

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum *Scabies*

1. Definisi Penyakit *Scabies*

Scabies adalah penyakit kulit yang diakibatkan oleh *Sarcoptes scabiei varietas hominis*. Kondisi yang dapat menyebabkan infeksi pada kulit dan juga sangat mengganggu penderita yang ditandai dengan gatal pada malam hari yang menyerang sekelompok orang dengan tempat predileksi di lipatan kulit terutama yang hangat dan lembab (Nurhayati, 2023).

Terdapat beberapa nama lain dari *scabies* yaitu gatal agogo, kudis, gudikan, budukan, *the itch*, *seven year itch* dan penyakit ampera (Boedihardja & Handoko, 2017). Tungau penyebab *scabies* terdistribusi di seluruh dunia dan menginfestasi semua ras kelas dan pada negara berkembang *scabies* menjadi endemik di wilayah beriklim tropis (Widasmara, 2020).

2. Gejala *Scabies*

Gejala yang ditimbulkan pada penyakit *scabies* adalah rasa gatal pada malam hari yang berkelanjutan. Hal tersebut disebabkan oleh sensitisasi kulit terhadap ekskret dan sekret tungau yang dikeluarkan pada waktu membuat terowongan. Masa inkubasi dari infestasi tungau hingga muncul gejala gatal sekitar 14 hari (Sungkar, 2016). Seseorang

yang terkena *scabies* dapat dilihat dengan sebagai berikut (Lensoni, 2020).

- a. Terdapat bintik merah atau lesi yang menonjol pada kulit (bagian tangan, siku, ketiak, sela-sela jari, pinggang, atau bagian lipatan lainnya).
- b. Sering menggaruk bagian kulit yang terdapat bintik merah.
- c. Merasa sulit tidur pada malam hari akibat rasa gatal di bagian kulit yang berbintik merah.

3. Penularan *Scabies*

Penyebaran *scabies* terjadi melalui telur, larva, nimfa atau tungau dewasa dari kulit orang yang terinfeksi ke kulit orang lain. Sekitar 90% infeksi *scabies* disebabkan oleh tungau betina yang dewasa terutama tungau yang sedang hamil. Tungau tidak bisa melompat atau terbang melainkan merayap dan bergerak (Sungkar, 2016).

Penularan penyakit *scabies* dapat terjadi dengan dua cara (Djuanda, 2016):

- a. Penularan secara langsung (kontak langsung)

Penularan utama *scabies* yaitu melalui kontak langsung antar individu seperti berjabat tangan, berpelukan, dan berhubungan seksual.

b. Penularan secara tidak langsung (media perantara)

Penularan secara tidak langsung yaitu membutuhkan media seperti peralatan tidur, handuk, sprei, selimut, pakaian dan barang lainnya yang dipakai secara bergantian dengan penderita *scabies*.

4. Pengobatan *Scabies*

Prinsip pengobatan *scabies* yaitu dengan menggunakan skabisida topikal atau oral. Syarat ideal skabisida yang berpengaruh pada semua jenis tungau adalah tidak beracun iritan, tidak berbau, tidak merusak atau menodai pakaian, dan mudah didapatkan. Penggunaan obat tipikal biasanya digunakan selama 8-12 jam tetapi dapat digunakan selama 5 hari tergantung dengan jenis skabisida. Pada bayi dan anak kecil, penyerapan obat lebih besar sehingga penggunaannya tidak diperbolehkan jika kulit sedang dalam keadaan basah, panas, atau lembab setelah mandi.

Biasanya pengobatan anti *scabies* satu kali sudah cukup untuk menyembuhkan penyakit *scabies*. Penderita *scabies* perlu diingatkan untuk membaca pedoman penggunaan skabisida sebelum menggunakannya. Pengolesan obat sebaiknya dilakukan oleh penderita itu sendiri atau jika dibantu oleh orang lain maka orang tersebut harus menggunakan sarung tangan dan mencuci tangan sebelum dan setelah membantu penggunaan untuk mencegah penularan (Sungkar, 2016).

5. Pencegahan *Scabies*

Pencegahan *scabies* terdiri dari pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pembagian tingkat pencegahan dilakukan dengan menghubungkan pencegahan penyakit terhadap fase penyakit (Sungkar, 2016).

a. Pencegahan Primer

Pada saat fase pre patogenesis dapat dilakukan pencegahan primer dengan menjaga kebersihan tubuh, menggunakan pakaian pakaian yang bersih, tidak berbagi pemakaian barang milik pribadi seperti handuk, sprei, dan pakaian dengan orang lain, serta penyuluhan kepada masyarakat. *Scabies* dapat dicegah apabila penderita sadar dengan kebersihan diri sendiri dan lingkungannya.

Upaya pencegahannya dapat dilakukan dengan mandi minimal dua kali sehari dengan air mengalir dan sabun, membersihkan alat kelamin, dan selalu menggunakan handuk dalam keadaan kering dan bersih. Hal yang harus diperhatikan dalam menjaga kebersihan tubuh adalah kebersihan tangan, kebersihan kuku, dan kebersihan kaki. Jaga kebersihan kuku dengan cara mencuci tangan dengan sabun dan memotongnya rutin agar kuman dan kotoran tidak masuk ke dalam kuku. Kebersihan kaki harus diperhatikan dengan serius karena kaki sering menggunakan sepatu yang dapat menyebabkan kondisi lembab yang baik untuk perkembangbiakan kuman.

b. Pencegahan sekunder

Tindakan yang dilakukan setelah seseorang menderita penyakit *scabies* dengan mengobatinya secara langsung sehingga penyakit yang diderita tidak menyebarluas kepada orang disekitarnya.

Bentuk pencegahan kedua dilakukan dengan mengobati penderita secara langsung agar tungau (*S.scabiei*) tidak menular kepada orang-orang terdekat. Hindari kontak fisik yang lama dan dekat untuk sementara waktu, seperti berhubungan seksual, berpelukan, dan berbagi tempat tidur dengan orang yang terinfeksi.

c. Pencegahan tersier

Pencegahan tersier dilakukan apabila penyakit *scabies* sudah diketahui sembuh sehingga orang yang pernah menderita penyakit tersebut tidak mengalami penyakit serupa untuk kedua kalinya. Semua barang milik pribadi seperti handuk, pakaian, sprei, dan selimut yang telah digunakan minimal lima hari oleh penderita harus dicuci dengan air panas agar seluruh tungau mati.

Cara lain dapat dilakukan mencuci barang menggunakan deterjen dan menjemurnya di bawah terik sinar matahari. Barang-barang yang tidak dapat dicuci tetapi diduga terkontaminasi *S.scabiei* dapat disimpan dalam kantong plastik tertutup jauh dari jangkauan manusia selama satu minggu hingga tungau mati.

Pencegahan *scabies* dalam upaya preventif dapat dilakukan dengan memberikan edukasi kepada orang yang telah tertular terkait penyakit

scabies, cara penularan, penyebaran penyakit, cara pemusnahan tungau *scabies*, menjaga kebersihan diri dan lingkungan, serta cara pengobatan *scabies* (Djuanda, 2016).

B. Faktor Risiko Penyakit *Scabies*

Faktor risiko adalah faktor-faktor atau keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan (Rachmati, 2021). Berdasarkan teori segitiga epidemiologi John Gordon timbulnya penyakit pada masyarakat akibat adanya tiga faktor utama yaitu *agent*, *host*, dan *environmental* (Fahrul, 2021).

1. Faktor *Agent*

Agent adalah faktor yang sangat penting sebagai pencetus timbulnya penyakit pada masyarakat (Fahrul, 2021). Jumlah *agent* menjadi tolak ukur suatu penyakit dapat terjadi pada masyarakat. *Agent* terdiri dari berbagai jenis, salah satunya yaitu *agent* biologis yaitu berupa *agent* benda hidup yang di dalamnya meliputi segala jenis mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, parasit, protozoa, dan metazoa (Fahrul, 2021).

Agent Penyebab penyakit *scabies* adalah *Sarcoptes scabiei* varian *hominis*. *S.scabiei* termasuk kelas *arachnida*, subkelas *acarina*, ordo *astigmata*, dan famili *sarcoptidae*. Bentuk morfologik *S.scabiei* yaitu berbentuk lonjong dan gepeng, berwarna putih kotor, punggungnya cembung, bagian dadanya rata, dan tidak memiliki mata. Tungau betina berukuran lebih besar dibandingkan dengan tungau jantan, yaitu

300-350 mikron sedangkan tungau jantan berukuran 150-200 mikron (Sungkar, 2016).

Siklus hidup *S.scabiei* terdiri dari empat tahapan yaitu dimulai dengan telur, kemudian menetas menjadi larva, berganti kulit menjadi nimfa, kemudian menjadi tungau dewasa. Tungau jantan akan mati atau hanya bertahan hidup beberapa saat di dalam terowongan yang digali oleh tungau betina setelah mengalami perkawinan (kopulasi). *S.scabiei* betina yang telah dibuahi menggali terowongan dalam *stratum korneum* (lapisan tanduk) dengan kecepatan 2-3 mm sehari dan sambil meletakkan telurnya 2 sampai 4 butir sehari sampai mencapai 40-50 butir. Tungau betina yang telah dibuahi mampu bertahan hidup hingga satu bulan. Telur akan menetas menjadi larva dalam waktu 3-5 hari dan akan menjadi larva yang memiliki tiga pasang kaki. Larva ini hidup dalam terowongan yang digali oleh induknya. Selanjutnya larva tersebut akan berubah menjadi nimfa yang memiliki dua jenis yang memiliki 4 pasang kaki yaitu jantan dan betina. Seluruh siklus hidup *S.scabiei* berkisar 8-12 hari dari mulai telur hingga menjadi tungau dewasa.

Tungau *scabies* yang menyerang manusia adalah tungau betina yang telah dibuahi (hamil). *S.scabiei* bertahan hidup di dalam *stratum korneum* dengan cara menghisap cairan sel. Tungau ini biasanya memilih lokasi epidermis yang tipis misalnya di sela-sela jari tangan, pergelangan tangan, kulit kelamin, pinggang, lipatan payudara,

bokong bagian bawah, selangkangan, dan lainnya. Seluruh tahapan hidup *S.scabiei* membutuhkan cairan ekstraselular *hospes* yang merembes ke dalam terowongan untuk bertahan hidup. Sel epidermis seperti keratinosit dan sel langerhans merupakan sel pertama yang dilalui tungau *scabies* dan produknya. Respon inflamasi bawaan yang didapat dari kulit *hospes* berperan sebagai pertahanan dini sebagai invasi, kelangsungan hidup, dan reproduksi tungau di dalam kulit. Tungau tersebut kemudian merangsang keratinosit dan sel dendritik melalui molekul yang terdapat di dalam telur, *feses*, *ekstreta*, *saliva*, dan cairan lain seperti enzim dan hormone, serta aktivitas organ tubuh seperti *chelicerae*, *pedipalps*, dan kaki selama proses penggalian terowongan (Sungkar, 2016).

Penularan tungau *S.scabiei* dapat menyebabkan kelainan kulit. Penularan terjadi karena kontak langsung dengan penderita dan menyebabkan infeksi dan sensitasi parasit. Keadaan tersebut menimbulkan lesi primer pada tubuh berupa terowongan yang berisi tungau, telur dan hasil metabolisme. Pada saat menggali terowongan tungau mengeluarkan secret yang dapat melisiskan *stratum korneum*. Sekret dan ekskret menyebabkan sensitisasi sehingga menimbulkan pruritus (gatal-gatal) dan lesi sekunder. Lesi sekunder berupa papul, vesikel, pustul dan kadang bula. Lesi tersier juga dapat terjadi berupa ekskoriasi, eksematosis dan pioderma. Tungau hanya terdapat pada lesi primer (Boedihardja & Handoko, 2017). Penularan tidak langsung

juga mampu mengakibatkan penularan dengan adanya kontak dengan (fomit) barang yang terkontaminasi seperti pakaian yang digunakan bergantian, handuk, perlengkapan tidur, dan alat pribadi lainnya yang digunakan bersama (Florenca, 2023).

Diluar tubuh inang, *S.scabiei* dapat bertahan hidup selama 3-4 hari dalam suhu ruangan (21°C) dan dengan kelembaban 40-60%. Pada suhu yang lebih rendah (10-15°C) dengan kelembaban yang lebih tinggi *S.scabiei* mampu bertahan hidup lebih lama (Sungkar, 2016). *Scabies* dapat ditularkan melalui perpindahan telur, larva, nimfa, atau tungau dewasa dari kulit penderita ke orang lain, namun tungau dewasa yang paling sering menyebabkan penularan. Penularan *scabies* dapat terjadi secara langsung atau tidak langsung dengan cara berbagi pemakaian alat pribadi dengan orang lain (Faidah, 2022).

2. Faktor *Host*

Host atau inang merupakan benda hidup yang secara individu atau berkelompok memiliki risiko terkena penyakit dan akibat paparan dari *agent*. *Host* atau inang di dalamnya terdapat segala jenis makhluk hidup yaitu tanaman, hewan, manusia, dan mikroorganisme (Fahrul, 2021). Menurut Purnama (2017) dalam Fahrul (2021) semua faktor yang terdapat dalam diri manusia yang dapat mempengaruhi dalam timbulnya suatu penyakit atau mempengaruhi perjalanan suatu penyakit.

Faktor yang mempengaruhi kondisi manusia sehingga terjadinya *scabies* yaitu *personal hygiene*.

a. *Personal Hygiene*

Personal Hygiene berasal dari bahasa Yunani yang berarti *personal* yang artinya perorangan dan *hygiene* yang artinya sehat. Kebersihan pribadi adalah tindakan menjaga kebersihan dan kesehatan fisik dan psikologis. Banyak manfaat yang didapat dengan merawat *personal hygiene* diantaranya dapat meningkatkan derajat kesehatan, memelihara kebersihan diri, mencegah penyakit, meningkatkan kepercayaan diri, serta menciptakan keindahan (Laily, 2012).

Personal hygiene dapat menentukan status kesehatan seseorang dalam menjaga kesehatan dan mencegah penyakit terutama gangguan pada kulit sehingga *personal hygiene* juga berperan dalam menentukan tingginya prevalensi *scabies*. Adapun cara menjaga kesehatan tersebut meliputi kebersihan kulit, kebersihan rambut, kebersihan pakaian, kebersihan handuk, dan kebersihan tempat tidur dan sprei (Desmawati, 2015).

Jenis *personal hygiene* menurut Laily (2012) diantaranya sebagai berikut:

1) Kebersihan Kulit

Kulit merupakan lapisan terluar dari tubuh yang berfungsi untuk melindungi jaringan tubuh di bawahnya dan organ-organ lainnya dari luka. Kebersihan kulit merupakan faktor perantara terjadinya penyakit

scabies dan menjadi cerminan kondisi kesehatan seseorang. Perawatan kulit harus dilakukan agar kulit tetap dalam keadaan sehat dan aman (Laily, 2012). Upaya memelihara kebersihan kulit yang harus diperhatikan adalah mandi dua kali sehari, mandi menggunakan sabun milik pribadi, mandi menggunakan air bersih mengalir, dan cuci tangan menggunakan sabun sebelum dan sesudah makan (Laily, 2012).

Mandi dua kali sehari dapat membersihkan kulit karena dapat mengurangi keringat, minyak dan bau badan, menghilangkan beberapa bakteri dan sel kulit yang mati sehingga dapat meminimalkan iritasi kulit dan risiko infeksi (Sungkar, 2016). Menurut *Web health center* (2006) dalam Pradita (2016), tata cara mandi yang baik yaitu dengan dilakukan dua kali sehari khususnya di daerah tropis, dianjurkan segera mandi bagi yang telah terlibat dalam kegiatan olahraga atau pekerjaan lain yang mengeluarkan banyak keringat, gunakan sabun mandi, bersihkan anus dan *genetalia* dengan baik, bersihkan badan dengan air setelah memakai sabun, dan gunakan handuk milik pribadi untuk mengeringkan tubuh. Mandi dua kali sehari dengan air bersih mengalir dan memakai sabun dapat membuat tungau yang berada di permukaan kulit terbasuh dan lepas dari kulit (Laily, 2012).

Kotoran yang menempel pada kulit tidak dapat dibersihkan jika hanya menggunakan air. Perlu suatu bahan yang dapat mengangkat

kotoran yang menempel tersebut. Bahan tersebut adalah sabun yang merupakan sediaan pembersih kulit yang dibuat dari proses saponifikasi atau netralisasi antara lemak, minyak, wax, rosin atau asam dengan basa organik maupun anorganik yang tidak menimbulkan iritasi pada kulit. Sabun juga merupakan surfaktan yang mempunyai sifat menyabunkan, emulsifikasi, dan membersihkan. Molekul sabun terdiri dari gugus hidrofobik dan hidrofilik. Gugus hidrofobik sabun akan menempel pada kotoran dan gugus hidrofilik akan menempel pada air. Pengikatan molekul-molekul tersebut dapat menyebabkan tegangan permukaan air berkurang sehingga kotoran dapat terbuang saat pembilasan (Sugianto, 2016).

Manfaat menjaga kebersihan kulit yaitu dapat terhindar dari berbagai masalah kesehatan, membuat penampilan tampak menarik dan terawat, mampu melawan mikroorganisme atau benda asing berbahaya yang dapat mengganggu kesehatan tubuh karena kulit yang bersih dan sehat meningkatkan kemampuan imunitas. Sebaliknya, kulit yang tidak terawat menyebabkan penumpukan kotoran, minyak, dan sel kulit mati sehingga dapat memudahkan bakteri, jamur, ataupun parasit mudah untuk berkembangbiak (Gusni, 2021).

Kulit yang berkeriat atau kotor akibat tidak menerapkan upaya kebersihan kulit dapat menimbulkan rasa gatal akibat adanya *S.scabiei*. Hal tersebut menyebabkan penderitanya akan menggaruk untuk meredakan rasa gatal tersebut walaupun sifatnya sementara.

Garukan tersebut dapat menyebabkan telur, larva, nimfa, atau tungau dewasa melekat di bagian tubuh lain yang digunakan untuk menggaruk. Hal tersebut dapat memudahkan penularan *scabies* pada bagian tubuh lainnya (Sungkar, 2016).

2) Kebersihan Rambut

Rambut merupakan sesuatu yang keluar dari dalam kulit dan mempunyai bentuk seperti benang tipis. Rambut menjadi mahkota dalam bagian tubuh yang berfungsi untuk melindungi kepala dari pengaruh luar lingkungan. Seseorang yang tidak menjaga kebersihan rambut dengan baik akan menyebabkan suatu penyakit seperti penyakit kurap pada bagian kulit kepala (Laily, 2012).

Rambut yang terpelihara dengan baik akan membuat kulit kepala bersih dan rambut akan terlihat bersih dan indah sehingga tidak menimbulkan bau. Pemeliharaan kebersihan rambut dan kulit kepala dilakukan dengan mencuci rambut menggunakan sampo atau bahan pencuci lainnya minimal dua kali dalam seminggu, menyisir dan menata rambut dengan sisir milik pribadi, tidak berbagi penggunaan sisir ataupun alat untuk menata rambut dengan orang lain, dan mengeringkan rambut dengan handuk yang bersih dan kering setelah keramas (Laily, 2012).

Sampo merupakan bahan pembersih yang sesuai untuk mencuci rambut, menghilangkan kotoran dari rambut dan kulit kepala sehingga rambut menjadi mudah ditata dan tampak sehat. komponen utama dari

sampo adalah surfaktan. Surfaktan merupakan zat yang jika dilarutkan dalam cairan cenderung melekat pada permukaan cairan tersebut.

Cara kerja sampo yaitu dengan cara surfaktan menurunkan tegangan permukaan air sehingga meningkatkan kemampuan air untuk membasahi kotoran yang melekat. Penggunaan sampo dapat menghilangkan partikel seperti minyak dan kotoran karena surfaktan bergerak di bawah lapisan berminyak, kemudian mengangkat kotoran atau lapisan minyak tersebut sehingga muncul ke permukaan membentuk partikel yang berbentuk bola. Fungsi utama sampo yaitu membersihkan akumulasi minyak di kulit kepala, pengelupasan kulit kepala, menghilangkan gatal pada kulit kepala, dan melindungi dan kulit kepala (Mahataranti, 2016).

Menurut Sungkar (2016) dalam Asyari dkk. (2023), rambut kotor dan tidak terawat dapat menimbulkan beberapa permasalahan kulit kepala seperti kutu dan infeksi jamur. Frekuensi mencuci rambut yang rutin dapat mencegah adanya keluhan kulit kepala. Berbagi pemakaian sisir secara bergantian dapat menyebabkan penyebaran penyakit secara tidak langsung dan memudahkan risiko perpindahan telur atau tungau *S.scabiei* yang disertai dengan rasa gatal akibat gigitan tungau tersebut.

3) Kebersihan Pakaian

Pakaian merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia. Pakaian menjadi salah satu hal yang harus terjaga kebersihannya karena pakaian

digunakan setiap hari. Pakaian yang bersih dapat mencegah bau badan dan dapat mencegah risiko terkena penyakit kulit. Cara merawat kebersihan pakaian yaitu dengan mencuci pakaian menggunakan bahan pembersih yaitu deterjen, tidak saling meminjamkan pakaian dengan orang lain, mengganti pakaian minimal dua kali sehari, dan langsung mengganti pakaian setelah berkeringat (Laily, 2012).

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari, keringat dan kotoran yang dikeluarkan tubuh akan terserap oleh pakaian. Pakaian yang kurang dijaga kebersihannya akan menimbulkan bau yang mengganggu dan membuat keadaan tubuh menjadi lembab serta dapat membuat bakteri lebih mudah berkembang biak sehingga membuat seseorang rentan terhadap penyakit (Laily, 2012).

Detergen merupakan bahan pembersih atau pencuci pakaian yang banyak digunakan oleh masyarakat. Bahan baku pembuatan detergen terdiri dari bahan aktif, bahan pengisi, bahan penunjang, bahan pengental dan bahan pewangi. Bahan aktif detergen adalah surfaktan berupa *Sodium Lauryl Sulfate (SLS)* dan *Linear Alkylbenzene Sulfonate (LAS)*. Bahan tersebut menurunkan tegangan permukaan air yang membuatnya lebih dapat berinteraksi (membentuk busa) dengan minyak dan kotoran sehingga pakaian akan terbebas dari kotoran dan minyak saat dibilas (Nurdianti dkk., 2021).

Tungau dewasa penyebab *scabies* dapat melekat dipakaian dan dapat bertahan hidup di permukaan pakaian selama 2-3 hari. Masa tersebut

cukup untuk menularkan *scabies* (Sungkar, 2016). Tidak mencuci pakaian menggunakan detergen, jarang mengganti pakaian dengan pakaian yang bersih, serta saling berbagi atau meminjamkan pakaian merupakan faktor penyebab terjadinya *scabies* karena dapat memudahkan penyebaran *S.scabiei* secara tidak langsung (Saragih, 2021).

4) Kebersihan Handuk

Handuk merupakan kain yang digunakan untuk mengeringkan tubuh setelah mandi. Saat mengeringkan tubuh dengan handuk, kemungkinan besar kuman dan kotoran yang ada pada tubuh berpindah dan menempel ke handuk. Kebersihan handuk harus dijaga dengan cara menggunakan handuk milik pribadi, mencuci handuk minimal satu kali seminggu menggunakan pembersih seperti detergen, dikeringkan di bawah sinar matahari setelah digunakan, menyimpan handuk di tempat yang bersih dan kering, dan tidak saling meminjamkan handuk dengan orang lain (Laily, 2012).

Handuk yang bersih dapat mencegah handuk tersebut menjadi lembab dan bau. Biasanya handuk terbuat dari bahan yang cukup tebal sehingga jika terkena air akan lebih mudah mengunci kelembapan. Bau dapat disebabkan oleh jamur yang tidak terlihat oleh mata. Jika handuk terlihat bersih tetapi masih berbau tak sedap berarti handuk tersebut tidak benar-benar bersih.

Tubuh terus menerus memproduksi keringat, garam, minyak, dan sel-sel kulit mati yang sebagian besar dapat berpindah ke handuk ketika

digunakan. Penyimpanan handuk juga harus di tempat yang kering karena tempat yang lembab seperti kamar mandi akan membuat handuk yang basah setelah digunakan menjadi sulit untuk kering sehingga handuk akan tetap lembab. Handuk yang basah atau lembab merupakan tempat yang nyaman bagi kuman dan bakteri untuk bersarang dan berkembang biak (Laily, 2012).

Penggantian handuk harus dilakukan minimal satu kali dalam seminggu dan tidak boleh berbagi pemakaian dengan orang lain karena kebersihan handuk merupakan faktor terjadinya *scabies* yang bersentuhan langsung dengan kulit. Handuk kotor yang basah dan lembab meningkatkan risiko penyebaran *S.scabiei* secara tidak langsung terlebih tungau tersebut dapat bertahan hidup lebih lama di tempat atau lingkungan yang lembab (Novitasari & Ferizqo, 2021).

5) Kebersihan *Genetalia*

Kebersihan *genetalia* merupakan faktor utama terhadap kesehatan reproduksi. Perawatan *genetalia* merupakan cara menjaga kebersihan diri dan kesehatan agar terhindar dari infeksi. Kebersihan area *genetalia* dilakukan dengan cara membersihkan alat kelamin saat mandi, mencuci pakaian dalam dengan deterjen, mengganti celana dalam minimal dua kali sehari setelah mandi, tidak saling menukar atau meminjam celana dalam dengan orang lain, membersihkan alat kelamin setelah buang air kecil atau buang air besar (Laily, 2012).

Upaya menjaga kebersihan *genetalia* juga dengan cara cebok yang benar yaitu mencuci kelamin dari depan ke belakang. Dalam perawatan *genetalia* dianjurkan untuk membilas dan menggosok bagian alat reproduksi dengan cermat, terutama setelah buang air kecil. Hal tersebut untuk mencegah tertinggalnya sisa air kemih atau kotoran lainnya. Organ reproduksi juga harus dikeringkan menggunakan tisu atau handuk kecil yang bersih (Mulyani dkk., 2019).

Dampak yang dapat terjadi apabila tidak menjaga kebersihan *genetalia* dengan baik, diantaranya dapat menimbulkan bau busuk atau aroma tak sedap pada organ reproduksi. Salah satu penyebab timbulnya bau tak sedap pada organ reproduksi yaitu adanya penumpukan bakteri atau jamur. Dampak lain yang dapat timbul akibat kurang menjaga kebersihan *genetalia* yaitu gatal tak tertahankan yang mengganggu hingga dapat terjadinya infeksi atau luka (Laily, 2012). Alat reproduksi atau area *genetalia* yang basah atau lembab akan meningkatkan derajat keasaman dan memudahkan pertumbuhan jamur dan meningkatkan risiko penyebaran *S.scabiei* sehingga harus sering mengganti celana dalam (Nilam, 2017). Alat *genetalia* memiliki lapisan kulit yang tipis sehingga menjadi salah satu tempat yang disukai oleh *S.scabiei* (Nurhayati & Erlisa, 2023).

6) Kebersihan Tempat Tidur dan Sprei

Penyebaran tungau *scabies* biasanya terjadi melalui kontak langsung misalnya dengan tidur bersama dengan penderita *scabies* atau melalui

kontak tidak langsung melalui sprei, sarung bantal dan sarung guling (Desmawati, 2015). Kebersihan tempat tidur dan sprei dilakukan dengan cara membersihkan tempat tidur setiap hari, mengganti sprei minimal 1 kali seminggu, mencuci sprei minimal 1 kali seminggu, dan menjemur kasur di bawah terik sinar matahari minimal satu kali seminggu selama 10 menit (Laily, 2012).

Membereskan dan membersihkan tempat tidur dapat membuat kamar terlihat rapi sehingga membuat diri merasa nyaman untuk beristirahat. Membersihkan tempat tidur juga dapat mencegah penyakit karena selain debu, tempat tidur juga dapat menjadi sarang penyakit dari makhluk-makhluk kecil atau mikroba seperti tungau, kutu, bakteri, hingga jamur. Mikroba tersebut dapat menimbulkan berbagai penyakit seperti jerawat di wajah dan punggung, alergi, ruam merah, dan gatal-gatal (Laily, 2012). Tempat tidur yang tidak dibersihkan dengan rutin akan menimbulkan debu dan menjadi tempat tumbuhnya kutu atau tungau. Organisme lain seperti virus, bakteri, maupun parasit juga dapat hidup di dalamnya sehingga dapat mempengaruhi kesehatan (Husna dkk, 2023). Kutu atau tungau berukuran sangat kecil sehingga dapat menembus pori-pori sprei dan kasur (Hidayati, 2016). Menjemur kasur di bawah terik sinar matahari minimal satu kali seminggu selama 10 menit mampu membunuh tungau yang berada di kasur (Sungkar, 2016).

3. Faktor *Environment*

Environment (lingkungan) merupakan faktor eksternal pemicu timbulnya penyakit pada masyarakat yang meliputi benda mati dan benda hidup (Fahrul, 2021). Faktor lingkungan sangat mempengaruhi hubungan interaksi antar manusia dengan faktor penyebab (Suantara, 2018).

a. Sanitasi Lingkungan

Menurut Riyadi (1984) dalam Asyari (2023) sanitasi lingkungan merupakan sebuah usaha untuk menghilangkan atau mengurangi faktor lingkungan yang dapat menyebabkan suatu penyakit. Hal tersebut dapat dilakukan dengan kegiatan yang dapat mengendalikan sanitasi air, pembuangan sampah atau kotoran, sanitasi udara, pengendalian vektor dan binatang pengerat, namun dalam hal ini penyediaan air menjadi prioritas utama.

Sanitasi berfokus pada pemantauan berpengaruh atau tidaknya struktur fisik yang digunakan sebagai tempat tinggal dengan kesehatan manusia. Fasilitas sanitasi yang berhubungan dengan *scabies* diantaranya penyediaan air bersih yang kualitas fisiknya memenuhi syarat dan kelembapan (Farihah, 2017).

1) Penyediaan Air Bersih

Menurut Slamet dalam Yudhaningtyas (2018) air merupakan salah satu media yang digunakan dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, namun air juga merupakan salah satu media dari berbagai jenis penularan penyakit. Berdasarkan Peraturan

Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2023, bahwa air untuk keperluan higiene dan sanitasi adalah air yang digunakan untuk keperluan higiene perumahan dan / atau rumah tangga. Air bersih adalah air untuk kebutuhan sehari-hari yang mutunya memenuhi syarat kesehatan air bersih yang bisa direbus dan diminum menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kebutuhan manusia terhadap air sangatlah kompleks diantaranya untuk minum, masak mandi, mencuci, dan lainnya. Persyaratan kesehatan pada air untuk keperluan higiene dan sanitasi berdasarkan Permenkes No. 2 tahun 2023, terdiri atas:

- a) Air dalam keadaan terlindung. Air dapat dikatakan terlindung apabila bebas dari kemungkinan kontaminasi mikrobiologi, fisik, dan kimia (bahan berbahaya dan beracun, dan / atau limbah B3), sumber sarana dan transportasi air terlindung sampai dengan titik rumah tangga, dan air harus selalu tersedia setiap saat.
- b) Pengolahan, pewadahan, dan penyajian harus memenuhi prinsip higiene dan sanitasi, yaitu jika menggunakan wadah penampung air maka harus dibersihkan secara berkala dan melakukan pengolahan air secara kimia dengan menggunakan jenis dan dosis bahan kimia yang tepat.

Parameter fisik air bersih berdasarkan Permenkes Nomor 2 tahun 2023, sebagai berikut.

- a) Syarat fisik, air bersih yang sehat adalah bening, tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau.
- b) Syarat biologis, air bersih haruslah bebas dari mikroorganisme patogen maupun non patogen seperti bakteri, virus, dan protozoa.
- c) Syarat kimia, kualitas air bersih ditentukan dengan pH air yang netral (6,5-8,5) dan tidak adanya bahan kimia seperti arsen (As), besi (Fe), fluoride (F), dan lain-lain.

Kualitas air ditentukan berdasarkan kondisi normal. Kondisi normal yang dimaksud adalah kondisi yang dapat digunakan sesuai fungsi dan peruntukannya. Air dikategorikan tercemar jika suatu kualitas air menyimpang dari standar baku mutu yang seharusnya dan dapat memberikan dampak buruk bagi lingkungan dan sekitarnya. Bau, warna dan rasa merupakan parameter fisika yang paling mudah diamati. Parameter ini menjadi parameter penting khusus untuk air minum dan air higiene sanitasi. Uji air bebas bau dan rasa cukup subjektif dan sepenuhnya tergantung pada indra penciuman penguji (Saputra dkk, 2022).

Kualitas air menjadi hal terpenting dalam pencegahan penyakit *scabies*. Air yang tidak bersih jika digunakan untuk kegiatan sehari-hari seperti mandi dan mencuci pakaian akan berisiko menyebabkan penyakit *scabies*. Hal tersebut karena penyakit *scabies* merupakan penyakit yang berbasis pada persyaratan air bersih yang digunakan untuk membasuh tubuh saat mandi (Farihah, 2017). Kurangnya air bersih, khususnya untuk menjaga kebersihan diri dapat menimbulkan berbagai penyakit kulit karena jamur,

bakteri, termasuk juga penyakit *scabies* (Djuanda, 2016). Tidak tercukupinya air bersih secara kualitas maupun kuantitas akan menyebabkan seseorang tidak mampu membersihkan diri dengan maksimal dan efektif. Hal tersebut akan mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang dalam pemenuhan kebersihan diri yang berdampak juga pada timbulnya berbagai infeksi dan penyakit termasuk penyakit *scabies*. Pemenuhan kebutuhan terhadap air bersih akan mengurangi risiko seseorang terkena penyakit *scabies* (Ana, 2021). Air yang tidak memenuhi syarat apabila digunakan dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi sekunder akibat bakteri yang ada pada air tersebut. Infeksi sekunder akan menyebabkan proses penyembuhan penyakit *scabies* menjadi lebih lama (Yunita dkk., 2018).

2) Kondisi lingkungan Fisik

a) Kelembapan

Kelembapan udara adalah kondisi yang menyatakan banyaknya uap air dalam udara. Banyaknya kandungan uap air dalam udara akan menyebabkan kelembapan akan semakin tinggi. Jumlah uap air dalam udara sangat dipengaruhi oleh temperatur/suhu (Rahayu, 2020). Kelembapan berperan penting dalam perkembangbiakan bakteri dalam suatu ruangan. Kondisi lingkungan yang lembab dapat memicu penularan penyakit. Berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang kesehatan lingkungan bahwa untuk aspek kelembapan

udara dalam ruang di lingkungan permukiman yang diperbolehkan yaitu 40-60%.

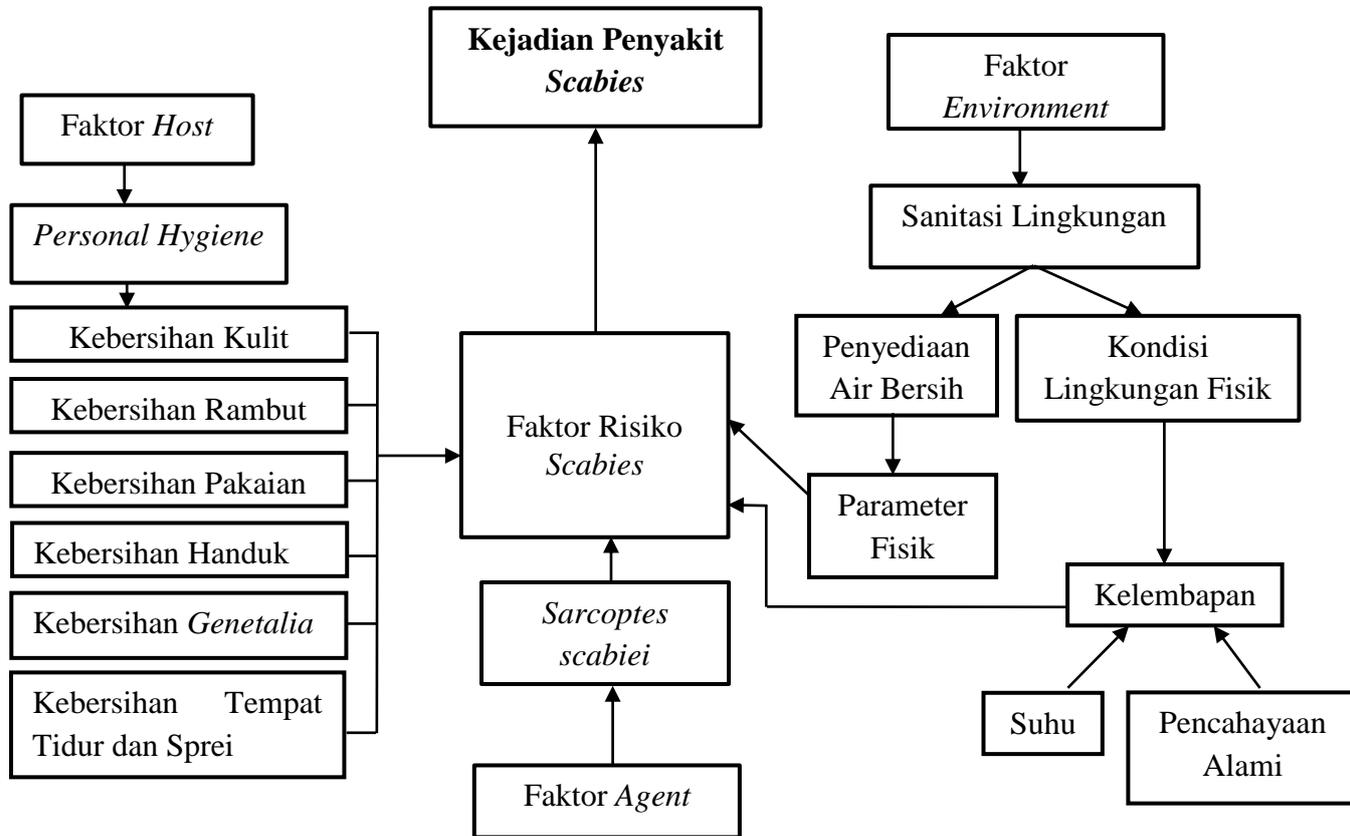
Kelembapan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti suhu, kurangnya pencahayaan alami, konstruksi rumah yang buruk, atap atau dinding yang bocor (Rahayu, 2020). Suhu adalah panas atau dinginnya udara yang dinyatakan dengan satuan derajat tertentu yang umumnya diukur dalam Celsius dan Fahrenheit. Penilaian suhu rumah menggunakan termometer ruangan dengan suhu kamar yang memenuhi syarat kesehatan adalah 18-30°C. Suhu menentukan intensitas panas sedangkan kelembapan membahas tentang kandungan air dalam udara.

Suhu dan kelembapan memiliki hubungan yang berbanding terbalik. Suhu yang tinggi atau meningkat akan menyebabkan penurunan kelembapan. Hal tersebut dapat diartikan bahwa udara akan menjadi lebih kering. Suhu yang rendah atau menurun akan meningkatkan kelembapan yang dapat diartikan bahwa udara akan menjadi basah (Rahayu, 2020). Kelembapan juga berkaitan dengan pencahayaan alami. Pencahayaan alami adalah penerangan yang bersumber dari cahaya matahari. Syarat pencahayaan alami yang baik untuk kesehatan minimal intensitasnya 60 lux dan tidak menyilaukan. Pencahayaan yang kurang menyebabkan rendahnya suhu sehingga akan meningkatkan kelembapan (Ibadurrahmi, 2018).

Kelembapan yang tinggi pada rumah dapat mempengaruhi penurunan daya tahan tubuh seseorang dan menjadi sarana yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme. Hal tersebut menyebabkan tubuh seseorang rentan terhadap penyakit terutama penyakit infeksi (Sudiadnyani, 2016).

Kelembapan yang tidak memenuhi syarat juga dapat disebabkan oleh perilaku tidak sehat seperti penempatan barang atau pakaian yang tidak tepat, handuk yang tidak tertata juga berpengaruh dalam penularan penyakit *scabies*. Kondisi yang lembab memudahkan *S.scabiei* bermigrasi ke barang-barang di sekitarnya hingga mencapai *host* yang baru. Suatu ruangan yang terlalu lembab akan menyebabkan tungau bertahan hidup selama enam minggu (Farihah, 2017). Pada ruangan dengan kelembapan 30% *S. scabiei* dapat bertahan hidup selama 2-3 hari (Sungkar, 2016).

C. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Teori John Gordon, (Fahrul, 2021), (Sungkar, 2016), (Rachmati, 2021) ,
(Laily, 2012),(Desmawati, 2015), (Permenkes No. 3 Tahun 2023)