diagram Penurunan Jumlah Total Lesi Akne Vulgaris

Pada diagram dapat terlihat bahwa pada kedua kelompok terdapat penurunan jumlah total lesi akne vulgaris. Persentase penurunan lesi terbesar terdapat pada kelompok perlakuan yang menggunakan sabun *Phisohex®* dengan persentase penurunan sebesar 42,48% sedangkan persentase penurunan lesi pada kelompok plasebo adalah 38,98%.

Hasil uji komparasi rerata beda jumlah total lesi akne vulgaris pada saat sesudah penggunaan sabun plasebo dan *Phisohex®* dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji KomparasiSesudah Pemakaian Sabun Plasebo dan Sabun *Phisohex®.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kelompok** | **Frekuensi (n)** | **Rerata Beda ± SD** | **p** |
| Kontrol | 30 | 25,90 **±** 22,28 | 0,007 |
| Perlakuan | 29 | 18,62 **±** 21,67 |

Berdasarkan hasil uji *T Independent* diperoleh nilai p=0,007 (p<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap jumlah total lesi akne vulgaris pada kelompok yang mencuci wajah dengan menggunakan sabun *Phisohex®* dengan kelompok yang menggunakan sabun plasebo (p=0,143 ;CI 95%).

**DISKUSI**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa baik pada penggunaan sabun plasebo maupun sabun *Phisohex®* yang dilakukan 2 kali sehari selama 14 hari, terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan, hanya saja penggunaan sabun *Phisohex®* dinilai lebih efektif dalam mengurangi jumlah total lesi akne vulgaris derajat ringan hingga sedang.

Hal serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Choi dkk (2010) di Korea Selatan. Penelitian tersebut membandingkan pengaruh dari penggunaan sabun A yang hanya mengandung *papain, proteomax,* dan deterjen dengan sabun B yang memiliki kandungan yang sama dengan sabun A namun ditambahkan dengan 0,04% triklosan, 1% asam salisilat, 1% asam azelaik terhadap lesi inflamasi dan non-inflamasi. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat penurunan jumlah lesi inflamasi dan non-inflamasi pada pemakaian sabun A dan B namun penurunan jumlah lesi non-inflamasi tidak berbeda bermakna pada pembersih A dan B.9

Kemampuan *Phisohex®* dalam menurunkan jumlah total lesi akne vulgaris yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan sabun plasebo dikarenakan *Phisohex®* mengandung antibakteri berupa triklosan 1,5% yang ditunjang oleh *sodium entsufon* 50% *triton* sebagai deterjen sintetik yang bekerja menghambat pertumbuhan dari bakteri. Selain mengandung bahan anti bakteri, *Phisohex®* juga mengandung *zinc pyrithion* yang bekerja sebagai fungisidal dan *PEG Monostearate* sebagai pelembab sehingga tidak memperparah lesi akne vulgaris.6

Kandungan triklosan 1,5% pada *Phisohex®* diketahui dapat bekerja efektif sebagai antibakteri khususnya untuk bakteri gram positif seperti *P.acnes* yang merupakan salah satu penyebab akne vulgaris. Seperti yang dinyatakan oleh Loho (2007) bahwa aktivitas antimikroba triklosan terdapat pada konsentrasi 0,2-2% sehingga dengan kadar 1,5% dinilai dapat efektif dalam mengeradikasi *P.acnes.*7

Triklosan memiliki beberapa mekanisme dalam menghambat pertumbuhan dari *P.acnes*, salah satunya dengan efek membranotropik, yaitu mengganggu stabilitas struktur dari membran yang akan mengakibatkan penurunan integritas fungsional membran sel tanpa menginduksi terjadinya lisis sel tersebut. Pada saat mencapai konsentrasi bakterisidal, triklosan akan menyebabkan kebocoran kalium yang menandakan bahwa terjadi kerusakan membran.7

Selain dari efek yang ditimbulkan oleh adanya kandungan triklosan, penurunan jumlah total lesi akne vulgaris secara signifikan pada kelompok yang menggunakan sabun *Phisohex®* juga dapat disebabkan oleh kandungan *PEG Monostreate. PEG Monostreate* bkerja dengan memblok TEWL dengan membentuk film hidrofobik pada permukaan kulit sehingga akan mencegah terjadinya kekeringan yang akan berdampak pada kondisi iritasi kulit yang dapat memperparah lesi akne vulgaris.10

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa plasebo yang digunakan dapat menurunkan jumlah total lesi akne vulgaris secara signifikan, hal ini dapat disebabkan oleh kandungan plasebo yang dinilai dapat mempengaruhi perkembangan dari akne vulgaris. Adapun kandungan plasebo pada penelitian ini adalah *cocamidopropyl betaine* yang berfungsi sebagai surfaktan dan juga dapat bekerja sebagai antibakteri9*; propylene glycol* sebagai agen pelembab, pelarut, dan *emulsion stabilizer*10; *diazolidinyl urea* yang dapat meningkatkan kadar air di stratum korneum11; *dan* 2% *citric acid* yang memiliki efektivitas mengurangi sebum, mengangkat sel-sel kulit yang mati, meningkatkan proses keratolitik, dan mengatur pH dari sabun.12

Sabun cair yang digunakan untuk wajah harus memiliki pH 4,5 hingga 5,5 sehingga sama dengan pH kulit. *Propionibacterium acnes* memiliki pH optimal untuk melakukan metabolisme, yaitu 6 hingga 6,5 sehingga dengan penambahan asam sitrat pada sabun pencuci wajah akan mengganggu metabolisme dari *P acne*, hal ini menyebabkan bakteri tidak dapat tumbuh dengan baik.13 Selain asam sitrat, *cocamidopropyl betaine* juga dapat bekerja sebagai antibakteri, hanya saja sifat antibakteri dari *cocamidopropyl betaine* tidak spesifik untuk *P.acnes* yang merupakan penyebab akne vulgaris.14

Penelitian mengenai efektivitas sabun *Phisohex®* yang kemudian dibandingkan dengan plasebo telah dilakukan oleh Menaldi dkk (2013) dengan subjek penelitian tidak hanya laki-laki namun juga perempuan dengan rentang usia 17-25 tahun. Pada penelitian yang melibatkan 37 subjek ini diketahui bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok baik dari proporsi jenis kelamin, hasil kultur, dan rerata nilai *transepidermal water loss* (TEWL). Perbaikan klinis yang dinilai dari penghitungan jumlah lesi inflamasi berupa papul, pustul, nodul, dan kista terjadi pada kelompok kontrol yang menggunakan plasebo dan sebaliknya kelompok sabun dengan bahan triklosan menunjukkan perburukan gambaran klinis.6

Perbedaan hasil yang terjadi pada penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Menaldi dkk (2013) kemungkinan dapat disebabkan oleh pemilihan sampel. Pada penelitian Menaldi dkk subjek penelitian tidak hanya melibatkan sampel laki-laki namun juga perempuan sehingga terdapat kemungkinan adanya bias yang disebabkan oleh pengaruh siklus menstruasi. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Menaldi dkk, sebelum dimulainya perlakuan pada masing-masing kelompok diberikan krim asam retinoat 0,025% yang merupakan terapi lini pertama untuk akne vulgaris ringan. Penggunaan asam retinoat diketahui dapat menyebabkan eksaserbasi akne vulgaris pada minggu ke-2 hingga minggu ke-4 setelah penggunaanya sebagai akibat dari peregangan epitel folikel sehingga dinilai dapat mempengaruhi hasil penelitian.

**KESIMPULAN**

Mencuci wajah dengan menggunakan sabun plasebo maupun sabun *Phisohex®* dapat menurunkan jumlah total lesi akne vulgaris derajat ringan hingga sedang. Penurunan jumlah total lesi terbanyak terdapat pada penggunaan sabun *Phisohex®* dengan persentase penurunan lesi 42,48% sedangkan pada penggunaan sabun plasebo 38,98%.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Wasitaatmadja, S. 2013. *Akne Vulgaris. Dalam: Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
2. Tjekyan, S. 2008. Kejadian dan Faktor Resiko Akne Vulgaris. *Media Medika Indonesia.* 42(1); 37-43.
3. Yentzer, B. dkk. 2010. Akne vulgaris in the United States: A Descriptive Epidemiology. *Cutis*, [Online]. 86: 94-99.
4. Sharquie, K; Adi, A; Entesar, A. 2014. Treatment of Active Akne vulgaris by Chemical Peeling using 88% Lactic Acid. *Our Dermatol Online*. 337-342.
5. Choi, JM; Lew, VK; dan Kimball, AB. 2006. A Single-Blinded, Randomized, Controlled Clinical Trial Evaluating the Effect of Face Washing on Akne vulgaris. *Pediatric Dermatology*. 23(5); 421-427.
6. Menaldi, SL; Wisesa, TW; *et all*. 2013. Aktifitas Pencuci Wajah *Phisohex* Sebagai Terapi Adjuvan Akne Vulgaris Ringan dengan Inflamasi. *MDVI*. 40 (2); 64-68.
7. Loho, T; Utami L. 2007. Uji Efektifitas Antiseptik Triklosan 1% Terhadap Staphilococcus aureus, E. Coli, Enterococcus faecalis, dan Pseudomonas aeruginosa. *Majalah Kedokteran Indonesia.* 57(6); 172-178.
8. Tahir, CM. 2010. Pathogenesis of Akne vulgaris: Simplified. *Journal of Pakistan Association of Dermatologists.* 20; 93-97.
9. Choi, YS; Suh, HS; *et al.* 2010. A Study of The Efficacy of Cleanser for Acne Vulgaris. *Journal of Dermatology Treatment.* 21; 201-205.
10. Tuchinda, P. 2014. Moisturizers for Acne. *The Journal of Clinical Aesthetic Dermatology.* 7; 5; 36-42.
11. HERA. 2005. *Cocamodopropyl Betaine*. 1st Edition. Available at; [Accessed: 1 Desember 2015].
12. Fiume, MM; *et al.* 2012. Safety Assessment of Propylene Glycol, Tripropyline Glycol, and PPGs as Used in Cosmetics. *International Journal of Toxicology*. 31(Suppl 2); 2455-2605.
13. Kapuscinska, A; Nowak, I. 2014. The Use of Urea and Its Derivatives in The Cosmetics Industry. *CHEMIK.* 68; 2; 91-96.
14. Mauliddini, F; Harmita; Hayun. 2013. Sintesis dan Karakterisasi Asam 2-Heksadekanoiloksipropana-1,2,3-Trikarboksilat dengan Kromatografi Gas Cair. *Universitas Indonesia*.
15. Ali, MS; Yosipovitch, G. 2013. Skin pH: From Basic Science to Basic Skin. *Acta Derm Vanereol.* 93; 261-267.
16. Katewongsa, P; Phaechamud, T. 2012. Development of Liquid Soap Containing Methanolic Extract of Cork Tree Stamen. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological, and Chemical Sciences.* 3(1); 347-383.