

Kajian Skabies dan *Sarcoptes scabiei* varietas *hominis*

Remagari Briliani Mulyana Rosi, Nurul Annisa Abdullah, Deis Hikmawati

Prodi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia

Email: remagaribrilianimr@gmail.com, annisaabdullahnurul@gmail.com, drdeishh@yahoo.com

ABSTRACT: Scabies is a contagious skin disease caused by the *S. scabiei* mite that lives in the stratum, korneum, epidermis, of the skin of humans and other mammals. The diagnosis can be known by finding two of the four cardinal signs, namely pruritus nocturnal, attacking a group of individuals, there are tunnels in the predilection sites and finally, *S. scabiei* mites and the products they produce can be found. The risk factors for scabies consist of many factors, including sociodemographic and behavioral factors. Management of scabies can be treated using topical scabies and prevention, both primary, secondary and tertiary.

ABSTRAK: Skabies adalah penyakit kulit menular yang disebabkan oleh tungau *S. scabiei* yang hidup di stratum korneum epidermis kulit manusia dan mamalia lainnya. Dapat diketahui diagnosis dengan ditemukannya dua tanda dari empat tanda kardinal, yaitu pruritus nokturna, menyerang sekelompok individu, terdapat terowongan pada tempat-tempat predileksi dan terakhir dapat ditemukannya tungau *S. scabiei* dan produk yang dihasilkannya. Faktor risiko dari skabies terdiri dari banyak faktor yang diantaranya adalah faktor sosiodemografi, dan perilaku. Tatalaksana skabies dapat diobati dengan menggunakan skabisida topikal dan melakukan pencegahan baik secara primer, sekunder maupun tersier.

1 PENDAHULUAN

Skabies merupakan infestasi parasit yang sangat gatal pada kulit yang disebabkan tungau *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* (*S. scabiei*) dan menyebabkan erupsi pruritus pada kulit dan akhir-akhir ini menjadi perhatian dunia karena mengenai banyak korban sosial yang sebelumnya belum pernah terjadi.^{1,2}

Skabies masih memiliki angka kejadian yang tinggi menurut data epidemiologi *World Health Organization* (WHO) sebanyak 300 juta kasus skabies setiap tahunnya.³ Prevalensi skabies di Indonesia bervariasi 2-65% berkaitan dengan letak geografis, dan musim.⁴ Pada tahun 2015, *Global Burden Disease* (GBD) melaporkan angka kejadian skabies berdasarkan umur, Asia tenggara menempati posisi kedua terbesar yang mengalami skabies terbanyak setelah Asia selatan. Indonesia dilaporkan menempati posisi pertama dari 195 negara yang memiliki beban skabies terbesar.¹

Diagnosis dari skabies dapat ditentukan dengan ditemukannya 2 tanda dari 4 tanda-tanda kardinal skabies, yaitu pruritus nokturna, menyerang sekelompok individu, terdapat kunikulus (terowongan) pada tempat-tempat predileksi dan terakhir dapat ditemukannya tungau *S. scabiei*.⁵

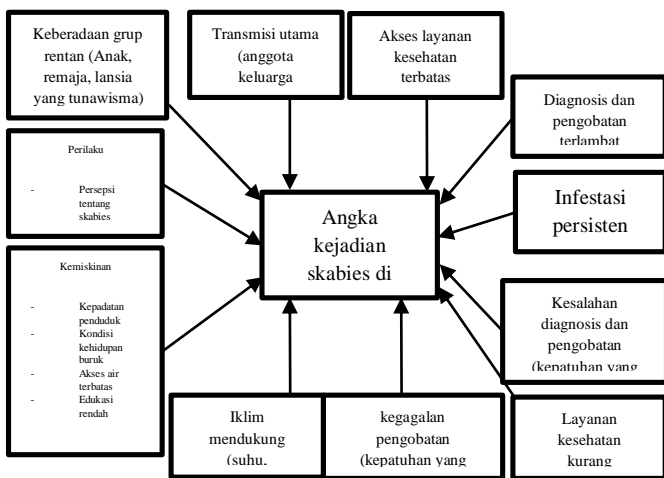
Faktor risiko yang berperan pada tingginya infestasi skabies diantaranya adalah faktor-faktor sosiodemografi dan faktor-faktor perilaku.^{6,7} Hal ini sejalan dengan pernyataan Heukelbach yang menyebutkan bahwa faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian skabies terdapat 11 faktor.⁸

2 TINJAUAN PUSTAKA

Skabies adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh infestasi dan sensitisasi tungau *S. scabiei*, dan produk yang dihasilkan oleh tungau *S. scabiei* tersebut.⁵ Menurut WHO skabies merupakan infestasi kulit menular yang dapat menyebar cepat dalam kondisi padat penduduk, penyakit ini ditemukan di seluruh dunia dan termasuk kedalam penyakit tropis yang terabaikan.⁹

Angka kejadian skabies menurut WHO sebanyak 300 juta kasus setiap tahunnya.³ Prevalensi skabies di Indonesia bervariasi 2-65% berkaitan dengan letak geografis, dan musim.⁴ Pada tahun 2015, GBD melaporkan angka kejadian skabies berdasarkan umur, Asia tenggara menempati posisi kedua terbesar yang mengalami skabies terbanyak setelah Asia. Indonesia juga dilaporkan menempati posisi pertama dari 195 negara yang memiliki beban skabies terbesar.¹

Faktor risiko yang berperan pada tingginya infestasi skabies diantaranya adalah faktor sosiodemografi seperti lokasi sekolah, tingkat pendidikan anak, tingkat pendidikan orangtua, pendapatan rumah tangga, jenis kelamin, kepadatan atau jumlah keluarga yang tinggal dalam 1 rumah, dan faktor lain yang berperan pada faktor risiko skabies adalah faktor perilaku seperti pengetahuan umum penyakit skabies, pemakaian baju atau kasur, kontak dengan penderita skabies, keterbatasan akses air, dan kebersihan diri.^{6,7} Hal ini sejalan dengan pernyataan Heukelbach yang menyebutkan bahwa faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian skabies terdapat 11 faktor seperti pada gambar 1.⁸



Gambar 1. Faktor Risiko Skabies⁸

Penularan skabies biasanya melalui kontak antar individu yang dekat dengan individu terinfestasi, misalnya tinggal di tempat tinggal yang sama dan tinggal di lingkungan padat dan berdekatan seperti di pesantren, panti asuhan, panti jompo dan institusi lain dimana penghuninya tinggal bersamaan dalam jangka waktu lama. Peningkatan risiko penularan sesuai dengan tingkat infestasi pada individu, dengan risiko tertinggi penularan karena kontak dengan individu dengan *crusted scabies* (skabies berkrusta). Skabies bisa hidup sampai 3 hari pada kulit manusia, dan karena itulah infestasi skabies juga bisa melalui paparan benda yang terkontaminasi *S. scabiei* misalnya pakaian dan seprai.^{5,9,10} Penularan bisa saja terjadi sebelum orang yang terinfestasi mengalami gejala karena ada periode infestasi asimtomatik.⁹

Jenis- jenis skabies ada beberapa macam, yaitu:

1. Skabies pada orang bersih

Skabies jenis ini ditemukan pada orang yang memiliki tingkat kebersihan yang baik, biasanya sulit diidentifikasi karena gejalanya tidak khas dan hanya berupa lesi papul dan adanya terowongan dalam jumlah yang sedikit.¹¹

2. Skabies *Incognito*

Skabies *incognito* ditandai dengan *subcorneal pustular dermatosis-like eruption* yang berada didaerah fleksor dan proksimal anggota gerak yang menimbulkan adanya iritasi dan rasa gatal. Lesi pada skabies jenis ini dapat dijumpai di kulit kepala tanpa adanya rasa gatal. Pada orang lanjut usia, bayi dan *immunocompromised host* dapat menginfestasi semua permukaan kulit.¹¹

3. Skabies nodularis

Skabies bisa berbentuk nodular bila tidak mendapatkan terapi dalam jangka waktu yang lama, sering terjadi pada anak-anak, bayi dan pasien yang mengalami *immunocompromise*.⁵

4. Skabies Bulosa

Skabies yang mirip dengan pemfigoid bulosa dengan lesi seperti melepuh. Perbedaannya dari dengan pemfigoid bulosa adalah gejala, lokasi lesi, dan usia. Jika skabies bulosa biasanya terdapat lesi di sela-sela jari tangan, pergelangan tangan dan area genital, serta gatal pada malam hari yang bisa menyerang pada semua usia sedangkan pemfigoid bulosa terdapat lesi di daerah ekstremitas dan badan disertai dengan gatal sepanjang hari dan sering mengenai orang lanjut usia.¹¹

5. Skabies yang ditularkan melalui hewan

Skabies juga dapat ditemui pada hewan seperti kuda, anjing, kambing, monyet, kelinci, dan lainnya. Penyebab skabies pada hewan mirip dengan penyebab skabies pada manusia hanya berbeda *strain*. Penularan ke manusia yang paling sering adalah dari hewan peliharaan seperti anjing. lokasi yang terserang pada skabies jenis ini berbeda dengan skabies jenis lain biasanya di tempat yang berkontak saat memeluk binatang peliharaan yaitu paha, perut dada, dan lengan.⁹

6. Skabies pada *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS)

Pada orang yang menderita AIDS dapat terjadi infeksi oportunistik yang ditandai dengan adanya skabies atipik.¹¹

7. Skabies Norwegia atau skabies krustosa

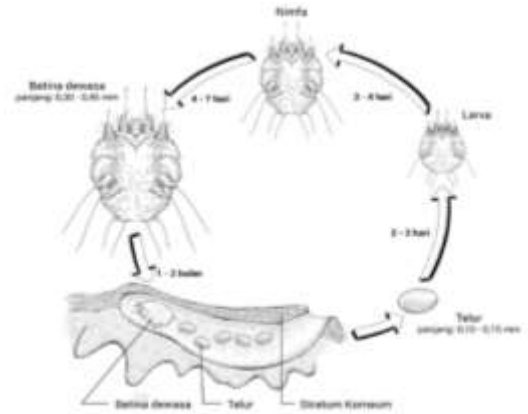
Skabies norwegia ini ditandai dengan adanya lesi berupa krusta yang luas pada kaki, tangan, kuku yang distrofik, skuama yang generlisata, sedikit rasa gatal dan hiperkeratosis yang tebal. Skabies jenis ini paling banyak pada penderita skabies dengan retardasi mental, gangguan imunologik, kelemahan fisik, dan psikosis.^{5,11}

Etiologi dari skabies adalah tungau *Sarcoptes scabiei varietas hominis*, termasuk dalam filum *Athropoda*, dengan kelas *Arachnida*, ordo *Ackarima*, dan famili *sarcoptes*, yang ditemukan oleh ahli biologi bernama Diacinto Cestoni (1637-1718).^{5,11}

Secara morfologi *S. scabiei* berbentuk lonjong dan gepeng, punggung cembung, oval, mempunyai 8 kaki, dengan bagian perut rata, tidak memiliki mata, dan berwarna putih kotor.^{5,12} Ukuran dari tungau jantan lebih kecil, yaitu 200-240 mikron x 150-200 mikron, dibandingkan dengan yang betina memiliki ukuran 330-450 mikron x 250-350 mikron.⁵



Gambar 2 *Sarcoptes scabiei* varietas hominis¹⁰



Gambar 2.4 Siklus hidup skabies¹¹

Tungau *S. scabiei* hidup di stratum korneum epidermis manusia dan mamalia lainnya. Setelah perkawinan diatas kulit tungau jantan akan mati, tetapi terkadang masih bisa hidup di dalam terowongan yang telah digali oleh betina setelah bertelur di stratum korneum sebanyak 40-50 telur semasa hidupnya dengan 2-3 butir dalam sehari.^{5,12} Betina akan hidup sekitar sebulan setelah bertelur. Telur akan menetas setelah 3-10 hari dan akan menjadi larva yang memiliki 3 pasang kaki, kemudian larva tersebut akan tinggal diterowongan, terkadang juga keluar dari terowongan. Setelah 2-3 hari akan berubah menjadi nimfa jatan ataupun betina, dengan 4 pasang kaki. Siklus hidup tungau ini membutuhkan waktu 10-14 hari.^{5,11}

Rasa gatal dalam kulit disebabkan karena aktivitas *S. scabiei*, dapat juga menyebabkan peningkatan IgE serum dan kulit, dan menimbulkan respon imunitas selular dan humoral. Gatal yang ditimbulkan oleh sensitisasi dari ekskreta dan sekreta tungau dapat timbul dalam waktu sebulan, disertai dengan gejala seperti dermatitis (seperti vesikel, papul, urtikaria dan lain-lain). Selain kelainan kulit disebabkan oleh *S. scabiei* bisa juga disebabkan oleh penderita sendiri akibat dari garukan, yang menimbulkan erosi, krusta, eksoriasi, dan infeksi sekunder.⁵

Diagnosis dari skabies dapat pertimbangan dengan penemuan 2 tanda dari 4 tanda kardinal skabies. Tanda kardinal tersebut terdiri dari^{5,11}:

1. Pruritus nokturna atau gatal pada malam hari karena aktivitas tungau yang lebih aktif pada suhu yang lebih panas dan lembab.^{5,11}
2. Penyerangan penyakit pada sekelompok manusia yang hidup berdampingan, misalkan pada sebuah keluarga, lingkungan yang padat penduduk, asrama, dan

pondokan.¹¹ Dapat berupa manifestasi dan tidak terdapat manifestasi, karena penderita sebagai pembawa (*carrier*).^{5,11}

3. Pada tempat-tempat predileksi terdapat terowongan (kunikulus) lurus atau berkelok dengan panjang rata-rata 1 cm yang di ujungnya terdapat papul atau vesikel, kunikulus tersebut biasanya berada di bagian tubuh yang memiliki stratum korneum yang tipis, seperti sela-sela jari tangan, bagian volar, siku-siku bagian luar, pergelangan tangan, lipatan ketiak bagian depan, areola mammae pada perempuan, genitalia eksterna laki-laki, dan umbilikus.^{5,11} pada bayi bisa menyerang telapak kaki dan tangan, bisa juga sampai seluruh badan.¹¹
4. ditemukannya tungau *S. scabiei* sebagai penunjang diagnosis yang paling membantu.^{5,11}

Pemeriksaan penunjang untuk menentukan diagnosis pada skabies bisa dilakukan dengan beberapa cara, yaitu¹² :

1. Kerokan kulit
Pemeriksaan ini dilakukan untuk melihat tungau *S. scabiei* dengan cara mencari terowongan atau papul.¹¹ Kerokan kulit diperoleh dengan ujung tajam dari skalpel steril setelah mengoleskan 1 tetes minyak silikon ke lesi. Bahan yang sudah dikerok dipindahkan ke slide dan ditutup menggunakan *cover glass*. Tepinya ditutup dengan cat kuku transparan. Slide disimpan di *refrigerator* dengan suhu 10°C hingga 14°C sampai pemeriksaan. Hasil bisa dilihat dalam waktu 3 jam pada pembesaran 40 kali.¹³
2. Mengambil tungau dengan jarum
Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengambil tungau *S. scabiei* dengan jarum yang ditusukkan ke terowongan kemudian jarum ditarik kembali keatas, pada saat jarum ditusukkan ke terowongan biasanya tungau akan menempel pada ujung jarum sehingga akan terbawa keluar saat jarum ditarik kembali.¹¹
3. *Skin swab (Adhesive tape test)*
Skin swab ini dilakukan dengan meletakkan selotip transparan yang disesuaikan

ukurannya dengan *object glass* diatas lesi, lalu ditarik dengan cepat. Selotip tersebut dipindahkan diatas *object glass* dan ditaruh pada suhu 10°C hingga 14°C hingga terbacca, lalu dibaca setelah 3 jam pada pembesaran 40 kali. Jika dicurigai terdapat tungau, perbesaran ditingkatkan ke 100 kali.¹³

4. *Burrow ink test*
Tes ini dilakukan untuk mendeteksi terowongan dengan cara menggunakan tinta india yang dioleskan diatas papul dan dibiarkan selama 20–30 menit lalu bersihkan menggunakan alkohol. Hasil positif jika tinta masuk ke dalam terowongan dengan menghasilkan bentuk gambaran khas berupa garis *zig zag*.¹¹
5. Pemeriksaan histopatologi
Terowongan atau papul dicubit menggunakan ibu jari dan telunjuk lalu diiris menggunakan skalpel yang steril sejajar dengan permukaan kulit dan diletakkan di atas *object glass*, beri tetesan minyak mineral, tutup dengan *cover glass* kemudian periksa dibawah mikroskop. Gambaran pada lesi skabies akan terlihat terowongan di *stratum corneum*, tetapi ujung terowongan tempat tungau betina tinggal terletak di lapisan dermis.¹¹
6. Dermoskopi
Dermatoskopi atau epiluminescence microscopy merupakan pemeriksaan untuk mengidentifikasi keberadaan terowongan.dengan melihat secara rinci lapisan epidermis sampai dengan lapisan dermis papiler.¹¹ Dermatoskopi dilakukan dengan menggunakan dermatoskopi *handheld*. Jika terdapat delta wing sign diindikasikan adanya tungau.¹³
7. Pencitraan *S. scabiei* secara *in vivo*
Metode ini masih jarang digunakan di Indonesia, tetapi metode pencitraan *S. scabiei* secara *in vivo* ini telah dikembangkan di negara-negara maju seperti Eropa dengan menggunakan *optical coherence tomography* (OCT) dan *confocal microscopy* (CM).¹¹
8. Pada prinsipnya pengobatan skabies menggunakan skabisida topikal dengan sarat efektif terhadap semua stadium tungau,

tidak toksik (menimbulkan iritasi), tidak berbau, dan mudah diperoleh, dengan disertai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Skabisida terdapat 2 sifat, yaitu ovisida (membunuh telur) dan skabisida (membunuh tungau).¹¹

Tabel 1 Jenis Obat Topikal Skabies

No	Jenis obat	Sediaan	Dosis	Efek obat
1	Sulfur presipitatum	4-20% pada salep atau krim	Digunakan 3 hari berturut-turut, dapat digunakan pada bayi dibawah 2 tahun	Tidak efektif terhadap telur, kadang menimbulkan iritasi
2	Benzil-benzoas	Emulsi 20-25%	Digunakan setiap malam selama 3 hari	Efektif untuk semua stadium, sering menimbulkan iritasi, semakin gatal dan panas
3	Gama benzena heksa klorida (<i>gammexane</i>)	1% dalam krim atau losion	Diberikan sekali, jika masih terdapat gejala diulang 1 minggu kemudian, tidak dianjurkan untuk ibu hamil dan pada anak kurang dari 6 tahun	Efektif untuk semua stadium, jarang menimbulkan iritasi, toksik terhadap saraf pusat
4	Krotamiton	10% dalam krim atau losion	Diberikan setiap 24 jam	Efek antiskabies dan antigatal, harus dihindarkan dari mulut, mata, dan uretra
5	Permethrin	5% dalam krim	Diberikan hanya sekali dan dibersihkan dengan cara mandi setelah 8-10 jam pemakaian, diulang setelah 1 minggu	Skabisida dan ovisida

Dikutip dari : Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin⁵
Skabies Etiologi, Patogenesis, Pengobatan, Pemberantasan, dan Pencegahan¹¹

Komplikasi dari penyakit skabies dapat berupa impetigo, limfangitis, dan septikemia bisa terjadi pada pasien dengan skabies berkrusta.⁵

Pencegahan skabies bisa dilakukan dengan 3 upaya, yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier.¹¹ Pencegahan primer berupa promosi kesehatan dengan cara memberikan edukasi kepada pasien mengenai penyakit skabies, penularan skabies, perjalanan penyakit, dan menjaga *personal hygiene*⁵ seperti menjaga kebersihan pakaian, kebersihan badan tidak menggunakan alat pribadi (handuk, pakaian, seprai) bersamaan dengan orang lain, mandi minimal dua kali dalam sehari menggunakan sabun, air mengalir dan keringkan

dengan handuk bersih, semua pakaian semua pakaian dijemur dibawah sinar matahari setidaknya 30 menit lalu disetrika, dicuci dengan menggunakan air panas dengan 50 derajat minimal 2 kali dalam seminggu,¹¹ dan mandi menggunakan air panas dengan sabun.³ Pencegahan sekunder merupakan awal tahap penyembuhan dan pencegahan komplikasi dengan cara meminimalisir kontak tubuh yang lama dengan penderita.¹¹ Pencegahan tersier merupakan tahap rehabilitasi dan mencegah pengulangan terjadinya skabies dengan cara mencuci pakaian, handuk yang dicurigai terinfestasi tungau menggunakan air panas dengan suhu 50 derajat dan sabun agar seluruh tungau mati, jika barang tidak bisa dicuci maka di simpan dengan menggunakan kantong plastik selama 1 minggu.¹¹

3 KESIMPULAN

Skabies merupakan infestasi parasit yang sangat gatal pada kulit yang disebabkan tungau *S. scabiei*.

DAFTAR PUSTAKA

- Karimkhani C, Colombara DV, Drucker AM, Norton SA, Hay R, Engelman D, dkk. The global burden of scabies: a cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis.* 2017 Sep 20;17(12):1247–54. Tersedia dari: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30483-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30483-8)
- Zhang W, Zhang Y, Luo L, Huang W, Shen X, Dong X, dkk. Trends in Prevalence and incidence of scabies from 1990 to 2017: finding from the global Burden of disease study 2017. *Emer Micro Inf.* 2020; 9: 813. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1754136>
- World Health Organization. Water sanitation hygiene Water-related Diseases Scabies. [Internet]. Tersedia dari : https://www.who.int/water_sanitation_health/diseases-risks/diseases/scabies/en/
- Pramatasari MA, Agusni I, Prakoeswa CRS, Astari L, sandhika W. Norwegian Scabies in Aids Patient: a Case Report. *Indones J Trop Infect Dis.* 2016 Mei-Aug;6(2):49.
- Boedidja SA, Handoko RP. Skabies. Dalam: Menaldi SLS, Bramono K, Indriatmi W, penyunting. Ilmu Penyakit Kulit dan

- Kelamin. Edisi ke- 7. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2019. hlm. 137–40.
- Dagne H, Dessie A, Destaw B, Yallew WW, Gizaw Z. Prevalence and associated factors of scabies among schoolchildren in Dabat district, northwest Ethiopia, 2018. *Environ Health Prev Med.* 2019;24(67):1–7. Tersedia dari: <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0824-6>
- Ejigu K, Haji Y, Toma A, Tadesse BT. Factors associated with scabies outbreaks in primary schools in Ethiopia: a case–control study. *Trop Med.* 2019;10:119–25. Tersedia dari: <http://doi.org/10.2147/RRTM.S214724>
- Heukelbach J, Feldmeier H. Scabies. *Lancet.* 2006 Mei; 367: 1771. Tersedia dari: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68772-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68772-2)
- World Health Organization. Neglected tropical diseases, scabies. 2017; Tersedia dari: https://www.who.int/neglected_diseases/diseases/scabies/en
- Stone SP, Goldfarb JN, Bacelieri RE. Scabies. Dalam: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, penyunting. *fitzpatrick’s dermatology in general medicine.* Edisi ke-7. Newyork: McGraw Hill; 2008. hlm. 2029–30.
- Sungkar S. Skabies Etiologi, Patogenesis, Pengobatan, Pemberantasan, dan Pencegahan. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2016. hlm. 1–75
- Rihatmadja R. Anatomi dan Faal Kulit. Dalam: Menaldi SLS, Bramono K, Indriatmi W, penyunting. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin.* Edisi ke-7. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2019. hlm. 3–7
- Walter BW, Heukelbach J, Fengler G, Worth C, Hengge U, Feldmeier H. Comparison of Dermoscopy, Skin Scraping, and the Adhesive Tape Test for the Diagnosis of Scabies in a Resource-Poor Setting. *Arch Dermatol.* 2011; 147(4): 469