



Ranah Research:
Journal of Multidisciplinary Research and Development



082170743613 ranahresearch@gmail.com <https://jurnal.ranahresearch.com>

E-ISSN: [2655-0865](https://doi.org/10.38035/rrj.v7i1)
DOI: <https://doi.org/10.38035/rrj.v7i1>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Skabies : Patogenesis, Transmisi, Diagnosis, dan Terapi

Sri Agustina¹, Erni Setiyawati², Moh. Fatha Hernanda³

¹Departemen Dermatologi dan Venereologi RSUD Bumiayu, agustin.agung@gmail.com

²Departemen Dermatologi dan Venereologi RSUD Wiradadi Husada, ernisetiyawati@gmail.com

³Fakultas Kedokteran UMY Yogyakarta, muhhammadfatha2000@gmail.com

Corresponding Author: agustin.agung@gmail.com¹

Abstract: Scabies is a skin disease with itchy symptoms, especially at night, caused by *Sarcoptes scabiei*. This disease is a public health problem that mostly attacks children and the elderly. This disease has a significant impact on children's long-term health because it is often ignored and does not receive appropriate treatment. This paper will discuss everything about scabies cases from pathogenesis, transmission, diagnosis and therapy.

Keyword: Scabies, pathogenesis, transmission, diagnosis, therapy.

Abstrak: Skabies adalah penyakit kulit dengan gejala gatal terutama pada malam hari yang disebabkan oleh *Sarcoptes scabiei*. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang sebagian besar menyerang anak-anak dan orang tua. Penyakit ini mempunyai dampak yang cukup signifikan terhadap kesehatan anak-anak dalam jangka panjang karena sering diabaikan dan tidak mendapatkan tatalaksana yang tepat. Pada makalah ini akan membahas mengenai segala sesuatu tentang kasus skabies dari patogenesis, transmisi, diagnosis dan terapi.

Kata Kunci: Skabies, patogenesis, transmisi, diagnosis, terapi

PENDAHULUAN

Skabies merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh parasit yakni *Sarcoptes scabiei* (*S. scabiei*). Penyakit ini ditularkan dari orang ke orang melalui kontak erat. Gejala skabies yang paling utama adalah rasa gatal yang parah, terutama pada malam hari dan setelah mandi air panas. Rasa gatal terjadi terutama di sela-sela jari tangan, pergelangan tangan, siku, lingkaran pusar, dan area genital. Skabies telah ditambahkan ke daftar penyakit tropis yang terabaikan (NTDs) dari WHO. Skabies

juga direkomendasikan untuk dimasukkan ke dalam NTD kategori A, yang didefinisikan sebagai kondisi yang memenuhi keempat kriteria inklusi, dan direkomendasikan untuk tindakan skala besar dalam portofolio Departemen NTD. Penyakit yang menyerang semua jenis ras ini hampir ditemukan di seluruh negara di dunia dengan tingkat prevalensi yang bervariasi. Di beberapa negara berkembang prevalensinya dilaporkan sebesar 6-27% dari populasi umum dan insiden tertinggi terjadi pada anak usia sekolah dan remaja. Secara global, skabies menyerang 200 hingga 300 juta orang per tahun, dengan prevalensi infeksi

terjadi di wilayah tropis dengan sumber daya yang rendah. Sebuah studi menyebutkan salah satu kasus penyakit kulit terbanyak di Indonesia adalah skabies, dengan angka prevalensi mencapai 5,6-12,9% pada tahun 2018, dan menjadi tiga besar penyakit kulit terbanyak di puskesmas seluruh Indonesia. Perkembangan penyakit ini juga dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi yang rendah, tingkat kebersihan yang buruk, kurangnya pengetahuan tentang penyakit skabies, serta kesalahan diagnosis dan penatalaksanaan.

Terlepas dari banyaknya laporan yang menunjukkan prevalensi tinggi, skabies jarang diprioritaskan dalam program pengendalian kesehatan dan penelitian, kemungkinan karena komplikasi penyakit mencakup berbagai disiplin ilmu seperti parasitologi, dermatologi, imunologi, penyakit menular, ilmu kedokteran hewan, dan ekologi penyakit. Penatalaksanaan skabies sebagian besar masih belum optimal mulai dari diagnosis hingga terapi, serta dibutuhkan update dalam pengembangan terapi yang baru. Tujuan dari tinjauan pustaka ini adalah untuk menjelaskan patogenesis, transmisi, diagnosis dan terapi dari skabies, sehingga harapannya dapat memaksimalkan dalam tatalaksana kasus skabies.

METODE

Pencarian sumber data dalam makalah ini diperoleh dari *database electronic* menggunakan Google scholar, Pubmed, dan Proquest. Pencarian jurnal dan artikel menggunakan kata kunci *Scabies*, *pathogenesis*, *diagnosis*, dan *scabies treatment*, dengan kurun waktu kurang dari 5 tahun. Studi ini menggunakan metodologi penelitian deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Etiologi

Skabies adalah infeksi kulit yang disebabkan oleh parasit khusus, yakni *Sarcoptes scabiei var. homini*. Tungau yang dewasa berukuran sekitar 0,4 mm, sehingga memerlukan instrumen pencitraan untuk memvisualisasikannya. Siklus hidup parasit ini dimulai ketika tungau betina yang sedang hamil membuat lubang pada epidermis manusia, menghasilkan 2-3 telur setiap hari. Sebagian besar telur yang disimpan di liang menetas menjadi larva setelah 48-72 jam. Larva menggali liang lain dan mencapai tahap dewasa dalam 10-14 hari. Tungau dewasa kemudian berkembang biak, yang pada akhirnya mengulangi siklus hidupnya. Masa inkubasi diperkirakan antara 4-6 minggu setelah infeksi primer. Cara penularannya terutama melalui kontak langsung dari kulit ke kulit, dan jarang melalui benda yang terkontaminasi secara tidak langsung, terutama pada pasien dengan skabies berkrusta. Tungau kudis dapat bertahan hidup sekitar 24-36 jam pada suhu ruangan, sehingga memungkinkan risiko terjadinya penularan infeksi.

Epidemiologi dan Faktor Risiko

Diperkirakan 130 juta orang di seluruh dunia telah terinfeksi kudis. Perkiraan tersebut didukung dengan tingginya jumlah kasus yang dilaporkan di seluruh dunia setiap tahunnya, mencapai 300 juta kasus. Data dari Kemenkes RI pada tahun 2016 menyatakan bahwa prevalensi skabies di Indonesia sekitar 4,60% hingga 12,95% dari 261,6 juta penduduk, menjadi peringkat ketiga dari 12 penyakit kulit tersering. Didapatkan penurunan angka kejadian skabies dalam setiap tahunnya, namun memang kasus skabies ini masih belum bisa hilang sepenuhnya sehingga membutuhkan kerjasama di lintas sektoral dalam menangani penyakit ini.

Pengobatan yang tepat saja masih belum cukup untuk memberantas skabies. Seorang dokter atau tenaga medis harus mempertimbangkan faktor lingkungan dan kebiasaan pasien untuk mencegah infeksi berulang. Sebuah penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 menemukan bahwa ketersediaan air panas serta kondisi kehidupan di asrama yang berafiliasi dengan agama (pesantren) merupakan faktor penting yang berhubungan dengan infeksi skabies berulang. Pada penelitian tersebut disebutkan selain kebersihan diri, kondisi

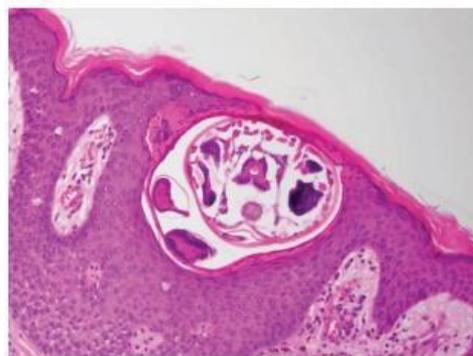
tempat tidur juga menjadi faktor risiko penularan skabies, hal ini karena tempat tidur yang tidak ditutupi sprei sehingga memungkinkan terjadinya kontak kulit secara langsung. Tempat tidur yang tidak dicuci dan dibersihkan akan membuat parasit yang ada di permukaan kasur dapat menularkan ke orang lain dengan cepat Selain itu berbagi handuk, pakaian, dan mukena juga menjadi faktor risiko penularan penyakit ini, hal ini didasari oleh kondisi ekonomi yang rendah sehingga membuat seseorang berbagi alat pribadi dengan yang lain sehingga menjadi perantara transmisi penyakit ini.

Patogenesis/Transmisi

Tungau *Sarcoptes scabiei* memiliki ciri tubuh bulat telur, pipih bagian perut, dan bagian punggung cembung dengan empat kaki menempel pada daerah ventrokaudal tubuh dengan pengisap yang memungkinkan untuk bergerak (gambar 1). Reproduksi tungau menyebabkan kematian pejantan. Tungau betina dapat menggunakan kakinya yang memiliki bilah tajam untuk menembus stratum korneum, tempat mereka bertelur dan hidup. Infeksi dari skabies ini memicu reaksi imun yang akan membuat dilepasnya mediator-mediator yang menstimulasi sel endotel lokal dan meningkatkan pengeluaran sel inflamasi, yang kemudian menyebabkan munculnya lesi. Gejala ini biasanya muncul 2–6 minggu setelah terpapar tungau pertama kalinya, namun akan lebih cepat munculnya pada kasus infeksi yang berulang. Tungau seringkali sulit ditangkap pada biopsi kulit karena hanya 10-15 tungau yang biasanya terdapat pada tubuh pada kasus klasik.

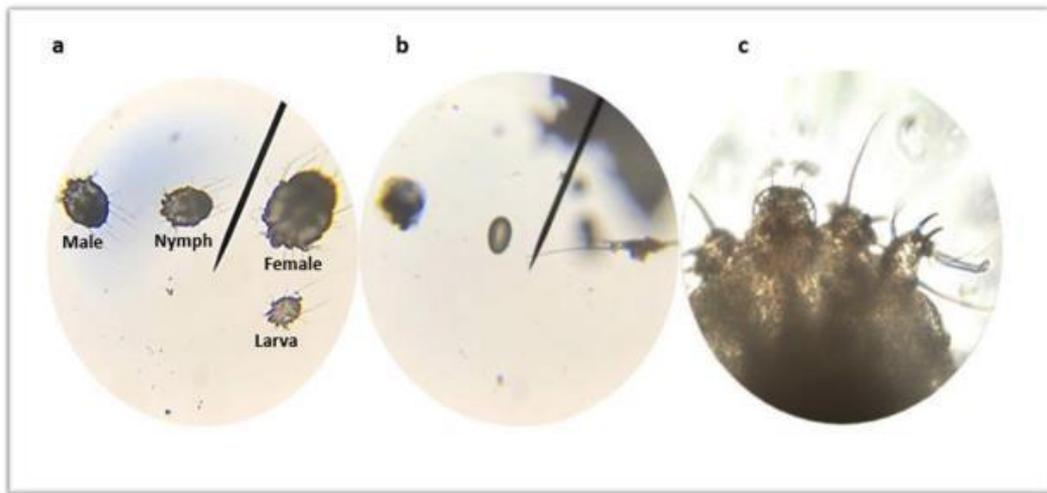


Gambar 1. Bagian mikroskopis tungau *Sarcoptes scabiei* menunjukkan delapan kaki dan alat gigitan (foto)



Gambar 2. Slide histologis dengan pewarnaan hematoksilin dan eosin menunjukkan tungau di epidermis (foto)

Histologi kulit yang terinfeksi skabies biasanya akan menunjukkan erosi pada permukaan dan gambaran inflamasi serta edema dermal yang banyak ditemukan eosinofil didalamnya (gambar 2). Hal ini berkorelasi dengan temuan klinis papula pruritus dan ekskoriiasi.



Gambar 3. Tampilan mikroskopis *S. scabiei*. Gambar (a) menunjukkan semua tahapan motil tungau ($\times 100$), gambar (b) menunjukkan telur tungau ($\times 100$), sedangkan gambar (c) menunjukkan ujung anterior permukaan punggung tungau betina yang diperbesar ($\times 400$)

Penularan terjadi melalui kontak secara terus menerus antara kulit ke kulit dari orang yang terinfeksi. Pada anak-anak, kontak yang berkepanjangan dari anak yang sehat dan anak yang sakit merupakan salah satu cara terjadinya infeksi berulang. Pada remaja dan dewasa, bisa terjadi melalui kontak seksual. Dibutuhkan sekitar 15-20 menit bagi tungau untuk berpindah dari manusia ke manusia yang lain. Ketika tungau terlepas dari inangnya, ia dapat bertahan selama 24–36 jam pada suhu kamar dan dapat ditularkan melalui benda-benda seperti tempat tidur, handuk, pakaian, atau benda lain yang digunakan bersama.

Transmisi secara tidak langsung sebagian besar dipengaruhi oleh kemampuan tungau untuk bertahan hidup dari suhu lingkungan dan kelembapannya. Temperatur yang lebih tinggi (pada kelembapan yang rendah) akan mempengaruhi waktu kelangsungan hidup tungau yang lebih pendek. Pada kondisi tersebut, tungau *S. scabiei* biasanya mati karena ketidakmampuannya menjaga keseimbangan air dalam tubuhnya. Sebaliknya, kelembapan yang lebih tinggi dan suhu yang lebih rendah memungkinkan tungau bertahan hidup lebih lama. Semua siklus kehidupan tungau dapat bertahan selama satu hingga sembilan hari pada suhu 15–25° C dan kelembapan relatif 25-97%.

Ketika *S. scabiei* menginfeksi inang, ia mulai mengeluarkan air liur yang membentuk genangan di sekitar tubuh untuk melisiskan stratum korneum epidermis. Saat tungau masuk ke dalam stratum korneum, dua pasang kaki anterior bergerak seperti gerakan kura-kura (yaitu gerakan berenang) untuk maju ke depan di dalam terowongan. Tungau menyerap kebutuhan airnya dari cairan antar sel inang (getah bening) yang bocor ke dalam liang terowongan ketika mereka menggali di dalam stratum korneum. Ketika tungau mencapai dermis, mereka merangsang fibroblas, sel endotel mikrovaskuler, dan sel efektor imunologi seperti LC, makrofag, sel mast, dan limfosit. Antigen dari tungau tersebut akan mengaktifkan limfosit B dan T, sehingga memicu respons imun adaptif.

Manifestasi Klinis

Manifestasi utama skabies dipicu oleh respon inflamasi dan alergi dari inang terhadap antigen dari tungau yang ada di kulit. Respon hipersensitivitas yang muncul bisa bersifat langsung (tipe I) dan delayed (DTH atau tipe IV)

Skabies Klasik

Skabies ini menyebabkan keluhan gatal yang menyeluruh, biasanya memberat saat malam hari. Seringkali, ada riwayat kontak dengan individu yang terinfeksi. Gejala skabies yang paling umum pada anak-anak adalah ditemukannya adanya liang atau terowongan tempat dari parasit, papula eritematosa, dan nodul inflamasi, seringkali disertai ekskoriasi

sekunder. Liang dan papula inflamasi memiliki predileksi yang khas, yakni bisa didapatkan pada tungkai, lipatan aksila anterior, siku, pergelangan tangan volar, dan pergelangan punggung kaki, telapak kaki dan sela-sela jari, daerah anogenital, serta badan, khususnya di bagian puting susu dan daerah periumbilikal. Anak kecil seringkali didapatkan lesi papula dan plak eritroskuamosa yang luas serta daerah yang mengalami eksim eksoriasi, khususnya di badan. Pada anak-anak, gambaran lesi skabies yang jarang terjadi biasanya berupa nodular atau bulosa.

Skabies berkrusta

Skabies berkrusta, sangat jarang terjadi pada anak-anak lebih sering pada dewasa, ditandai dengan infestasi jutaan tungau yang mengakibatkan plak hiperkeratotik atau 'kulit berkerak'. Bila terlihat pada anak-anak, skabies berkrusta ini biasanya menyerang pada anak-anak yang mempunyai gangguan imunitas (immunocompromised) dan penyakit kronis. Skabies berkrusta ini merupakan kondisi yang sangat menular dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi.



Gambar 4. Foto klinis pasien anak dengan skabies klasik



Gambar 5. Foto klinis pasien dengan skabies krusta

Diagnosis

Sebuah studi Delphi yang baru-baru ini dimodifikasi yang melibatkan 34 ahli di seluruh dunia mengusulkan kriteria konsensus untuk diagnosis skabies, yang dikenal sebagai kriteria The 2020 International Alliance for The Control of Scabies (IACS). Tiga tingkat subkategori diagnosis ditetapkan dalam kriteria ini, yaitu dikonfirmasi, klinis, dan dicurigai (suspected).

Diagnosis pasti skabies (level A) ditegakkan berdasarkan adanya tahapan siklus hidup skabies (telur, larva, nimfa, atau dewasa) atau feses (scybalous). Alat visualisasi dan sampel mempengaruhi subkategori diagnostik, misalnya A1 jika telur, tungau, atau feses ditemukan pada sampel kulit menggunakan mikroskop cahaya; A2 jika telur, tungau, atau kotoran divisualisasikan secara in vivo menggunakan alat pembesar bertenaga tinggi; A3 jika tungau divisualisasikan secara in vivo menggunakan dermoskopi. Metode yang paling dikenal dan cocok untuk memastikan diagnosis skabies adalah dengan mengidentifikasi sampel kulit

menggunakan mikroskop cahaya. Namun, keakuratan hasil bergantung pada operator, terutama dalam memperoleh liang dan menyiapkan material. Sehingga hasil tes yang negatif tidak bisa menghilangkan kecurigaan dari diagnosis tersebut, mengingat pasien dengan klinis skabies seringkali didapatkan hasil negatif.

Tabel 1. Kriteria Diagnosis International Alliance For The Control Of Scabies (IACS) Tahun 2020

A	Terkonfirmasi Skabies
A1	Ditemukan tungau, telur atau feces pada mikroskopik dari sampel kerokan kulit
A2 A3	Ditemukan tungau, telur atau feces pada individu menggunakan perangkat high power imaging Ditemukan tungau pada pemeriksaan dermoskopi
B	Skabies Klinis
B1	Ditemukan terowongan skabies pada lesi kulit Lesi tipikal pada genital laki-laki
B2 B3	Lesi tipikal pada distribusi tipikal dan dua gambaran riwayat klinis (H)
C	Suspek Skabies
C1	Lesi tipikal pada predileksi/distribusi tipikal dan 1 gambaran riwayat klinis (H)
C2	Lesi atipikal pada predileksi/distribusi atipikal dan 2 gambaran riwayat klinis (H)
H	Gambaran Riwayat Klinis
H1	Gatal
H2	Kontak erat dengan individu yang mempunyai keluhan gatal dan lesi tipikal pada distribusi tipikal

Berdasarkan evaluasi klinis, seperti riwayat pasien dan pemeriksaan dermatologis, skabies dapat didiagnosis sebagai skabies klinis (level B) atau dugaan skabies (level C). Jika keluhan klinis memenuhi kriteria, maka diagnosis klinis skabies dapat ditegakkan. Namun bila ciri-cirinya kurang spesifik, diagnosis suspected skabies dapat ditegakkan.

Beberapa teknik diagnostik noninvasif seperti dermatoskopi, videodermatoskopi, Reflectance confocal microscopy (RCM) *in vivo*, dan tomografi koherensi optik (OCT) dapat membantu memastikan diagnosis skabies.

Terapi

Orang yang terinfestasi dan yang terkena kontak fisik harus diobati secara bersamaan, terlepas dari apakah gejala muncul atau tanpa gejala. Selain itu, pasien harus menghindari kontak fisik sampai rejimen skabisida selesai untuk mencegah penularan kembali.

Permetrin 5%

Permetrin adalah pengobatan topikal lini pertama di negara-negara barat dan lebih disukai daripada pengobatan topikal lainnya. Ini sangat efektif setelah satu kali pemakaian karena bersifat adulticidal dan ovisidal terhadap tungau skabies. Permetrin menyebabkan hiperpolarisasi membran sel parasit dengan mengikat dan menstabilkan pintu masuk saluran natrium yang nantinya dapat membuat tungau mati. Krim permetrin 5% dioleskan saat malam dari kulit kepala hingga jari kaki, hindari kulit di lokasi periorbital dan perioral, dan dicuci setelah 8 hingga 12 jam dan kemudian harus diulangi setelah 7 hingga 14 hari.

Krim permetrin 5% aman digunakan bagi pasien yang sedang hamil dan menyusui serta pada anak-anak berusia 2 bulan ke atas. Namun, obat ini bisa memicu komplikasi neurologis. Oleh karena itu, durasi penggunaan yang lebih singkat dianjurkan pada bayi berusia <2 bulan. Efek samping jarang dilaporkan, umumnya ringan, dan terbatas pada reaksi kulit lokal seperti paresthesia sementara, iritasi, eritema, kekeringan, sensasi terbakar, pruritus, eksim, dan dermatitis kontak.

Ivermectin

Skabies dapat diobati dengan ivermectin secara oral. Karena kemungkinan kurangnya efek ovisidal pada ivermectin, dosis yang dianjurkan adalah 1 dosis oral (diminum bersama makanan) sebesar 200 mcg/kg berat badan dan diulangi pada hari ke 14. Pengobatan dengan 2 dosis dengan selang waktu 2 minggu, memiliki tingkat kesembuhan mendekati 100%, serupa dengan permetrin topikal 5%. Pada sel otot dan saraf, ivermectin berikatan spesifik dengan

saluran glutamatergik klorida sehingga menyebabkan tungau kudis menjadi lumpuh dan mati akibat hiperpolarisasi dan peningkatan permeabilitas membran sel. Ivermectin oral mempunyai cara kerja yang cepat dan sederhana serta lebih efektif dibandingkan lindane dan crotamiton. Ivermectin tidak dianjurkan untuk digunakan pada wanita hamil atau anak kecil (<5 tahun atau 15 kg) karena belum didapatkan data keamanan pada wanita hamil dan anak kecil.

Sulfur

Sulfur adalah salah satu pengobatan topikal untuk skabies. Senyawa belerang, yang mengandung 5% hingga 10% belerang, efektif bila digunakan selama 3 hari berturut-turut.^{9,23} Selain itu, sediaan sulfur 5% hingga 10% dalam parafin banyak digunakan di Afrika dan Amerika Selatan dan dianggap aman untuk wanita hamil dan bayi.

Belerang berubah menjadi hidrogen sulfida, asam politionat, dan pentathion pada kulit, yang memiliki sifat antibakteri dan terbukti efisien untuk membunuh tungau skabies.

Benzyl Benzoat

Benzyl benzoate, suatu ester dari benzyl alkohol dan asam benzoat, merupakan pengobatan anti-skabies yang sangat efektif dengan tingkat kesembuhan yang sangat baik dan telah digunakan di banyak negara, termasuk di Eropa dan Australia. Losion Benzil benzoat 10% hingga 25% dioleskan sekali sehari pada malam hari selama 2 hari berturut-turut dan harus diulangi setelah 7 hari. Benzil benzoat harus diencerkan menjadi 6,25% untuk bayi dan 12,5% untuk anak-anak karena efek sampingnya seperti iritasi kulit dan sensasi terbakar. Oleh karena itu, sebaiknya tidak digunakan pada anak di bawah usia 2 tahun. Benzil benzoat diklasifikasikan sebagai Kategori C pada kehamilan dan telah dilarang di Amerika Serikat.

Lindane

Lindane adalah insektisida organik scabicide yang efisien dengan efek anti-scabietic yang kuat. Karena penyerapan ke sistemiknya yang signifikan dan adanya toksisitas terhadap sistem saraf pusat, Lindane tidak lagi direkomendasikan.

Crotamiton

Krim Crotamiton 10% memiliki mekanisme kerja yang belum diketahui dan memiliki toksisitas efek samping yang rendah. Krim ini biasanya diperlukan beberapa kali pemberian untuk mencapai respons yang memuaskan, karena memiliki efek anti-scabietic yang terbatas. Crotamiton boleh diberikan pada orang dewasa tetapi tidak direkomendasikan untuk anak-anak. Terapi ini dioleskan ke seluruh tubuh selama 24 jam, dicuci, dan kemudian dioleskan kembali selama 3 sampai 5 hari.

Terapi pada skabies berkrusta

Tatalaksana skabies berkrusta memerlukan kombinasi pilihan terapi oral dan topikal untuk mengurangi jumlah tungau yang tinggi dan menembus sisik yang tebal. Pengobatan lini pertama yang dipilih untuk skabies berkrusta adalah kombinasi ivermectin oral (200 mcg/kg sebagai dosis tunggal, diberikan pada hari ke 1, 2, 8, 9, dan 15) dan krim permetrin 5% topikal atau benzil benzoat (setiap hari selama 7 hari, lalu setiap minggu sampai sembuh).

Ivermectin oral dalam 3,5, atau 7 dosis standar, permetrin topikal atau benzil benzoat setiap 2 hingga 3 hari selama 1 hingga 2 minggu, dan keratolitik topikal (seperti penggunaan 10% urea dan 5% asam laktat) semuanya disarankan oleh Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (CDC) untuk pengobatan skabies berkrusta. Ivermectin diminum dengan dosis 200 mcg/kg, dan lama pengobatan ditentukan oleh tingkat keparahannya. Berikut ini adalah rekomendasi pengobatan ivermectin berdasarkan tingkat keparahan kudis berkrusta: Tingkat 1 (3 dosis dalam 1 minggu), tingkat 2 (5 dosis dalam 2

minggu), dan tingkat 3 (7 dosis selama 4 minggu).

Terapi Alternatif dengan Albendazole

Albendazol oral dapat digunakan sebagai terapi alternatif untuk skabies, baik skabies klasik maupun yang skabies berkrusta dengan dikombinasikan bersama terapi skabies lain. Albendazole diberikan sebagai pengganti atau alternatif pilihan ketika seperti permetrin 5% dan ivermectin tidak tersedia. Albendazole termasuk antihelminik dan antiprotozoal, yang bersifat ovisidal, larvasida, dan vermisida. Itu akan berikatan dengan tubulin bebas β , yang kemudian menghambat polimerisasi tubulin menjadi mikrotubulin. Hilangnya mikrotubulin dalam sitoplasma menyebabkan gangguan pengambilan glukosa oleh larva dan parasit dewasa, yang menyebabkan kematian parasit tersebut. Selain itu, albendazol dapat menghambat transmisi sinapsis melalui efek kolinergiknya. Albendazole aman digunakan pada anak-anak, dan efek sampingnya biasanya ringan, mulai dari mual, muntah, diare, kram perut, pusing, mengantuk, sakit kepala, susah tidur, demam, dan kelelahan. Albendazol oral untuk skabies berkrusta dapat diberikan dengan dosis 800 mg per hari selama tiga hari berturut-turut per minggu dikombinasikan dengan permetrin 5% dan asam salisilat 5%.

Sedangkan untuk skabies klasik dapat diberikan dengan albendazole dosis 400 mg per hari selama 2 minggu. Beberapa tahun terakhir sudah banyak penelitian mengenai efektifitas terapi albendazole sebagai terapi alternatif ketika permetrin 5% atau ivermectin tidak bisa diberikan, dan albendazole masih dapat memberikan respon terapi yang baik.

Edukasi

Edukasi pada pasien dan keluarganya ini merupakan komponen penting dalam penatalaksanaan skabies. Edukasi terkait rencana terapi perlu disampaikan. Melihat karena penularan penyakit dapat terjadi melalui kontak langsung dari satu orang ke orang lain, maka perlu diberikan edukasi mengenai rencana pengobatan skabies juga harus dilakukan pada seluruh anggota keluarga, anggota rumah tangga, dan pasangan seksual yang tertular. Selain itu, tungau juga dapat mencemari benda-benda tertentu yang dapat menjadi perantara penularannya, seperti pakaian, spre, dan handuk, oleh karena itu harus direndam/dicuci dengan air panas dan dikeringkan dengan udara panas. Spre, pakaian, serta handuk yang digunakan selama 3 hari sebelum pengobatan harus dicuci, yang sebelumnya sudah direndam dengan air panas ($\geq 50^{\circ}\text{C}$ atau 122°F) dan dikeringkan dalam pengering panas, namun untuk sterilisasi tidak diperlukan. Alternatifnya, pakaian dan barang serupa lainnya atau barang yang sulit dimusnahkan dapat disimpan setidaknya selama 72 jam di dalam kantong plastik tertutup.

KESIMPULAN

Skabies merupakan penyakit yang menjadi masalah kesehatan yang menyerang anak-anak dan orang tua. Diagnosis yang tepat dan tatalaksana yang secara holistik, serta edukasi dalam upaya meningkatkan pengetahuan tentang penyakit skabies di masyarakat, merupakan langkah dalam menurunkan angka prevalensi skabies.

REFERENSI

- Aslan B. Scabies and Treatment. *Journal of Experimental and Basic Medical Sciences*. 2020; 1: 14–17.
- Chandler DJ, Fuller LC. A Review of Scabies: An Infestation More Than Skin Deep. *Dermatology*. 2019. 235: 79–90.
- Diah Mira I, Andre Y, Yuri W, et al. Treatment and Management of Scabies Patient with Secondary Infection in a 3-Year-Old Girl: A Case Report. *Journal of Dermatology Research and Therapy*; 7. 2021. DOI: 10.23937/2469- 5750/1510109.

- Doukas D, Liakou Z, Tontis D. *Sarcoptes scabiei* dermatitis in adult sheep: an immunohistochemical study of 34 chronic cases with extensive lesions. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*. 2021; 72: 2755–2764.
- Engelman D, Yoshizumi J, Hay RJ, Osti M, Micali G, Norton S, Walton S, Boralevi F, Bernigaud C, Bowen AC, Chang AY, Chosidow O, Estrada-Chavez G, Feldmeier H, Ishii N, Lacarrubba F, Mahé A, Maurer T, Mahdi MMA, Murdoch ME, Pariser D, Nair PA, Rehmus W, Romani L, Tilakaratne D, Tuicakau M, Walker SL, Wanat KA, Whitfeld MJ, Yotsu RR, Steer AC, Fuller LC. The 2020 international alliance for the control of scabies consensus criteria for the diagnosis of scabies. *Br J Dermatol*. 2020. 183: 808–820.
- Leung AKC, Lam JM, Leong KF. Scabies: A Neglected Global Disease. *Curr Pediatr Rev*. 2019; 16: 33–42.
- Rihatmadja R, Miranda E, Wicaksono MM, et al. Why are they hard to treat? A preliminary survey to predict important factors causing persistent scabies among students of religion-affiliated boarding schools in Indonesia. *Dermatol Reports*; 11. 2019. DOI: 10.4081/dr.2019.8033.
- Sanei-Dehkordi A, Soleimani-Ahmadi M, Zare M, et al. Risk factors associated with scabies infestation among primary schoolchildren in a low socio-economic area in southeast of Iran. *BMC Pediatr*; 21. 2021. DOI: 10.1186/s12887-021- 02721-0.
- Sharaf MS. Scabies: Immunopathogenesis and pathological changes. *Parasitology Research*; 123. 2024. DOI: 10.1007/s00436-024-08173-6.
- Sunarno JM. Gambaran Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Penderita Skabies Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Pejawaran Tahun 2021. *Medsains (7)* ; 1. 2021. 1-
- Takano K, de Hayr L, Carver S, et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamic considerations for treating sarcoptic mange with cross-relevance to Australian wildlife. *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance*. 2023; 21: 97–113.
- Thompson R, Westbury S, Slape D. Paediatrics: How to manage scabies. *Drugs in Context*; 10. 2021. DOI: 10.7573/DIC.2020-12-3.
- Trasia RF. Selection Of Scabicide In Treating Scabies Pemilihan Skabisida Dalam Mengobati Skabies. *Journal of Pharmaceutical and Sciences (JPS)*. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*. 2020; 3: (2). 58–63.
- Widaty S, Miranda E, Cornain EF, et al. Scabies: update on treatment and efforts for prevention and control in highly endemic settings. *Journal of Infection in Developing Countries*. 2022; 16: 244–251.
- World Health Organization. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: a road map for neglected tropical diseases 2021–2030. Geneva: World Health Organization. 2020. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052932>. Accessed 6 Jun 2024