

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SAMPO TRADISIONAL BERBAHAN MERANG (*Rice Straw*) DENGAN SAMPO MODERN TERHADAP KETOMBE PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

Eleonora Nada Klarissa¹, Retno Indar Widayati², Widyawati²

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

²Staf Pengajar Ilmu Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang: Ketombe merupakan suatu masalah pada kulit kepala yang sangat umum. Ketombe menyebabkan penderitanya merasa kurang percaya diri. Oleh karena itu, penderita ketombe umumnya ingin segera melakukan perawatan dan pengobatan yang tepat. Kebanyakan orang menangani kondisi tersebut dengan sampo anti ketombe. Sampo anti ketombe yang sering dijumpai di pasaran saat ini tergolong sebagai sampo modern yang mengandung zat-zat aktif kimiawi. Namun terkadang penggunaan sampo anti ketombe modern yang mengandung zat-zat aktif kimiawi belum tentu langsung menghilangkan ketombe dan kemungkinan memiliki efek samping yang membahayakan tubuh sehingga penderita ketombe mencoba alternatif lain yaitu menggunakan sampo berbahan alami dan tradisional. **Tujuan:** Mengetahui perbandingan efektivitas penggunaan sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dengan sampo modern terhadap ketombe. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *cross over design* pada mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro sejumlah 33 orang. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang dan tempat tinggal masing-masing subjek penelitian. Subjek penelitian mencuci rambut dengan sampo modern pada minggu pertama dan sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) pada minggu kedua dengan frekuensi seminggu 3 kali dan kemudian dicek ada tidaknya ketombe. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan uji *McNemar test*. **Hasil:** Dari 33 orang yang menjadi subjek penelitian terdapat 20 orang (60,6%) tidak ditemukan ketombe dan 13 orang (39,4%) masih ditemukan ketombe setelah menggunakan sampo modern, sedangkan 17 orang (51,5%) tidak ditemukan ketombe dan 16 orang (48,5%) masih ditemukan ketombe setelah menggunakan sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*). Hasil statistik *McNemar test* menunjukkan $p=0,508$ yang berarti terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara efektivitas sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dengan sampo modern terhadap ketombe. **Kesimpulan:** Sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dan sampo modern memiliki efektivitas yang sama dalam menghilangkan ketombe.

Kata kunci: Ketombe, sampo anti ketombe, sampo tradisional, sampo modern

ABSTRACT

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF USING TRADITIONAL RICE STRAW SHAMPOO WITH MODERN SHAMPOO AGAINST DANDRUFF ON MEDICAL STUDENTS OF DIPONEGORO UNIVERSITY

Background: Dandruff is a very common problem. Dandruff causes people who suffer from it become less confident. Therefore, they generally want to take proper care and treatment immediately. Most people handle it using anti-dandruff shampoo. Most anti-dandruff shampoo that is often and easily found on the market today is classified as modern shampoo

which contains chemical substances. But sometimes it does not necessarily eliminate dandruff and may have side effects that endanger the body so people look for other alternatives, using natural and traditional shampoo. **Aim:** The aim of this study was to compare the effectiveness of using traditional rice straw shampoo with modern shampoo against dandruff. **Method:** This study was experimental study with cross over design. The study was conducted on 33 male students of Faculty of Medicine Diponegoro University in October 2018 at Faculty of Medicine Diponegoro University and the residence of each subjects. Subjects washed their hair with modern shampoo in the first week and traditional rice straw shampoo in the second week with the frequency three times a week for each shampoos. The data collected was analyzed using the McNemar test. **Results:** From 33 subjects, 20 people (60,6%) were not found any dandruff and 13 people (39,4%) were still found dandruff after using modern shampoo, while 17 people (51,5%) were not found any dandruff and 16 people (48,5%) were still found dandruff after using traditional rice straw shampoo. The McNemar test result showed $p=0,508$ which means there was no significant difference between the effectiveness of traditional rice straw shampoo and modern shampoo against dandruff. **Conclusion:** Both traditional rice straw shampoo and modern shampoo have the same effectiveness in removing dandruff.

Keywords: Dandruff, anti-dandruff shampoo, traditional shampoo, modern shampoo

PENDAHULUAN

Ketombe adalah suatu gangguan kulit kepala yang ditandai dengan adanya skuama berwarna putih keabu-abuan pada kulit kepala dan rambut dengan jumlah yang bervariasi. Tanda tersebut umumnya disebabkan oleh pengelupasan kulit yang fisiologis pada lapisan stratum korneum epidermis secara berlebihan.¹ Ketombe merupakan suatu masalah pada kulit kepala yang sangat umum dan hampir semua orang pernah mengalaminya pada satu titik dalam hidup mereka tanpa memandang usia, jenis kelamin, maupun ras. Ketombe sendiri bukan merupakan suatu kondisi yang mengancam jiwa, namun gejala dan tanda yang ditimbulkan menyebabkan seseorang yang menderita kondisi tersebut merasa kurang percaya

diri dan kehilangan daya tarik, serta dapat mengganggu aktivitas sehari-hari mereka. Karena alasan tersebut, penderita ketombe membutuhkan pengobatan dan perawatan yang tepat. Umumnya penderita ketombe ingin untuk segera melakukan perawatan pada kulit kepalanya.

Kasus ketombe dapat disembuhkan dengan sampo dan pengobatan khusus, namun kebanyakan orang menangani kondisi kulit kepala berketombe mereka dengan sampo anti ketombe. Sampo anti ketombe yang sangat sering dijumpai di pasaran saat ini tergolong sebagai sampo modern yang mengandung zat-zat aktif anti ketombe seperti *zinc pyrithione*, asam salisilat, *coal tar*, ketoconazole, sulfur, steroid, dan *selenium sulfide*. Namun terkadang penggunaan sampo anti ketombe

yang mengandung zat-zat aktif tersebut belum tentu langsung mengurangi atau menghilangkan ketombe. Disamping itu, bahan-bahan kimiawi lainnya yang terdapat pada sampo anti ketombe yang tergolong modern tersebut kemungkinan memiliki efek samping yang membahayakan bagi tubuh. Hal tersebut membuat penderita kulit kepala berketombe mencoba alternatif lain untuk mengatasi kondisinya, yaitu dengan beralih menggunakan bahan alami dan tradisional.² Sangat sedikit studi klinis yang mempertimbangkan sampo berbasis herbal untuk pengobatan ketombe. Namun, sampo berbasis herbal yang mengandung zat anti jamur telah terbukti efektif dan dapat ditoleransi untuk perawatan ketombe.³

Hal tersebut mendasari penelitian yang dilakukan, dengan menganalisis perbandingan efektivitas penggunaan sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dengan sampo modern terhadap ketombe pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

METODE PENELITIAN

Desain dan Sampel Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan pendekatan *cross over design*. Penelitian dilakukan pada 33

mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro di tempat tinggal masing-masing subjek penelitian untuk mencuci rambut dan di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro untuk pengecekan ketombe, dengan kriteria:

a. Kriteria inklusi:

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- 2) Jenis kelamin laki-laki.
- 3) Berusia 18 – 23 tahun.
- 4) Mengalami kulit kepala berketombe.
- 5) Bersedia menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria eksklusi:

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang mengalami penyakit kulit kepala selain ketombe.
- 2) Alergi terhadap produk penelitian.
- 3) Menggunakan obat luar / topikal untuk mengobati ketombe yang tidak dapat dihentikan pemakaiannya.

Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan program IBM SPSS versi 21. Uji komparatif *McNemar* digunakan untuk mengetahui perbandingan efektivitas penggunaan sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dengan sampo modern

terhadap ketombe pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian menggunakan sampo modern, sejumlah 13 subjek penelitian masih ditemukan adanya ketombe dan 20 subjek penelitian sisanya sudah tidak ditemukan adanya ketombe. Sedangkan hasil penelitian menggunakan sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*), didapatkan sejumlah 16 subjek penelitian masih ditemukan adanya ketombe dan 17 subjek penelitian sisanya sudah tidak ditemukan adanya ketombe.

Tabel 1. Perbandingan efektivitas sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dengan sampo modern terhadap ketombe pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

	Sampo Tradisional	
	+	-
Sampo Modern	10	3
Sampo Tradisional	6	14

(+) : Ada ketombe

(-) : Tidak ada ketombe

Tabel 2. Hasil uji statistik menggunakan *McNemar Test*

Sampo Tradisional & Sampo Modern	
N	33
Exact Sig. (2-tailed)	0.508

Tabel 2 diatas menunjukkan hasil uji statistik menggunakan *McNemar Test*. Berdasarkan hasil uji statistik diatas didapatkan nilai $p = 0,508$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan antara efektivitas sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dengan efektivitas sampo modern dalam menghilangkan ketombe.

DISKUSI

Dari 33 subjek penelitian, didapatkan 13 subjek penelitian yang masih ditemukan adanya ketombe dan 20 subjek penelitian lainnya sudah tidak ditemukan adanya ketombe pada kulit kepala dan rambut mereka setelah diberi perlakuan menggunakan sampo modern. Pada perlakuan dengan menggunakan sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*), didapatkan 16 subjek penelitian yang masih ditemukan adanya ketombe dan 17 subjek penelitian lainnya sudah

tidak ditemukan adanya ketombe pada kulit kepala dan rambut mereka. Hal tersebut membuktikan bahwa efektivitas sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) memiliki perbedaan yang tidak signifikan dibandingkan dengan efektivitas sampo modern dalam menghilangkan ketombe. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *McNemar test*, didapatkan nilai $p = 0,508$ yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara efektivitas sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dengan efektivitas sampo modern dalam menghilangkan ketombe. Hal ini membuktikan bahwa secara *in vivo* sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) memiliki efektivitas sebanding dengan sampo modern dalam menghilangkan ketombe.

Kedua produk sampo yang digunakan pada penelitian ini merupakan jenis sampo anti ketombe. Peneliti melakukan penelusuran mengenai bahan-bahan aktif yang terkandung beserta fungsinya pada kedua produk sampo yang digunakan dalam penelitian ini. Setelah ditelusuri, sampo modern yang digunakan memiliki formulasi atau bahan-bahan dasar yang ada pada sampo standar seperti: surfaktan (*detergents*), kondisioner (*conditioners*), pembentuk busa (*foam builders*), pengental (*thickening agents*)

dan pengeruh (*opacifiers*), agen pengasing (*sequestering agents*), pengatur pH (*pH adjusters*), pengawet (*preservatives*), dan bahan-bahan tambahan seperti pewarna, wewangian, dan lain-lain sesuai indikasi sampo. Bahan aktif yang berperan dalam membersihkan rambut dan kulit kepala dari segala kotoran adalah surfaktan, serta bahan yang terfokus untuk menghilangkan ketombe adalah bahan tambahan berupa zat antimikrobia dimana patogenesis terjadinya ketombe disebabkan oleh jamur *Malassezia sp.*, dan zat keratolitik yang berfungsi merenggangkan adhesi antar korneosit dan memungkinkannya untuk dibersihkan, sehingga kedua bahan tersebut biasanya digunakan pada sampo anti ketombe.

Sampo modern yang digunakan pada penelitian ini mengandung 8 jenis surfaktan yang berbeda antara lain Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, TEA-Dodecylbenzenesulfonate, TEA-Sulfate, Poloxamer 407, Laureth-23, Sodium Polynaphthalenesulfonate, dan Laureth-4. Sampo modern biasanya menggunakan lebih banyak jenis surfaktan untuk memberikan tingkat pembersihan yang optimal sesuai dengan jenis dan kebutuhan rambut.⁴ Terdapat pula beberapa jenis zat antimikrobia dan zat keratolitik dalam sampo modern yang

digunakan pada penelitian ini antara lain Zinc Pyrithione, Zinc Sulfate, DMDM Hydantoin, Climbazole, dan Methylisothiazolinone. Sedangkan pada sampo tradisional yang digunakan dalam penelitian ini mengandung 3 jenis surfaktan antara lain Sodium Laureth Sulfate, Cocamidopropyl Betaine, dan Cocamide DEA. Zat antimikrobia yang digunakan antara lain ekstrak merang (*Oryza sativa* L.), ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), dan Climbazole. Berdasarkan jumlah bahan surfaktan yang terkandung dalam kedua jenis sampo tersebut, sampo modern mengandung lebih banyak jenis surfaktan dibandingkan dengan sampo tradisional sehingga sampo modern lebih optimal dalam membersihkan rambut dari segala kotoran.⁴ Begitu pula halnya dengan zat antimikrobia yang terkandung dalam kedua jenis sampo, ditemukan lebih banyak jenis zat antimikrobia yang terkandung dalam sampo modern dibandingkan dengan sampo tradisional yang digunakan sehingga sampo modern lebih optimal dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab ketombe.

Penelitian ini apabila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang membandingkan efektivitas air rendaman

abu merang 50% dengan Ketoconazole 1% secara *in vitro*, menunjukkan hasil yang berbeda. Pada penelitian sebelumnya hanya membandingkan efektivitas antara satu jenis zat antimikrobia tradisional (air rendaman abu merang 50%) dan satu jenis zat antimikrobia modern (Ketoconazole 1%) yang dilakukan secara *in vitro*, dan menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua zat tersebut dimana Ketoconazole 1% lebih efektif dibandingkan dengan air rendaman abu merang 50%. Namun pada penelitian ini, sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) dan sampo modern yang digunakan mengandung bermacam-macam jenis zat antimikrobia dan jumlah jenisnya yang terkandung pun berbeda antara kedua sampo. Salah satu zat antimikrobia yang terkandung dalam kedua sampo yang digunakan pada penelitian ini adalah Climbazole. Climbazole merupakan zat anti jamur topikal yang biasa digunakan untuk mengobati infeksi kulit akibat jamur seperti ketombe dan eksim. Climbazole merupakan zat antimikrobia yang paling sering ditemukan pada produk-produk anti ketombe seperti sampo maupun kondisioner karena Climbazole telah menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam mengurangi pertumbuhan *Pityrosporum ovale* secara *in vitro* maupun *in vivo*.

Struktur dan sifat kimianya mirip dengan fungisida lain seperti Ketoconazole dan Miconazole.⁵

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah faktor perancu yang tidak dapat dijangkau oleh peneliti antara lain tidak lengkapnya informasi yang ada pada kedua jenis sampo mengenai besarnya kandungan masing-masing bahan aktif yang terkandung dalam kedua jenis sampo, faktor genetik, asupan nutrisi, hormonal, sistem imun, tingkat stress, dan jenis produk sampo yang digunakan oleh masing-masing subjek penelitian sebelum menggunakan produk sampo anti ketombe yang digunakan pada penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) memiliki efektivitas yang sebanding dengan sampo modern dalam menghilangkan ketombe. Pada penelitian ini pula dapat disimpulkan bahwa sampo tradisional berbahan merang (*rice straw*) tidak kalah efektif dalam menghilangkan ketombe dan dapat digunakan sebagai produk alternatif untuk merawat kulit kepala ketombe.

Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengelompokan yang lebih sempit dan spesifik pada subjek penelitian

dengan mempertimbangkan beberapa faktor risiko seperti frekuensi mencuci rambut tiap individu, metode atau cara mencuci rambut tiap individu, perawatan rambut tiap individu, faktor genetik, asupan nutrisi, kondisi hormonal, sistem imunitas tubuh, tingkat stress, dan jenis produk sampo yang digunakan oleh masing-masing subjek penelitian sehari-harinya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stedman, TL. Stedman's Medical Dictionary, 28th Edition. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins; 2006.
2. Angendari MD. Rambut Indah dan Cantik dengan Kosmetika Tradisional. JPTK, UNDIKSHA. 2012; 9(1): 27–28.
3. Deganit BS and Lawrence JG. Scalp Seborrheic Dermatitis and Dandruff Therapy Using Herbal and Zinc Pyrithione-based Therapy of Shampoo and Scalp Lotion. Journal of Clinical & Aesthetic Dermatology. 2018; 11(1): 26–31.
4. D'Souza P and Rathi SK. Shampoo and Conditioners: What a Dermatologist Should Know?. Indian Journal of Dermatology. 2015. 60(3): 248–254.

5. Wigger-Alberti, W; Kluge, K; Elsner, P. Clinical Effectiveness and Tolerance of Climbazole Containing Dandruff Shampoo in Patients with Seborrheic Scalp Eczema. *Praxis* 2001; 90 (33): 1346–1349.

