

Perbandingan Efektivitas Sabun Sulfur 10% dengan Salep 2-4 sebagai Pengobatan Tunggal dan Kombinasi pada Penyakit Skabies

Comparison of the Effectiveness of 10% Sulfur Soap and 2-4 Ointment as Single Treatment and Combination on Scabies Disease

Alief Ilman Zaelany¹, Ida Srisurani Wiji Astuti², Ika Rahmawati Sutejo³

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jember

²Laboratorium Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Jember

³Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Jalan Kalimantan No. 37 Kampus Tegal Boto, Jember 68121

e-mail korespondensi: Ilman.noob@gmail.com

Abstrak

Penyakit skabies yang disebabkan oleh tungau *Sarcoptes scabiei* var. hominis telah menjadi permasalahan diseluruh dunia khususnya di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Skabies mempunyai sifat sangat menular khususnya pada tempat dengan tingkat populasi padat seperti pondok pesantren. Permetrin yang merupakan *drug of Choice* dari skabies mempunyai harga yang cukup mahal sehingga kurang efektif jika digunakan dalam pengobatan massal. Di Indonesia preparat sulfur khususnya sabun sulfur 10% dan salep 2-4 sangat mudah didapatkan karena harganya yang sangat terjangkau dan tersedia di puskesmas. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan efektivitas sabun sulfur 10% dan salep 2-4 sebagai pengobatan tunggal dan kombinasi pada penyakit skabies. pada penelitian eksperimental uji klinis ini dilakukan pengobatan terhadap 3 kelompok yaitu kelompok sabun sulfur 10% (n=36), kelompok salep 2-4 (n=36) dan kelompok kombinasi (n=36). Pemeriksaan dilakukan pada hari ke 8, 15 dan 22. Analisis data menggunakan SPSS versi 23 dengan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesembuhan paling tinggi terdapat pada kelompok kombinasi (minggu ke-1 (22,22%) , minggu ke-2 (63,89%) dan minggu ke-3 (94,44%)) dilanjutkan kelompok salep 2-4 (minggu ke-1 (11,11%) , minggu ke-2 (72,22%) dan minggu ke-3 (88,89%)) dan kelompok sabun sulfur 10% (minggu ke-1 (2,78%) , minggu ke-2 (52,78%) dan minggu ke-3 (75,0%)). Hasil analisis membandingkan kelompok sabun sulfur 10% dengan kelompok kombinasi menunjukkan nilai *p* pada semua pemeriksaan berturut-turut $p=0,013$, $p=0,339$ dan $p=0,022$. Pada perbandingan kelompok salep 2-4 terhadap kelompok kombinasi didapatkan nilai *p* pada semua pemeriksaan berturut-turut $p=0,206$, $p=0,448$ dan $p=0,394$. Didapatkan kesimpulan terapi kombinasi mempunyai tingkat kesembuhan tertinggi dan didapatkan hasil yang signifikan secara statistik ($p<0,05$) pada perbandingan kelompok sabun sulfur 10% terhadap kombinasi pada pemeriksaan minggu ke-1 dan minggu ke-3.

Kata kunci: skabies, perbandingan efektivitas, sabun sulfur 10%, salep 2-4, kombinasi, pondok pesantren

Abstract

Scabies disease caused by Sarcoptes scabiei var. hominis mites has become a problem in a whole world especially in developing countries like Indonesia. Scabies has a very contagious nature especially in places with dense population levels like Islamic boarding school. Permethrin which is a drug of choice for scabies has a fairly expensive price so it is less effective when used in mass treatment. In Indonesia, sulfur preparations, especially 10% sulfur soap and 2-4 ointment are easy to obtain because the price is affordable and available at the community health clinic. The purpose of this study is to know the difference in effectiveness of 10% sulfur soap and 2-4 ointment as a single treatment and combination on scabies disease. In this clinical trial study, treatment was performed on 3 groups, 10% sulfur soap group (n=36), 2-4 ointment group (n=36) and combination group (n=36). The examination was done on days 8, 15 and 22. Data analysis using SPSS version 23 with chi-square test. The results showed that the highest recovery rate was in combination group (week-1 (22,22%), week-2 (63,89%) and week-3 (94,44%)) followed by 2-4 ointment group (week-1 (11,11%), week-2 (72,22%) and week-3 (88,89%)) and 10% sulfur soap group (week-1 (2,78%), week-2 (52,78%) and week-3 (75,0%)). The results of the analysis comparing the 10% sulfur soap group with the combination group showed *p* value on all consecutive examinations $p=0,013$, $p=0,339$ and $p=0,022$. In the comparison 2-4 ointment group to the combination group obtained *p* value on all examinations respectively $p=0,206$, $p=0,448$ and $p=0,394$. The conclusion is combination therapy had the highest cure rate and statistically significant ($p<0,05$) was obtained in comparison of 10% sulfur soap to combination at week-1 and week-3 examination.

Keywords: scabies, comparison of the effectiveness, 10% sulfur soap, 2-4 ointment, combination, Islamic boarding school

Pendahuluan

Skabies merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh infestasi dan sensitasi terhadap tungau *Sarcoptes scabiei* var. hominis dan produknya (Handoko, 2010). Skabies mempunyai prevalensi yang sangat beragam dan prevalensi skabies cukup tinggi pada negara berkembang. Data statistik dari WHO menunjukkan secara global terdapat sedikitnya 130 juta orang yang sedang terkena skabies. Di Indonesia pada tahun 2008, menurut Departemen Kesehatan RI sebesar 5,60%-12,95% orang Indonesia menderita skabies dan skabies menduduki urutan ketiga dari 12 penyakit kulit lainnya. Gejala utama skabies adalah gatal terutama pada malam hari dengan efek lebih lanjut adalah menurunnya produktifitas dan kualitas hidup penderita (Sriwinarti, 2015).

Pondok Pesantren merupakan salah satu komunitas yang padat. Kepadatan tersebut menjadikannya sebagai lingkungan yang beresiko tinggi terserang skabies. Dalam pondok pesantren terdapat asrama yang ditinggali oleh santriwan santriwati. Kebanyakan asrama dibangun dengan ruangan-ruangan berukuran besar dikarenakan dalam satu kamar nantinya akan ditempati oleh sejumlah santri dan tingkat kepadatan suatu tempat merupakan faktor resiko dari terjadinya skabies (Sriwinarti, 2015).

Permetrin merupakan drug of choice untuk skabies. Harga permetrin cukup mahal sehingga membuatnya kurang efektif jika diterapkan pada pengobatan yang bersifat massal. Sifat skabies yang sangat menular mengakibatkan jumlah serangan yang tinggi dalam sebuah komunitas. Sulfur menjadi pilihan terapi yang baik untuk digunakan dalam pengobatan skabies yang bersifat massal. Sulfur yang digunakan untuk mengobati skabies banyak ditemukan dalam sediaan sabun dan salep. Di Indonesia sabun dan salep sulfur sangat mudah didapatkan, murah dan banyak tersedia di puskesmas khususnya dalam sediaan sabun sulfur 10% dan salep 2-4 (Lawrence, 2011).

Penelitian-penelitian terdahulu telah membandingkan efektifitas antara terapi tunggal sabun sulfur dengan salep 2-4 (Arif, 2015), juga terdapat penelitian membandingkan efektifitas terapi tunggal salep 3-6 dengan terapi kombinasi (Qonita, 2015). Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara terapi tunggal sabun sulfur 10% dan salep 2-4

terhadap terapi kombinasi pada penyakit skabies. Populasi yang digunakan adalah siswa MTs dan MA Pondok Pesantren Nurul Qarnain desa Balet baru kecamatan Sukowono kabupaten Jember. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi tentang perbandingan efektifitas antara terapi tunggal sabun sulfur 10% dan salep 2-4 terhadap terapi kombinasi pada penderita skabies.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan analisis deskriptif menggunakan desain studi eksperimental uji klinis acak terkontrol dengan desain paralel tanpa menggunakan *matching*. Penelitian dilaksanakan di Pondok Pesantren Nurul Qarnain desa Balet baru kecamatan Sukowono kabupaten Jember. Berdasarkan perhitungan rumus besar sampel didapatkan jumlah sampel minimal 36 orang untuk masing-masing kelompok. Sampel berjumlah 108 orang yang terbagi kedalam 3 kelompok yaitu kelompok sabun sulfur 10% (n=36), kelompok salep 2-4 (n=36) dan kelompok kombinasi (n=36). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa MA dan MTs Pondok Pesantren Nurul Qarnain yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Beberapa kriteria inklusi dari penelitian ini meliputi: sampel adalah siswa yang menderita skabies tanpa disertai komplikasi; dapat berkomunikasi dengan baik; dan bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini meliputi: siswa yang menderita skabies dengan komplikasi; tidak bersedia untuk menjadi sampel; dan tidak memenuhi kriteria inklusi.

Sampel yang diperoleh dengan menggunakan teknik *simple random sampling* diberikan terapi sesuai kelompok masing-masing selama 21 hari dan dilakukan pemeriksaan pada hari ke 8, 15 dan 22. Setelah semua data terkumpul dilakukan analisis data dengan program SPSS versi 23. Analisis data menggunakan uji chi-square dikarenakan jenis data yang digunakan adalah deskriptif nominal dan penelitian ini mempunyai hipotesis komparatif.

Hasil Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 108 sampel. Karakteristik sampel disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik Sampel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Pria	74	68,25
Wanita	34	31,48
Usia		
5-11 tahun	3	2,78
12-16 tahun	77	71,3
17-25 tahun	28	25,92
Tingkat Pendidikan		
MTs	86	79,63
MA	22	20,37

Hasil pengobatan pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Pengobatan

Kelompok	Sabun (%)	Salep (%)	Kombinasi (%)
Minggu ke-1	1 (2,78)	4 (11,11)	8 (22,22)
Minggu ke-2	19 (52,78)	26 (72,22)	23 (63,89)
Minggu ke-3	27 (75,0)	32 (88,89)	34 (94,44)

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat disimpulkan bahwa tingkat kesembuhan terbanyak terdapat pada kelompok kombinasi dilanjutkan kelompok salep dan kelompok sabun. Hasil perbandingan efektifitas antara kelompok perlakuan sabun dan kombinasi ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan Efektifitas Terapi Tunggal Sabun Sulfur 10% Terhadap Terapi Kombinasi

Pemeriksaan	Nilai p
Minggu ke-1	0,01
Minggu ke-2	0,34
Minggu ke-3	0,02

Hasil perbandingan efektifitas antara kelompok terapi tunggal salep 2-4 dan kombinasi ditunjukkan pada tabel 4.

Pembahasan

Pengobatan pada kelompok kombinasi menunjukkan tingkat kesembuhan yang lebih tinggi dibandingkan

dengan kelompok terapi tunggal sabun sulfur 10% dan salep 2-4. Salah satu kelemahan preparat sulfur untuk pengobatan skabies adalah sulfur tidak dapat membunuh tungau dalam fase telur (Peter, 2007). Preparat sabun sulfur 10% hanya digunakan ketika mandi, sehingga waktu paparan sulfur terhadap kulit sangatlah rendah, hal ini menyebabkan efek terapeutiknya menjadi minim untuk membunuh tungau *Sarcoptes scabiei* (Fakhrena, 2015). Kelebihan dari preparat sabun adalah luasnya tempat kerja obat yakni hampir di seluruh tubuh hal ini sangat berpengaruh terhadap efektivitas obat (Departemen Farmakologi dan Terapeutik FKUI, 2007).

Tabel 4. Perbandingan Efektivitas Terapi Tunggal Salep 2-4 terhadap Terapi Kombinasi

Pemeriksaan	Nilai p
Minggu ke-1	0,21
Minggu ke-2	0,45
Minggu ke-3	0,39

Meskipun salep 2-4 mempunyai efektivitas lebih rendah dari kelompok kombinasi, namun preparat salep 2-4 lebih efektif dibanding preparat sabun sulfur 10%. Epidermis merupakan lapisan terluar kulit yang tersusun rapat namun karena terjadinya proses keratinisasi terbentuklah celah-celah kecil. Sediaan salep 2-4 memungkinkan sulfur untuk lebih mudah masuk kedalam sela-sela kulit (Saleha, 2008). Salep 2-4 juga mempunyai waktu paparan terhadap kulit lebih tinggi jika dibandingkan dengan sabun sulfur 10%.

Sulfur mempunyai sifat mudah mengalami sublimasi. Ketika menyublim sulfur akan berikatan dengan ion hidrogen dan membentuk hidrogen sulfida (Zumdahl, 2009). Hidrogen sulfida bersifat sangat beracun. Jika *arthropoda* mengingesti sulfur maka akan terbentuk *polythionic acid* yang juga bersifat racun bagi *arthropoda* tersebut (De, 2003). Sulfur juga efektif untuk membunuh tungau dikarenakan mempunyai sifat panas. Dan pengobatan menggunakan sulfur sangat efektif jika tungau *Sarcoptes scabiei* belum masuk ke lapisan stratum korneum terlalu dalam (Saleha, 2008). Sulfur membantu proses *shedding* dari kulit yang merupakan proses pematangan sel-sel keratin pada stratum korneum yang menyebabkan kulit

mengelupas, hal ini sangat membantu dalam membasmi tungau-tungau yang bersembunyi dalam terowongan pada epidermis (Zumdahl, 2009).

Pengobatan kombinasi mempunyai tingkat kesembuhan tertinggi dikarenakan memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh sediaan sabun sulfur 10% dan salep 2-4 dan kedua terapi tunggal tersebut saling menutupi kekurangan antar satu dengan yang lain. Bentuk sediaan sulfur 2-4 yang masuk ke sela-sela kulit mampu menenggelamkan tungau dan membuatnya mati (Lawrence, 2011), namun kebiasaan menggaruk dari penderita skabies menyebabkan terjadinya perpindahan tungau dari satu lokasi ke lokasi lain. Pengabaian kuku tangan dapat menjadi petaka jika tungau menetap dibawah kuku karena dapat menginfestasi penderita kembali (Parish, 1991). Kekurangan salep 2-4 yaitu ruang kerja yang sempit, hal ini dapat ditutupi dengan penggunaan sabun sulfur 10% yang ruang kerjanya hampir di seluruh tubuh. Begitu pula sabun sulfur 10% yang kurang efektif dikarenakan waktu paparan yang singkat ditutupi oleh sulfur 2-4 dikarenakan bentuk sediaan salep 2-4 dapat digunakan dengan lebih mudah jika dibandingkan dengan sabun sulfur 10%.

Beberapa penelitian lain yang mendukung hasil dari penelitian ini diantaranya penelitian yang dilakukan Qonita (2015) membandingkan efektivitas terapi tunggal salep 3-6 dengan terapi kombinasi menunjukkan terapi kombinasi lebih efektif jika dibandingkan dengan terapi tunggal salep 3-6. Penelitian lain yang dilakukan oleh Arif (2015) yang membandingkan pengobatan tunggal sabun sulfur 10% dengan salep 2-4 menunjukkan tingkat kesembuhan pada kelompok salep 2-4 lebih tinggi dibanding pada kelompok sabun sulfur 10%. Juga penelitian lain yang dilakukan oleh Fakhrena (2015) yang membandingkan efektivitas terapi tunggal salep 2-4 dengan terapi kombinasi menunjukkan hasil lebih tingginya tingkat kesembuhan pada kelompok terapi kombinasi.

Terdapat perbedaan efektivitas pada kedua perbandingan dalam seluruh pemeriksaan yang dilakukan. Namun perbandingan efektivitas yang signifikan ($<0,05$) hanya ditemukan pada perbandingan antara kelompok sabun sulfur 10% terhadap kelompok kombinasi. Signifikansi ini dapat ditemukan pada perbandingan pemeriksaan minggu ke-1 dan minggu ke-3.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijabarkan, didapatkan kesimpulan bahwa penelitian ini mendukung terdapatnya perbedaan efektivitas antara pengobatan tunggal dan kombinasi pada pengobatan skabies dengan menggunakan preparat sabun sulfur 10% dan salep 2-4. Pengobatan menggunakan preparat sulfur efektif jika diterapkan pada pengobatan yang bersifat massal.

Daftar Pustaka

- Arif I. 2015. *Perbandingan Efektivitas Salep Sulfur 2-4 dengan Sabun Sulfur 10% Sebagai Pengobatan Skabies*. [Tidak Diterbitkan]. Skripsi. Jakarta: FKIK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- De AKA. 2003. *Textbook of Inorganic Chemistry*. Edisi IX. West Bengal: New Age International.
- Departemen Farmakologi dan Terapeutik FKUI. 2007. *Farmakologi dan Terapi*. Edisi V. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Fakhrena F. 2015. *Perbandingan Efektivitas Terapi Kombinasi Salep 2-4 dan Sabun Sulfur 10% dengan Salep 2-4 tunggal sebagai Pengobatan Skabies di Pondok Pesantren Bait Qur'ani Ciputat, Tangerang Selatan*. [Tidak Diterbitkan]. Skripsi. Jakarta: FKIK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Handoko RP. 2010. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Edisi VI. Jakarta: FKUI.
- Lawrence A, Schachner MD, Ronal C. 2011. *Pedriatic Dermatology*, Vol 2. Edisi IV. Canada: Elsevier.
- Parish LC, Witkowski JA, Millikan LK. 1991. Scabies in the extended care facility. Revisited. *Int J Dermatol*. Oct 30(10): 703-706.
- Peter AL. 2007. Scabies and Pediculosis Pubis: An Update of Treatment Regimens and General Review. *Journal of Clinical Infect. Disease*. Suppl 3: S153-159. DOI: 10.1086/511428
- Qonita H. 2015. *Perbandingan Efektivitas Terapi Kombinasi Salep 3-6 dan Sabun Sulfur 10% dengan Salep 3-6 Tunggal pada Pengobatan Skabies di Pondok Pesantren Ummul Qura*. [Tidak Diterbitkan]. Skripsi. Jakarta: FKIK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Saleha S. 2008. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Edisi IV. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.

Sriwinarti I. 2015. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Higienitas Pasien Skabies di Puskesmas Panti Tahun 2014*. [Tidak

Diterbitkan]. Skripsi. Jember: FK Universitas Negeri Jember.

Zumdahl SS. 2009. *Chemical Principles*. USA: Books By The Pound.