

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Skabies

2.1.1. Definisi Skabies

Kulit adalah lapisan jaringan yang terdapat pada bagian luar yang menutupi dan melindungi permukaan tubuh. Kulit sendiri terbagi menjadi 3 lapisan yaitu epidermis, dermis dan subkutan. Kulit pada manusia mempunyai fungsi yang sangat penting selain menjalin kelangsungan hidup secara umum, kulit mempunyai beberapa fungsi lain yaitu fungsi proteksi tubuh bagian terluar, proteksi dari rangsangan kimia, kulit sebagai penatur suhu dan kulit sebagai pembentuk vitamin D. (Ii, 2020)

Skabies adalah suatu infestasi tungau (*Sarcoptes Scabiei*). Yang menyebabkan bruntus – bruntus kecil kemerahan dan rasa gatal di sela – sela jari tangan, pergelangan tangan, sikut, ketiak, disekitar punting payudara wanita, alat kelamin pria (penis dan kantung zakar), di sepanjang garis ikat pinggang dan sekitar pantat bagian bawah.

2.1.2. Penyebab Skabies

Skabies disebabkan oleh tungau *sarcoptes scabiei*. Infestasi tungau ini mudah menyebar dari orang satu ke orang yang lain melalui kontak fisik dan sering menyerang seluruh penghuni dalam satu rumah atau satu lingkup. Ukuran tungau 7-8 ini cukup besar sehingga dapat dilihat dengan mata telanjang dan sering menular diantara orang – orang yang tidur bersama.

Kadang tungau ditularkan melalui pakaian, sprei dan benda – benda lainnya yang digunakan secara bersamaan, masa hidupnya sangat sebentar dan pencucian biasa bisa menghilangkan tungau ini. Tungau betina membuat terowongan dibawah lapisan kulit paling atas dan menimpa telurnya dalam lubang. Beberapa hari kemudian akan menetas tungau muda atau larva. Infeksi ini menyebabkan rasa gatal yang sangat hebat, kemungkinan merupakan reaksi tubuh terhadap tungau.

Secara morfologik *Sarcoptes scabiei* termasuk tungau kecil, berbentuk oval, punggungnya cembung dan bagian perutnya rata. Tungau ini translusen, berwarna putih kotor dan tidak bermata. Ukurannya yang betina berkisar antara 330-450

mikron x 250-350 mikron sedangkan yang jantan lebih kecil ya ini 200 - 240 mikron x 150 - 200 mikron.

Siklus hidup tungau ini sebagai berikut. Setelah kopulasi atau perkawinan yang terjadi di atas kulit, yang jantan akan mati, kadang-kadang masih dapat hidup beberapa hari dalam terowongan yang digali oleh betina. Tungau betina yang telah dibuahi menggali terowongan dalam stratum corneum dengan kecepatan 2 - 3 mm sehari dan sambil meletakkan telurnya 2 atau 4 butir sehari sampai mencapai jumlah 40 atau 50. Bentuk betina yang dibuahi ini dapat hidup sebulan lamanya. Telur akan menetas biasanya dalam waktu 3 sampai 5 hari, dan menjadi larva yang mempunyai tiga pasang kaki titik Larva ini dapat tinggal dalam terowongan, tetapi dapat juga keluar. Setelah 2 sampai 3 hari larva akan menjadi nimfa yang mempunyai dua 9 bentuk, jantan dan betina sama dengan 4 pasang kaki titik seluruh siklus hidupnya mulai dari telur sampai bentuk dewasa memerlukan waktu antara 8 - 12 hari.

Kelainan kulit dapat disebabkan tidak hanya oleh tungau skabies tetapi juga oleh penderita sendiri akibat garukan titik gatal yang terjadi disebabkan oleh sensitif terhadap sekreta dan ekskreta yang memerlukan waktu kira-kira sebulan setelah investasi. Pada saat ini kelainan kulit menyerupai dermatitis dengan ditemukannya papul, vesikel, urtika dan lain-lain. Dengan garukan dapat timbul erosi, ekskoriasi, krusta dan infeksi sekunder.

2.1.3. Gejala Skabies

Gejala yang dapat dirasakan adalah gatal yang lebih dominan muncul pada malam hari. Umumnya keluhan muncul pada beberapa tempat yang disebut "Circle of Hebra" seperti sela jari tangan dan kaki, pergelangan tangan dan kaki, lipatan ketiak bagian depan, bokong, perut bawah, siku bagian luar, penis, areola mammae pada wanita. Tanda klasik lain yang dapat ditemukan pada pasien skabies adalah terowongan berkelok pada kulit, serta ditemukan papul, vesikel, eritema dan lesi kulit lainnya. Berikut adalah 4 tanda cardinal skabies :

a. Pruritus nokturna

Tungau beraktifitas pada suhu yang rendah sehingga tungau menjadi lebih aktif pada malam hari dibandingkan siang hari. Keadaan tersebut menyebabkan gatal yang sering terasa pada malam hari.

b. Menyerang secara berkelompok

Penyakit ini menyerang sekelompok manusia, misalnya dalam sebuah keluarga, seluruh keluarga dapat terkena infeksi di asrama atau di pondokan. Selain itu perkampungan yang padat penduduk menyebabkan tetangga yang berdekatan dapat terkena infeksi skabies. Walaupun seluruh anggota keluarga mengalami infestasi tungau tetapi belum memberikan gejala maka disebut dengan pembawa (*carrier*).

c. Terowongan (kunikulus)

Dapat ditemukan terowongan pada predileksi dengan ciri berwarna putih keabuan, seperti garis lurus atau berkelok panjangnya 1 cm, pada ujung terowongan dapat ditemukan papul dan vesikel. Kunikulus jarang terlihat karena pasien sering menggaruk sehingga menyebabkan kunikulusnya rusak. Apabila disertai infeksi sekunder akan ditemukan pustule, ekskoriasi dan lesi lainnya.

d. Tungau

Biasanya dapat ditemukan satu atau lebih tungau pada pasien dengan skabies. Selain tungau juga dapat ditemukan telur dan kotoran (*skibala*). Apabila penyakitnya berlangsung lama dapat ditemukan likenifikasi, furunkulosis dan impetigo.

2.1.4. Penularan Skabies

Penularan *skabies* biasanya karena kontak langsung atau tidak langsung. Keterlambatan dalam diagnosis dapat menyebabkan penyebaran kudis *skabies*. Pencegahan penyakit *skabies*, harus menggunakan manajemen yang tepat dari pengaturan panti jompo, pondok pesantren bahkan semua bentuk pendidikan *boarding school* termasuk pembersihan yang memadai dari pakaian, tempat tidur dan peralatan yang terkontaminasi. Pada kombinasi dengan merawat semua pasien yang diduga *skabies* serta isolasi kontak adalah penting jika telah terjadi penularan penyakit tersebut. Penularan *skabies* yang utama adalah dari kontak fisik langsung. Hal ini yang menyebabkan mengapa *skabies* rentan menular di

lingkungan tertutup yang padat penghuni, semisal rumah, asrama, dan pondok pesantren. (Aukerman et al., 2019)

2.1.5. Pencegahan Skabies

Penyakit skabies sangat erat kaitannya dengan kebersihan dan lingkungan yang kurang baik dan personal hygiene yang kurang oleh sebab itu untuk mencegah penyebaran penyakit ini dapat dilakukan dengan cara :

1. Mandi secara teratur dengan menggunakan sabun. Mencuci pakaian, sprei, sarung bantal, selimut dan lainnya secara teratur minimal 2 kali dalam seminggu.
2. Tidak saling bertukar pakaian, handuk dengan orang lain.
3. Hindari kontak dengan orang serta pakaian yang dicurigai terinfeksi tungau skabies.
4. Menjaga kebersihan rumah dan ventilasi yang cukup.

2.1.6. Pengobatan Skabies

Permetrin adalah pengobatan topical lini pertama dinegara-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 parasite dengan mengikat dan menstabilkan pintu masuk saluran natrium yang nantinya dapat membuat tungau mati. Krim permetrin 5% dioleskan saat malam dari kulit kepala hingga jarikaki, hindari kulit dilokasi 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. (Agustina et al., 2024)

Syarat-syarat obat yang ideal adalah:

1. Harus efektif terhadap semua stadium tungau.
2. Harus tidak menimbulkan iritasi dan tidak toksik.
3. Tidak berbau atau kotor serta tidak merusak atau mewarnai pakaian.
4. Mudah diperoleh dan harganya rendah.

2.2. Permethrin

2.2.1. Definisi Permethrin

Permetrin termasuk obat skabisida yang paling sering digunakan sebagai terapi skabies karena memiliki berbagai keunggulan dan efek samping yang rendah. Bahan aktif permetrin memiliki sifat neurotoksik yang dapat merusak jaringan syaraf dari organisme sasaran. Akibatnya, serangga sasaran akan mengalami kematian dengan cepat. Permetrin dinilai efektif dalam membasmi serangga apabila sudah berkontak dengan serangga tersebut. Sediaan obat permetrin adalah krim dengan konsentrasi 5%. (Trasia R, 2021)

Permetrin akan didetoksifikasi dengan proses hidrolisis esterase yang cepat dalam jaringan darah. Hanya kurang dari 2% krim permetrin yang diserap melalui kulit. Kadar permetrin dalam plasma menunjukkan bahwa permetrin aman dipakai oleh pasien skabies, kecuali jika pasien memiliki kontraindikasi. Selama 72 jam setelah aplikasi topikal, produk inaktif permetrin akan di ekskresi ke dalam urin. (Agustina et al., 2024)

Cara penggunaan permetrin yaitu dengan mengoleskan ke seluruh tubuh agar dapat mematikan tungau pada permukaan kulit di dalam stratum korneum. Disarankan untuk dioleskan pada malam hari selama 8-12 jam dan keesokan harinya pasien harus mandi dengan menggunakan sabun agar krim permetrin dapat terbilas dari kulit. Apabila krim terhapus sebelum 12 jam, maka harus dioleskan kembali. Kegagalan terapi permetrin biasanya disebabkan oleh berbagai kemungkinan, seperti pengolesan yang tidak adekuat atau terjadinya resistensi terhadap permetrin. (Karim & Serlina, 2023)

Terkadang krim permetrin menimbulkan rasa kurang nyaman seperti terasa lengket pada kulit ketika pasien berkeringat. Efek samping yang sering kali muncul adalah rasa terbakar dan menyengat pada kulit. Kontraindikasi terjadi pada pasien yang hipersensitif terhadap golongan piretroid karena dapat menimbulkan rasa pedih, kemerahan di kulit, dan sensasi terbakar yang hanya sementara. (Trasia R, 2021)

2.2.2. Mekanisme Kerja Permethrin

Permethrin merupakan insektisida golongan piretroid sintetis dari piretrin, yang bersifat toksik terhadap serangga, namun tidak toksik bagi organisme lain termasuk mamalia (Nora Harminarti, 2015). Piretrin merupakan senyawa yang ditemukan di piretrum, yaitu ekstrak dari bunga tanaman dalam genus *Chrysanthemum* yang diketahui mengakibatkan imobilisasi pada serangga dengan meracuni sistem saraf.

Piretrin dan piretroid adalah amplitudo yang dihasilkan dari aliran natrium yang terus menerus, dan berlanjut tanpa henti menyebabkan beban maksimum sel untuk mempertahankan aktivitas pompa natrium melebihi ambang batas. Hasil dari fase ini akan mengganggu neurotransmisi sehingga memberikan tingkat kelumpuhan yang lebih baik karena piretroid dapat menembus target lebih cepat dengan menyebabkan paralisis dan kematian pada organisme target.

2.2.3. Penatalaksanaan Pengobatan skabies

Tatalaksana lini pertama adalah agen topikal krim permetrin kadar 5%, aplikasi ke seluruh tubuh (kecuali area kepala dan leher pada dewasa) dan dibersihkan setelah 8 jam dengan mandi.⁷ Permethrin efektif terhadap seluruh stadium parasit dan diberikan untuk modalitas terapi skabies⁷ Usia Lini Pertama ≤ 2 tahun > 2 tahun Lini Kedua ≥ 6 bulan Lini Ketiga > 5 tahun Terapi Krotamiton 10 % (krim) Permethrin 5% (krim) Benzil Benzoas 25% Rute Pemberian Topikal Topikal Topikal usia di atas 2 bulan. Jika gejala menetap, dapat diulang 7-14 hari setelah penggunaan pertama kali. Seluruh anggota keluarga atau kontak dekat penderita juga perlu diterapi pada saat bersamaan. Permethrin memiliki efektivitas tinggi dan ditoleransi dengan baik. Kegagalan terapi dapat terjadi bila terdapat penderita kontak asimtomatik yang tidak diterapi, aplikasi krim tidak sekuat,

hilang karena tidak sengaja terbasuh saat mandi sebelum 8 jam aplikasi. 7 Pemakaian pada wanita hamil, ibu menyusui, anak usia di bawah 2 tahun dibatasi menjadi dua kali aplikasi (diberi jarak 1 minggu) dan segera dibersihkan setelah 2 jam aplikasi.

Penatalaksanaan umum edukasi pasien skabies :

- a. Seluruh keluarga dirumah perlu menerima perlakuan yang sama selama sekitar satu bulan.
- b. Pengobatan skabies dioleskan pada area kulit yang terinfeksi dan sebaiknya dilakukan pada saat malam hari sebelum tidur.
- c. Ganti pakaian, handuk dan tempat tidur secara teratur, cuci secara teratur dan, rendam dalam air panas atau strikan.
- d. Jangan ulangi pemakaian kudis dalam waktu seminggu ,meskipun gatal berlangsung selama beberapa hari.

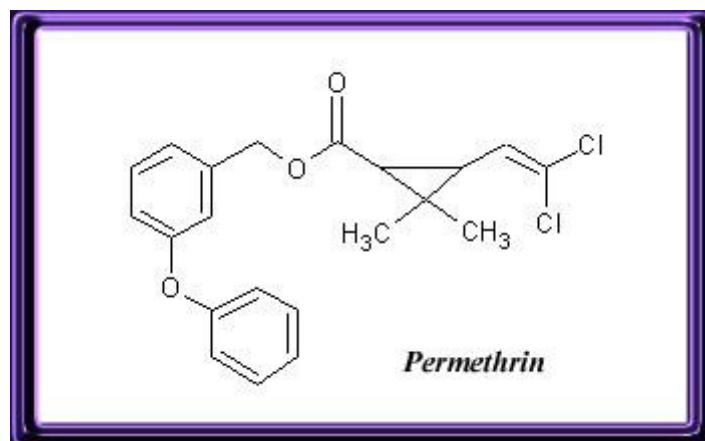
Penatalaksanaan khusus :

- a. Permethrin pertama kali diseleksi dalam bentuk krim 5%, dioleskan selama 8-12 jam dan segera dibilas. Jika tidak sembuh-sembuh, dosis kedua dan ketiga bisa diberikan dengan resep dokter satu minggu 14 kemudian. Efek samping rasa terbakar, perih dan gatal jarang terjadi, mungkin karna kulit sensitif dan nyeri.
- b. 4-20% kotoran belerang tersedia tersedia dalam salep dan krim. Ini tidak berpengaruh pada tahap telur. Perawatan ini diberikan selama 3 hari berturut-turut dan dapat digunakan untuk bayi atau anak dibawah umur 2 tahun (sebaiknya dengan resep dokter).
- c. Benzyl benzoate bersifat neorotoksik pada tungan skabies digunakan dalam bentuk emulis 25% dengan periode kontak 24%, dan diberikan saat malam hari sebelum tidur selama kurang lebih 3 hari. Terapi ini dikontra indikasikan pada wanita hamil, ibu menyusui, bayi, dan anak-anak kurang dari 2 tahun, lebih efektif untuk resistant crusted skabies.
- d. Hesaklorida gamma benzene adalah insektisida yang bekerja pada sistem saraf pusat tungau dan tersedian dalam bentuk lition, gel, tidak berbau dan tidak berwarna. Oleskan sekali keseluruh tubuhselama 1 hingga 24 jam dari leher

hingga bokong. Bilas dengan baik setelah digunakan dan gunakan lagi setelah seminggu. Efek sampingnya adalah neurotoksin (ataksia, tremor, kejang) akibat penyalahgunaan.

- e. Crotamiton krim kemasan dalam bentuk krim 10% dan lotion. Tingkat keberhasilan bervariasi dari 50-70%. Hasil terbaik diperoleh jika pengaplikasian dilakukan selama 2x sehari setelah mandi dalam waktu kurang lebih 5 hari berturut-turut. Tidak bisa digunakan diwajah. Dianjurkan untuk mengganti semua pakaian dan mencuci sprei secara teratur. Setelah menggunakan crotamiton, gunakan air mendidih untuk mencegah tungau kembali. Efek sampingnya adalah iritasi akibat penggunaan jangka panjang, karena obat ini memiliki efek sistemik dan harus digunakan dengan resep dokter.

2.2.4. Rumus Kimia Permethrin



Gambar 2. 1 Rumus Kimia Permethrin (Trasia R, 2021)

a. Karakteristik Molekul:

- 1) Permetrin adalah senyawa organoklorin yang mengandung karbon (C), hidrogen (H), klor (Cl), dan oksigen (O).
- 2) Struktur kimianya terdiri dari dua cincin benzen yang terhubung dengan gugus ester. Setiap cincin benzen memiliki substituen yang berbeda, termasuk atom klor (Cl) yang terikat pada cincin-benzen tersebut.

b. Bagian Utama dari Struktur Permetrin:

- 1) Cincin Benzen: Cincin benzen adalah struktur yang terdiri dari enam atom

karbon yang membentuk cincin dengan ikatan rangkap yang bergantian.

- 2) Gugus Ester: Permetrin memiliki gugus ester (-COO-) yang menghubungkan dua bagian struktur utama.
- 3) Substituen Klor: Ada dua atom klor yang terikat pada struktur benzen, yang memberikan sifat racun terhadap serangga.

2.3. Klinik

2.3.1. Pengertian Klinik

Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan dan menyediakan pelayanan medis dasar dan atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis (Fitriana, 2014)

2.3.2. Jenis Klinik

1. Klinik Pratama

Klinik pratama merupakan klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar yang dilayani oleh dokter umum dan dipimpin oleh seorang dokter umum. Berdasarkan perijinannya klinik ini dapat dimiliki oleh badan usaha ataupun perorangan.

2. Klinik Utama

Klinik utama merupakan klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik spesialisik atau pelayanan medik dasar dan spesialisik. Spesialisik berarti mengkhususkan pelayanan pada satu bidang tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ atau jenis penyakit tertentu. Klinik ini dipimpin seorang dokter spesialis ataupun dokter gigi spesialis. Berdasarkan perijinannya klinik ini hanya dapat dimiliki oleh badan usaha berupa CV, ataupun PT. Adapun perbedaan antara klinik pratama dan klinik utama adalah:

- a. Pelayanan medis pada klinik pratama hanya pelayanan medis dasar, sementara pada klinik utama mencakup pelayanan medis dasar dan spesialis.
- b. Pimpinan klinik pratama adalah dokter atau dokter gigi, sementara pada klinik utama pimpinannya adalah dokter spesialis atau dokter gigi spesialis,
- c. Layanan di dalam klinik utama mencakup layanan rawat inap, sementara

pada klinik pratama layanan rawat inap hanya boleh dalam hal klinik berbentuk badan usaha.

d. Tenaga medis dalam klinik pratama adalah minimal dua orang dokter atau dokter gigi, sementara dalam klinik utama diperlukan satu orang spesialis untuk masing-masing jenis pelayanan. Adapun bentuk pelayanan klinik dapat berupa:

1. Rawat jalan.
2. Rawat inap.
3. One day care.
4. Home care
5. Pelayanan 24 jam dalam 7 hari.

Perlu ditegaskan bahwa klinik pratama yang menyelenggarakan rawat inap, harus memiliki izin dalam bentuk badan usaha. Mengenai kepemilikan klinik, dapat dimiliki secara perorangan ataupun badan usaha. Menurut Permenkes RI No.9, tahun 2014 bagi klinik yang menyelenggarakan rawat inap maka klinik tersebut harus menyediakan berbagai fasilitas yang mencakup:

1. Ruang rawat inap yang memenuhi persyaratan.
2. Minimal 5 bed, maksimal 10 bed, dengan lama inap maksimal 5 hari.
3. Tenaga medis dan keperawatan sesuai jumlah dan kualifikasi.
4. Dapur gizi.
5. Pelayanan laboratorium klinik pratama.

2.3.3. Kewajiban Klinik

Menurut Permenkes RI No.9 tahun 2014 klinik memiliki kewajiban yang meliputi:

1. Memberikan pelayanan aman, bermutu, mengutamakan kepentingan pasien, sesuai standar profesi, standar pelayanan dan standar prosedur operasional.
2. Memberikan pelayanan gawat darurat pada pasien sesuai kemampuan tanpa meminta uang muka terlebih dahulu/mengutamakan kepentingan pasien.
3. Memperoleh persetujuan tindakan medis.
4. Menyelenggarakan rekam medis.
5. Melaksanakan sistem rujukan.

6. Menolak keinginan pasien yang tidak sesuai dengan standar profesi, etika dan peraturan perundang-undangan.
7. Menghormati hak pasien.
8. Melaksanakan kendali mutu dan kendali biaya.
9. Memiliki peraturan internal dan standar prosedur operasional.
10. Melaksanakan program pemerintah di bidang kesehatan (Askar Khalid, 2014)

2.3.4. Ketenagaan Klinik

Pimpinan klinik pratama adalah seorang dokter atau dokter gigi. Pimpinan klinik utama adalah dokter spesialis atau dokter gigi spesialis yang memiliki kompetensi sesuai dengan jenis kliniknya. Pimpinan klinik sebagaimana dimaksud pada ayat dan ayat merupakan penanggung jawab klinik dan merangkap sebagai pelaksana pelayanan.

Tenaga medis pada klinik pratama minimal terdiri dari 2 (dua) orang dokter dan/atau dokter gigi. Lain hal nya dengan klinik utama, minimal harus terdiri dari 1 (satu) orang dokter spesialis dari masing-masing spesialisasi sesuai jenis pelayanan yang diberikan. Klinik utama dapat mempekerjakan dokter dan/atau dokter gigi sebagai tenaga pelaksana pelayanan medis. Dokter atau dokter gigi sebagaimana dimaksud di atas harus memiliki kompetensi setelah mengikuti pendidikan atau pelatihan sesuai dengan jenis pelayanan yang diberikan oleh klinik. Jenis, kualifikasi, dan jumlah tenaga kesehatan lain serta tenaga non kesehatan disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis pelayanan yang diberikan oleh klinik.

Setiap tenaga medis yang berpraktik di klinik harus mempunyai surat tanda registrasi dan surat izin praktik (SIP) sesuai ketentuan peraturan perundang - undangan. Begitu juga tenaga kesehatan lain yang bekerja di klinik harus mempunyai surat izin sebagai tanda registrasi/ surat tanda registrasi dan surat izin kerja (SIK) atau surat izin praktik apoteker (SIPA) sesuai ketentuan peraturan perundang - undangan. Setiap tenaga kesehatan yang bekerja di klinik harus bekerja sesuai dengan standar profesi, standar prosedur operasional, standar pelayanan, etika profesi, menghormati hak pasien, mengutamakan kepentingan