

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Scabies

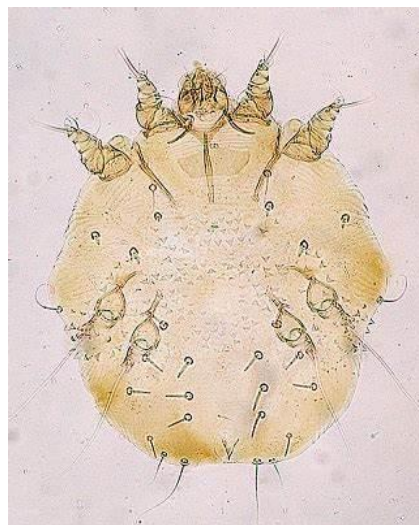
Scabies adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh tungau (kutu kecil) *Sarcoptes scabiei varietas hominis*. Penyakit tersebut merupakan masalah kesehatan masyarakat terutama di wilayah beriklim tropis dan subtropis. Jumlah penderita *scabies* di dunia lebih dari 300 juta setiap tahun dengan angka yang bervariasi di setiap negara(Sungkar, 2016).

1. Etiologi

Scabies adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh infestasi *S.scabiei varietas hominis*. Parasit tersebut termasuk kelas arachnida, subkelas acarina, ordo astigmata, dan famili sarcoptidae. Selain varietas hominis, *S.scabiei* memiliki varietas binatang namun varietas itu hanya menimbulkan dermatitis sementara, tidak menular, dan tidak dapat melanjutkan siklus hidupnya di manusia.

Sarcoptes scabiei berbentuk lonjong dan gepeng, berwarna putih kotor, punggungnya cembung, bagian dadanya rata, dan tidak memiliki mata. Tungau betina berukuran lebih besar dibandingkan tungau jantan, yakni 0,3-0,45 mm sedangkan tungau jantan berukuran 0,2-0,25 mm. *S.scabiei* memiliki dua segmen tubuh yaitu bagian anterior yang disebut nototoraks dan bagian posterior yang disebut notogaster. Larva mempunyai tiga pasang kaki sedangkan nimfa memiliki empat pasang kaki. Tungau dewasa mempunyai empat pasang kaki, dua pasang kaki di

bagian depan dan 2 pasang kaki di bagian belakang. Dua pasang kaki bagian belakang tungau betina dilengkapi dengan rambut dan pada tungau jantan hanya pasangan kaki ketiga saja yang berakhir dengan rambut sedangkan pasangan kaki keempatnya dilengkapi dengan ambulakral (perekat). Alat reproduksi tungau betina berbentuk celah di bagian ventral sedangkan pada tungau jantan berbentuk huruf Y yang terletak di antara pasangan kaki keempat(Sungkar, 2016)



Gambar 2.1 *Sarcoptes Scabiei*

2. Siklus Hidup *Sarcoptes Scabiei*

Siklus hidup *Sarcoptes scabiei* dari telur hingga menjadi tungau dewasa memerlukan waktu 10-14 hari sedangkan tungau betina mampu hidup pada inangnya hingga 30 hari (Wardhana, et al, 2006; CDC, 2010). Tungau betina menggali terowongan di bawah permukaan kulit dan meletakkan 2 – 3 telur setiap harinya selama 6 hari berturut turut,

sehingga menyebabkan timbulnya papule pada kulit. Telur akan menetas setelah 2 - 3 hari(Griana, 2013)

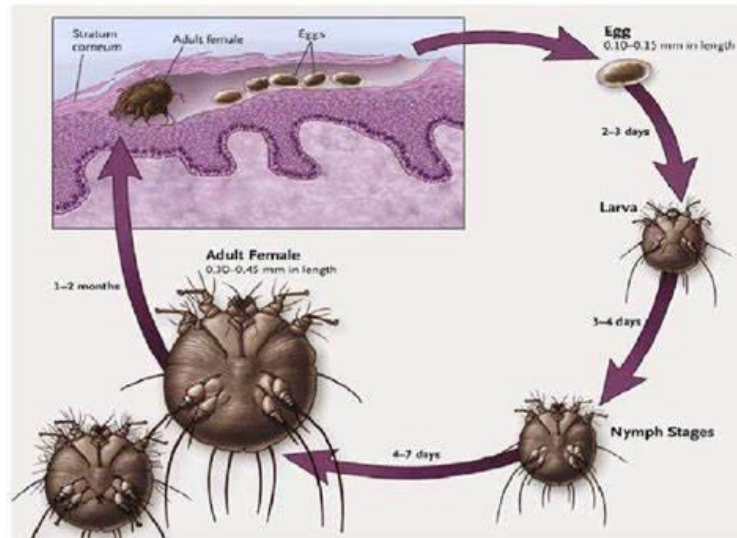
Sarcoptes scabiei tinggal di dalam stratum korneum (lapisan tanduk) kulit dan memakan cairan sel. Tungau menggali hanya dilapisan bagian atas kulit dan tidak pernah sampai di bawah stratum korneum. Terowongan yang dihasilkan tampak sebagai garis tipis yang berkelok-kelok yang berwarna abu-abu atau seperti kulit dengan panjang dapat mencapai lebih dari 1 cm(Griana, 2013)

Perkembangan instar meliputi telur, larva, protonimfa, dan tritonimfa. Setelah menetas, larva bermigrasi ke permukaan kulit dan menggali area stratum korneum yang masih utuh menghasilkan terowongan pendek yang hampir tidak terlihat yang disebut sebagai moulting pouch (kantung untuk berganti kulit). Setelah berumur 3-4 hari, larva *Sarcoptes scabiei*, yang berkaki 3 pasang akan berganti kulit, menghasilkan protonimfa berkaki 4 pasang. Kemudian protonimfa akan berganti kulit lagi menjadi tritonimfa sebelum benar-benar menjadi tungau dewasa. Larva dan nimfa biasanya dapat ditemukan di dalam moulting pouch atau pada folikel rambut. Tritonimfa akan menjadi dewasa dan berubah spesifik menjadi jantan atau betina dalam waktu 3-6 hari. Setelah dewasa, tungau akan segera keluar dari moulting pouch ke permukaan kulit untuk mencari area stratum korneum yang masih utuh dan membuat terowongan kembali.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Mellanby (1941) pada 272 relawan yang memakai pakaian penderita scabies selama 7 hari dan

hanya ditemukan 4 relawan positif tertular scabies. Keempat relawan tertular dari penderita scabies berat yang telah terinfeksi ribuan tungau (hiperinfestasi) seperti pada Norwegian scabies. Meskipun Mellanby berpendapat bahwa penularan melalui pakaian, haduk ataupun kasur yang telah digunakan penderita scabies sangat kecil peluangnya, tetapi untuk jenis penyakit scabies dengan hiperinfestasi akan mudah terjadi

Penelitian lain menyebutkan bahwa varian jenis tungau scabies pada manusia mampu bertahan hidup selama tiga hari di luar inang dan mampu menginfestasi para pekerja laundry, sedangkan varian jenis tungau scabies pada hewan terbukti mampu menginfestasi manusia namun diduga tidak mampu menyelesaikan siklus hidupnya (Wardhana, et al, 2006). Penularan scabies hanya terjadi jika tungau yang ditransfer dari penderita ke orang sehat adalah *Sarcoptes scabiei* betina yang mengandung telur fertil (CDC, 2010). Satu bulan setelah infestasi, jumlah tungau di dalam lapisan kulit mengalami peningkatan. Sebanyak 25 ekor tungau betina dewasa ditemukan pada lima puluh hari setelah infestasi dan menjadi lima ratus ekor setelah seratus hari kemudian (Griana, 2013).



Gambar 2.2 Siklus Hidup *Sarcoptes scabiei*

3. Patogenesis

Sarcoptes scabiei hidup di statum korneum epidermis manusia dan mamalia lainnya. Seluruh tahapan hidup tungau, yaitu larva, protonimfa, tritonimfa dan tungau dewasa adalah parasit permanen obligat yang membutuhkan cairan ekstraselular hospes yang merembes ke dalam terowongan untuk bertahan hidup.

Sarcoptes scabiei telah lama hidup bersama manusia dan mamalia lain serta berevolusi dan beradaptasi dengan berbagai mekanisme untuk menghindari respons imun tipe lambat terhadap *scabies*. Pada manusia, gejala klinis berupa inflamasi kulit baru timbul 4-8 minggu setelah terinfeksi. Respon imun lambat tersebut merupakan dampak dari kemampuan tungau dalam memodulasi berbagai aspek respons imun dan inflamasi hospes (Sungkar, 2016)

4. Cara Penularan

Scabies dapat ditularkan melalui perpindahan telur, larva, nimfa, atau tungau dewasa dari kulit penderita ke kulit orang lain namun dari semua bentuk infeksi tersebut tungau dewasalah yang paling sering menyebabkan penularan. Sekitar 90% penularan *scabies* dilakukan oleh tungau dewasa betina terutama yang gravid. Tungau tidak dapat melompat atau terbang melainkan berpindah dengan merayap. Kemampuan tungau untuk menginfestasi akan menurun seiring dengan lamanya tungau berada di luar tubuh hospes.

Scabies dapat ditularkan secara langsung atau tidak langsung namun cara penularan *scabies* yang paling sering adalah melalui kontak langsung antar individu saat tungau sedang berjalan di permukaan kulit.

a. Kontak Langsung

Kontak langsung adalah kontak kulit ke kulit yang cukup lama misalnya pada saat tidur bersama. Kontak langsung jangka pendek misalnya berjabat tangan dan berpelukan singkat tidak menularkan tungau. *Scabies* lebih mudah menular secara kontak langsung dari orang ke orang yang tinggal di lingkungan padat dan berdekatan seperti di panti jompo, panti asuhan, pesantren dan institusi lain dimana penghuninya tinggal dalam jangka waktu lama.

Tungau pindah dari penderita *scabies* ke hospes baru karena stimulus aroma tubuh dan termotaksis dari hospes baru. Untuk menularkan *scabies*, kedua stimulus tersebut harus adekuat dan cukup lama yaitu sekitar 15-20 menit kontak langsung kulit ke kulit

pada saat orang tidur di kasur yang sama dengan penderita *scabies*. Pada orang dewasa, cara penularan tersering adalah melalui hubungan seksual, sedangkan pada anak-anak penularan didapat dari orang tua atau temannya. Anak-anak berpeluang lebih besar menularkan *scabies* karena tingginya kontak interpersonal terutama dengan saudara-saudaranya yang tinggal di tempat yang sama dan dengan orang tuanya saat kontak fisik normal seperti ketika berpelukan atau tidur bersama.

Tungau betina membuat terowongan di stratum korneum dan meletakkan sekitar 4-5 butir telur setiap hari sampai 6 minggu sebelum mati. Perkembangan siklus hidup *Sarcoptes scabiei* dari telur-larva-nimfa sampai dewasa membutuhkan waktu dua minggu. Mellanby berhasil mendemonstrasikan bahwa kontak langsung kulit-ke-kulit adalah cara penularan *scabies* yang paling sering.

Mellanby melakukan penelitian terhadap 300 subjek untuk mengetahui hubungan jumlah tungau dengan risiko penularan. Pada penelitian tersebut, subjek diminta berbaring tanpa menggunakan pakaian di kasur yang hangat dan sebelumnya telah digunakan oleh penderita *scabies* yang terinfeksi 50 tungau (3 dari 20 subjek terinfeksi). Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan jumlah tungau *scabies* berhubungan langsung secara proporsional dengan risiko penularan.

b. Kontak Tidak Langsung

Penularan *scabies* secara tidak langsung dapat terjadi melalui kontak dalam durasi yang lama dengan seprai, sarung bantal dan guling, pakaian, selimut, handuk dan perabot rumah tangga lainnya yang terinfestasi *Sarcoptes scabiei*. Penularan tungau secara tidak langsung bergantung pada lama tungau dapat bertahan hidup di luar tubuh hospes yang variasinya bergantung pada temperatur dan kelembaban. Pada barang-barang yang terinfestasi, *S.scabiei* dapat bertahan 2-3 hari pada suhu ruangan dengan kelembaban 30%. Semakin tinggi kelembaban semakin lama tungau bertahan.

Di permukaan yang kering, baju, atau spre, tungau hanya dapat bertahan hidup selama beberapa jam. Pada suhu dan kelembaban ideal (21°C dan 40-80% kelembaban relatif), rentang waktu hidup tungau dapat meningkat hingga 3-4 hari. Rentang waktu hidup tungau dapat lebih panjang pada suhu rendah dan kelembaban tinggi. Di bawah suhu 20°C sebagian besar tungau tidak bergerak. Di daerah tropis dengan suhu sekitar 30°C dan kelembaban 75%, tungau betina dapat bertahan hidup 55-67 jam di luar tubuh hospes. Telurtungau dapat bertahan hidup pada suhu yang rendah sampai 10 hari di luar tubuh hospes.

Seseorang dikatakan infeksius sejak terinfestasi tungau sampai pengobatan selesai. Seprai dan pakaian dikatakan infeksius sampai tatalaksana berhasil atau hingga dua minggu sejak pajanan terakhir. Reinfestasi dapat terjadi melalui kontak langsung dengan

penderita *scabies* atau kontak dengan benda-benda yang terinfestasi tungau. Penularan *scabies* secara tidak langsung hanya sedikit berperan dalam penularan *scabies* tipikal namun pada *scabies* krustosa penularan secara tidak langsung berperan penting karena jumlah tungau yang banyak (Sungkar, 2016).

5. Gejala Klinis Scabies

Gatal merupakan gejala klinis utama pada *scabies*. Rasa gatal pada masa awal infestasi tungau biasanya terjadi pada malam hari (pruritus nokturna), cuaca panas, atau ketika berkeringat. Gatal terasa di sekitar lesi, namun pada skabies kronik gatal dapat dirasakan hingga ke seluruh tubuh. Gatal 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.

Sarcoptes scabiei biasanya memilih lokasi epidermis yang tipis untuk menggali terowongan misalnya di sela-sela jari tangan, pergelangan tangan, penis, areola mammae, peri-umbilikalis, lipat payudara, pinggang, bokong bagian bawah intergluteal, paha serta lipatan aksila anterior dan posterior. Terowongan yang digali tungau tampak sebagai lesi berupa garis halus yang berwarna putih keabu-abuan sepanjang 2-15 mm, berkelok-kelok dan sedikit meninggi dibandingkan sekitarnya. Di ujung terowongan terdapat papul atau vesikel kecil berukuran <5 mm tempat tungau berada. Di daerah beriklim tropis, jarang ditemukan lesi terowongan walaupun ada terowongan hanya

berukuran pendek sekitar 1-2 mm. Lesi tersebut sulit ditemukan karena sering disertai ekskoriiasi akibat garukan dan infeksi sekunder oleh bakteri. Meskipun demikian, terowongan dapat berada di tangan, sela-sela jari tangan, pergelangan tangan dan pergelangan kaki. Pustul tanpa lesi terowongan sering terdapat di genitalia eksterna. Pada infeksi ringan, lokasi yang harus diperiksa adalah sela-jari tangan dan genitalia eksterna.

Pada orang dewasa, lesi *scabies* jarang ditemukan di leher, wajah, kulit kepala yang berambut, punggung bagian atas, telapak kaki dan tangan; namun pada bayi daerah tersebut sering terinfeksi bahkan lesi dapat ditemukan di seluruh tubuh. Lesi *scabies* biasanya tidak terdapat di kepala namun pada anak kecil dan bayi dapat ditemukan pustul yang gatal. Gejala *scabies* pada anak biasanya berupa vesikel, pustul, dan nodus; anak menjadi gelisah dan nafsu makan berkurang. Gambaran klinis *scabies* pada anak-anak sering sulit dibedakan dengan infantile acropustulosis dan dermatitis vesiko bulosa. Lesi terowongan jarang atau bahkan tidak ditemukan (Sungkar, 2016).

6. Diagnosis Scabies

Scabies dapat memberikan gejala khas sehingga mudah didiagnosis; namun jika gejala klinisnya tidak khas, maka diagnosis *scabies* menjadi sulit ditegakkan. Gejala klinis yang khas adalah keluhan gatal hebat pada malam hari (pruritus nokturna) atau saat udara panas dan penderita berkeriang. Erupsi kulit yang khas berupa terowongan, papul, vesikel, dan pustul di tempat predileksi. Meskipun gejala *scabies* khas, penderita biasanya datang berobat ketika sudah dalam stadium lanjut dan

tidak memiliki gejala klinis khas lagi karena telah timbul ekskoriasi, infeksi sekunder oleh bakteri dan likenifikasi.

Masalah lain dalam diagnosis *scabies* adalah gejala klinis skabies dapat menyerupai gejala penyakit kulit lain atau tertutup oleh penyakit lain seperti ekzema dan impetigo sehingga diagnosis menjadi sulit. Diagnosis mengandalkan gejala klinis kurang efisien dan hanya memiliki sensitivitas kurang dari 50% karena sulit membedakan infestasi aktif, reaksi kulit residual, atau reinfestasi. Deteksi terowongan dengan tinta India sudah lama dilakukan, namun tes tersebut tidak praktis sehingga jarang digunakan. Kesalahan diagnosis mengakibatkan salah pengobatan dan menyebabkan penderita tidak sembuh serta terus menerus menjadi sumber infeksi bagi lingkungannya.

Diagnosis pasti skabies ditetapkan dengan menemukan tungau atau telurnya dipemeriksaan laboratorium namun tungau sulit ditemukan karena tungau yang menginfestasi penderita hanya sedikit. Menurut Mellanby¹⁶ dari 900 penderita skabies rata-rata hanya ditemukan 11 tungau per penderita dan pada sebagian besar penderita hanya ditemukan 1-5 tungau per penderita. Pada penelitian di sebuah pesantren di Jakarta ditemukan prevalensi *scabies* sebesar 72,6% tetapi hanya ditemukan 8 tungau dari seluruh penderita(Sungkar, 2016)

7. Pengobatan Scabies

Prinsip pengobatan skabies adalah menggunakan skabisida topikal diikuti dengan perilaku hidup bersih dan sehat baik pada penderita maupun lingkungannya. Syarat skabisida ideal adalah efektif

terhadap semua stadium tungau, tidak toksik atau menimbulkan iritasi, tidak berbau, serta tidak menimbulkan kerusakan atau mewarnai pakaian, dan mudah diperoleh. Syarat lainnya adalah harga skabisida cukup murah karena penderita skabies umumnya dari golongan ekonomi lemah.

Semua skabisida topikal memiliki prinsip penggunaan yang sama dan harus dipatuhi oleh penderita, tenaga kesehatan, atau orang lain yang membantu mengoleskan skabisida. Oleh karena itu, penderita skabies perlu diingatkan untuk membaca pedoman penggunaan skabisida sebelum menggunakannya. Prinsip tersebut adalah pengolesan obat sebaiknya dilakukan oleh penderita sendiri, namun boleh dibantu orang lain bila lokasi lesi sulit dijangkau misalnya di punggung atau bokong. Apabila pengolesan skabisida dibantu orang lain, misalnya perawat atau anggota keluarga maka orang tersebut harus menggunakan sarung tangan dan mencuci tangan dengan sabun setelah membantu mengoleskan.

Obat yang dapat membunuh tungau skabies disebut skabisida dan obat yang dapat membunuh telur tungau disebut ovisida. Ada obat yang hanya bersifat skabisida misalnya sulfur presipitatum, namun ada yang bersifat skabisida dan ovisida sekaligus misalnya gama benzen heksaklorida dan permetrin. Berikut adalah obat yang dapat digunakan untuk terapi skabies

a. Sulfur Presipitatum

Sulfur dengan konsentrasi 5-10% dalam vaselin telah lama digunakan sebagai skabisida. Sebenarnya sulfur konsentrasi 6% sudah cukup untuk mengobati *scabies*, namun pada sebagian kasus

sulfur 6% dianggap kurang efektif sehingga sulfur konsentrasi 10% lebih sering digunakan. Sulfur dengan konsentrasi 10% mampu membunuh larva, nimfa dan tungau *scabies* namun tidak dapat membunuh telur *S.scabiei* sehingga harus digunakan selama tiga hari berturut-turut dan diulangi seminggu kemudian. Dosis sulfur untuk anak-anak adalah setengah dosis dewasa, sedangkan pada bayi seperempat dosis dewasa.

b. Gama benzen heksaklorida

Gama benzen heksaklorida adalah skabisida yang digunakan pertama kali oleh Wooldridge pada tahun 1948.⁷⁵ Skabisida tersebut tersedia dalam bentuk krim atau losio dengan konsentrasi 1% dan merupakan obat pilihan untuk terapi skabies karena dapat membunuh telur, larva, nimfa dan tungau dewasa, mudah digunakan, dan tidak menimbulkan iritasi. Cara pemakaiannya adalah dengan mengoleskan ke seluruh badan dari leher ke bawah sampai ujung jari kaki lalu dibersihkan setelah 12 jam. Gama benzen heksaklorida cukup diberikan sekali, namun jika masih terdapat gejala aktif *scabies* maka perlu diulangi seminggu kemudian. Skabisida ini tidak boleh diberikan untuk ibu hamil dan anak di bawah 6 tahun karena neurotoksik.

c. Benzil benzoat

Benzil benzoat efektif untuk mengatasi crusted *scabies* yang resisten terhadap permetrin, namun obat ini sulit diperoleh, sering mengakibatkan iritasi, dan menambah rasa gatal setelah dipakai.

Cara penggunaannya adalah dengan dioleskan setiap malam selama tiga hari berturut-turut. Pada orang dewasa muda atau anak-anak, dosis dapat dikurangi menjadi 12,5%

d. Krotamiton

Krotamiton merupakan skabisida yang cukup efektif. Obat tersebut tersedia dalam bentuk krim atau losio dengan konsentrasi 10%. Cara pemakaian krotamiton adalah dengan mengoleskannya dari leher ke bawah, lalu diulang 24 jam kemudian. Krotamiton harus dijauhkan dari mata, mulut, dan uretra. Krotamiton memiliki efek sebagai skabisida sekaligus antigatal. Pengolesan setiap hari selama 5 hari berturut-turut memberikan hasil yang memuaskan. Tingkat keberhasilan bervariasi sekitar 50%-70%. Hasil terbaik diperoleh bila dioleskan dua kali sehari selama lima hari berturut-turut setelah mandi dan berganti pakaian. Efek samping berupa iritasi di kulit yang erosif dan sensitisasi pada pemakaian yang lama

e. Permetrin

Permetrin adalah insektisida yang termasuk golongan piretroid sintetik, bekerja dengan cara mengganggu kanal natrium, menyebabkan perlambatan repolarisasi dinding sel parasit yang pada akhirnya membunuh parasit. Permetrin tersedia dalam bentuk krim dengan konsentrasi 5%, pemakaiannya lebih singkat dari gama benzen heksaklorida dan efek sampingnya lebih ringan(Sungkar, 2016:69)

8. Pencegahan Scabies

Pencegahan penyakit dibagi menjadi pencegahan primer, sekunder, dan pencegahan tersier. Pencegahan primer merupakan pencegahan penyakit yang dilakukan sebelum masa patogenesis, meliputi promosi kesehatan dan perlindungan khusus. Pencegahan sekunder dan tersier dilakukan selama masa patogenesis, saat kuman sudah masuk ke dalam tubuh manusia. Pencegahan sekunder merupakan tahap awal penyembuhan penyakit dan pencegahan dampak berikutnya, meliputi early diagnosis and prompt treatment dan disability limitation, yakni pencegahan komplikasi atau disabilitas akibat *scabies* dan pengobatan dini menurut standar. Pencegahan tersier berupa rehabilitasi dan mencegah berulangnya atau timbulnya komplikasi lain akibat penyakit utama.

a. Pencegahan Primer

Pencegahan primer pada saat fase pre patogenesis skabies dilakukan dengan menjaga kebersihan badan, kebersihan pakaian, tidak menggunakan alat pribadi seperti handuk, seprai, pakaian bersamasama dengan orang lain, dan penyuluhan untuk komunitas. *Scabies* merupakan penyakit yang dapat dicegah apabila seseorang mempunyai kesadaran untuk menjaga kebersihan diri serta lingkungannya.

Cara pencegahan *scabies* adalah dengan mandi teratur minimal dua kali sehari menggunakan air mengalir dan sabun serta membersihkan area genital dan mengeringkannya dengan handuk

bersih. Penderita tidak boleh memakai handuk atau pakaian secara bergantian. Hindarkan kontak yang lama dan erat dengan penderita *scabies* misalnya tidur bersama di atas satu kasur. Seluruh anggota keluarga atau masyarakat yang terinfeksi perlu diobati secara bersamaan untuk memutuskan rantai penularan *scabies*.

Semua pakaian, sprei, dan handuk harus dicuci dengan air panas minimal 2 kali seminggu untuk mematikan tungau. Selanjutnya pakaian dijemur di bawah terik sinar matahari minimal 30 menit lalu disetrika. Populasi yang tinggal bersama perlu diberikan edukasi mengenai tanda dan gejala *scabies*, pencegahan penularan, dan mendorong peserta untuk memberikan laporan apabila mengalami keluhan *scabies* setelah bepergian ke suatu tempat.

Dalam menjaga kebersihan tubuh hal yang perlu diperhatikan adalah kebersihan kulit, kebersihan kuku tangan, dan kebersihan kaki. Kebersihan kulit dapat dijaga dengan mandi teratur dua kali sehari menggunakan sabun mandi yang lembut dan tidak membuat kulit kering. Kebersihan kuku tangan dijaga dengan mencuci tangan memakai sabun dan memotong kuku agar patogen tidak bersarang di kuku. Kebersihan kaki perlu diperhatikan karena kaki sering tertutup sepatu dan menjadi media lembab yang baik bagi parasit.

Scabies menyebabkan gatal dan rasa gatal semakin parah ketika berkeringat. Oleh sebab itu, jika berkeringat misalnya setelah melakukan aktivitas, pakaian harus segera diganti. Lebih baik lagi

jika setelah beraktivitas segera mandi dan tidak membiarkan keringat mengering dengan sendirinya. Integritas kulit dapat terganggu jika kebersihan kulit tidak terjaga.

Promosi kesehatan yang merupakan pencegahan primer dibutuhkan untuk mencegah wabah *scabies*. Promosi kesehatan dalam bentuk penyuluhan perlu diberikan kepada masyarakat awam khususnya subjek berisiko tinggi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai *scabies*. Penyuluhan berisi informasi tentang penyebab, gejala dan tanda, pengobatan, penularan, dan pencegahan *scabies*. Media yang dapat digunakan untuk sosialisasi informasi mengenai *scabies* dalam upaya meningkatkan pengetahuan masyarakat dapat berupa buku saku, pamflet atau flyer tentang *scabies*. Buku saku lebih efektif dibandingkan media lain karena kapasitas informasinya lebih banyak dan bentuknya yang kecil memudahkan pembaca untuk membaca kapan saja dan dimana saja.

Teman sebaya lebih berpengaruh terhadap sikap mengenai perilaku pencegahan penyakit dibandingkan metode ceramah terutama jika tutor adalah panutan dalam kelompok tersebut. Teman sebaya mempunyai pengaruh yang sangat tinggi dalam penentuan sikap pada kelompok usia remaja dan dewasa muda karena mereka cenderung mengikuti sikap teman sebaya agar lebih diterima di komunitas tersebut.

b. Pencegahan Sekunder

Ketika ada seseorang terinfeksi *scabies* tindakan yang harus dilakukan adalah mencegah orang di sekitar penderita tertular *scabies*. Bentuk pencegahan sekunder dilakukan dengan mengobati penderita secara langsung agar tungau tidak menginfeksi orang-orang yang berada di sekitarnya. Untuk sementara, hindari kontak tubuh dalam waktu lama dan erat misalnya melakukan hubungan seksual, berpelukan, dan tidur satu ranjang dengan penderita. Orang yang pernah melakukan kontak langsung dengan penderita atau yang sering berada di sekitar penderita perlu diperiksa.

c. Pencegahan Tersier

Setelah penderita dinyatakan sembuh dari *scabies*, perlu dilakukan pencegahan tersier agar penderita dan orang-orang disekitarnya tidak terinfeksi *scabies* untuk kedua kalinya. Pakaian, handuk, dan sprei yang digunakan lima hari terakhir oleh penderita harus dicuci dengan air panas agar seluruh tungau mati. Cara lainnya adalah semua barang tersebut dicuci bersih dengan deterjen dan dijemur di bawah terik sinar matahari. Barang-barang yang tidak dapat dicuci tetapi diduga terinfeksi tungau diisolasi dalam kantong plastik tertutup di tempat yang tidak terjangkau manusia selama seminggu sampai tungau mati (Sungkar, 2016).

B. *Personal Hygiene*

1. Definisi

Personal hygiene adalah tindakan pencegahan yang menyangkut tanggung jawab individu untuk meningkatkan kesehatan serta membatasi menyebarnya penyakit menular, terutama yang ditularkan melalui kontak langsung. Seseorang dikatakan *personal hygiene* bila baik yang bersangkutan dapat menjaga kebersihan tubuhnya yang meliputi kebersihan kulit, kuku, rambut, mulut dan gigi, pakaian, mata, hidung, telinga, alat kelamin dan handuk, serta alas tidur (Badri, 2008). *Personal hygiene* santri yang buruk memiliki resiko yang lebih besar tertular scabies dibanding dengan santri dengan *personal hygiene* baik.

Personal Hygiene santri yang mempengaruhi kejadian *scabies* meliputi:

a. Kebersihan kulit

Kebersihan individu yang buruk atau bermasalah akan mengakibatkan berbagai dampak baik fisik maupun psikososial. Dampak fisik yang sering dialami seseorang tidak terjaga dengan baik adalah gangguan integritas kulit. Kulit yang pertama kali menerima rangsangan, seperti rangsangan sentuhan, rasa sakit, maupun pengaruh buruk dari luar. Kulit berfungsi untuk melindungi permukaan tubuh, memelihara suhu tubuh, dan mengeluarkan kotoran-kotoran tertentu. Kulit juga penting bagi produksi vitamin D oleh tubuh yang berasal dari sinar ultraviolet. Mengingat pentingnya kulit sebagai pelindung organ-organ tubuh di dalamnya, maka kulit

perlu dijaga kesehatannya. Penyakit kulit dapat disebabkan oleh jamur, virus, dan parasit hewan. Salah satu penyakit kulit yang disebabkan oleh parasit adalah *scabies*.

b. Kebersihan pakaian dan alat solat

Menurut penelitian Ma'rufi, dkk (2005) menunjukkan bahwa perilaku kebersihan perorangan yang buruk sangat mempengaruhi seseorang menderita *scabies*, sebaliknya pada orang yang perilaku kebersihan dirinya baik maka tungau lebih sulit menginfeksi individu karena tungau dapat dihilangkan dengan mandi dan menggunakan sabun, pakaian dicuci dan kebersihan alas tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian Trisnawati (2009), bahwa ada hubungan antara praktik mandi memakai sabun, kebiasaan bertukar pakaian dengan santri dengan kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al Itqon Kelurahan Tlogosari Wetan.

c. Kebersihan Tangan dan Kuku

Bagi penderita *scabies*, akan sangat mudah penyebaran penyakit ke wilayah tubuh yang lain. Oleh karena itu, butuh perhatian ekstra untuk kebersihan tangan dan kuku sebelum dan sesudah beraktivitas, yaitu:

- 1) Makan serta setelah ke kamar mandi dengan menggunakan sabun. Menyabuni dan mencuci harus meliputi area antara jari tangan, kuku, dan punggung tangan.
- 2) Mengeringkan tangan sebaiknya dicuci dan diganti setiap hari.

- 3) Jangan menggaruk atau menyentuh bagian tubuh seperti telinga dan hidung saat menyiapkan makanan.
 - 4) Pelihara kuku agar tetap pendek (Siregar, 2015).
- d. Kebersihan Handuk

Berdasarkan penelitian Muslih (2012), di Pondok Pesantren Cipasung Tasikmalaya menunjukkan kejadian *scabies* lebih tinggi pada responden yang menggunakan handuk bersama (66,7%), dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan handuk bersama (30,4), dan dari hasil uji statistik perilaku ini mempunyai hubungan dengan kejadian *scabies*. Hasil POR menunjukkan responden yang menggunakan handuk bersama 4,588 kali berpualang untuk menderita *scabies* dibanding responden yang tidak menggunakan handuk bersama.

2. Tujuan *Personal Hygiene*

- a. Meningkatkan derajat kesehatan seseorang
- b. Memelihara kebersihan diri
- c. Memperbaiki *personal hygiene* yang kurang
- d. Mencegah penyakit
- e. Menciptakan keindahan
- f. Meningkatkan rasa percaya diri

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi *personal hygiene*

1. Usia

Scabies dapat ditemukan pada semua usia tetapi lebih sering menginfeksi anak-anak dibandingkan orang dewasa. Penelitian retrospektif yang dilakukan terhadap 29.708 anak di India pada tahun 2009 menunjukkan bahwa *scabies* merupakan penyakit kulit tersering kedua di kelompok usia anak dan tersering ketiga pada bayi. Anak-anak lebih mudah terserang *scabies* karena daya tahan tubuh yang lebih rendah dari orang dewasa, kurangnya kebersihan, dan lebih seringnya mereka bermain bersama anak-anak lain dengan kontak yang erat.

Scabies juga mudah menginfeksi orang usia lanjut karena imunitas yang menurun dan perubahan fisiologi kulit menua. Selain faktor imunitas, orang usia lanjut juga mengalami perubahan fisiologi kulit yaitu atrofi epidermis dan dermis, hiperkeratosis, menurunnya fungsi sawar kulit terhadap serangan dari luar, dan proses penyembuhan yang lebih lambat. Kulit orang usia lanjut yang kering juga merupakan port the entree patogen antara lain *S.scabiei*(Sungkar, 2016).

2. Jenis Kelamin

Scabies dapat menginfeksi laki-laki maupun perempuan, tetapi laki-laki lebih sering menderita *scabies*. Hal tersebut disebabkan laki-laki kurang memerhatikan kebersihan diri dibandingkan perempuan. Perempuan umumnya lebih peduli terhadap kebersihan dan kecantikannya sehingga lebih merawat diri dan menjaga kebersihan dibandingkan laki-laki(Sungkar, 2016).

Menurut penelitian Uade Samuel Ugbomoiko et al. Tahun 2018 jenis kelamin ada hubungan dengan penyakit scabies di Nasarawa,

Nigeria. Scabies pada penelitian populasi wanita secara signifikan lebih tinggi, dibandingkan dengan laki-laki (Ugbomoiko et al., 2018).

3. Tingkat Kebersihan

Personal hygiene berasal dari bahasa Yunani, berasal dari kata Personal artinya perorangan dan hygiene berarti sehat. Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa kebersihan perorangan atau *personal hygiene* adalah suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan, baik fisik maupun psikisnya (Isro'in, 2012).

Memelihara kebersihan diri pada seseorang harus menyeluruh, mulai dari kulit, tangan, kaki, kuku, sampai ke alat kelamin. Cuci tangan sangat penting untuk mencegah infeksi bakteri, virus, dan parasit.

Scabies menimbulkan rasa gatal yang hebat terutama pada malam hari dan pada suasana panas atau berkeringat. Karena rasa gatal yang hebat, penderita scabies akan menggaruk sehingga memberikan kenyamanan dan meredakan gatal walau untuk sementara. Akibat garukan, telur, larva, nimfa atau tungau dewasa dapat melekat di kuku dan jika kuku yang tercemar tungau tersebut menggaruk daerah lain maka skabies akan menular dengan mudah dalam waktu singkat. Oleh karena itu, mencuci tangan dan memotong kuku secara teratur sangat penting untuk mencegah *scabies*. Mandi dua kali sehari memakai sabun sangat penting karena pada saat mandi tungau yang sedang berada di permukaan kulit terbasuh dan lepas dari kulit(Sungkar,2016).

Menurut penelitian Wodimu (2019) terdapat hubungan bermakna antara praktek mencuci tangan yang buruk dengan kejadian skabies di 24 Ethiopia Selatan. Menurut penelitian yang dilakukan Nurfachanti Fattah, Anwar Mallongi, Arman (2016) bahwa kebersihan tangan dan kuku yang buruk pada penderita penyakit kulit sebesar 76,5%. Hasil analisis data adalah ada hubungan kebersihan tangan dan kuku dengan kejadian penyakit kulit di wilayah kerja Puskesmas Tabaringan Makassar. Menurut teori adapun tujuan perawatan kuku yaitu membersihkan kuku, mengembalikan batas-batas kulit ditepi kuku ke keadaan normal serta mencegah terjadinya perkembangan kuman penyakit maka dari itu perlu perawatan kuku dengan cara menggunting kuku sekali seminggu dan menyikat kuku menggunakan sabun.

Gejala dari Penyakit skabies yaitu penderita mengeluh gatal, yang secara khas terasa sekali pada malam hari (Graham-Brown, 2005). Hal tersebut memicu penderitanya menggaruk bagian tubuh yang terasa gatal, dan jika dilihat dari kebersihan kuku penderita, mereka cenderung memiliki kuku yang panjang dan tidak terawat, hal tersebut akan membuat tungau *Sarcoptes scabiei* hidup dan berkembang disana, dan karena tangan merupakan bagian yang paling aktif, dengan tangan tersebut penularan *scabies* akan lebih mudah, baik ke bagian tubuh lain saat melakukan aktifitas seperti makan atau bekerja, maupun penularan ke orang lain melalui kontak langsung seperti bersalaman. Penularan ini akan lebih berpotensi besar di lingkungan dengan padat hunian (Nurohmah, 2018).

Mandi dua kali sehari memakai sabun sangat penting karena pada saat mandi tungau yang sedang berada di permukaan kulit terbasuh dan lepas dari kulit (Sungkar, 2016). Dengan memelihara kulit badan, maka diri seseorang dapat terhindar dari serangan penyakit kulit seperti kudis (Maryunani, 2013).

Kebiasaan menyetrika pakaian, mengeringkan handuk, dan menjemur kasur di bawah terik sinar matahari setidaknya seminggu sekali dapat mencegah penularan scabies. Tungau akan mati jika terpajan suhu 50 °C selama 10 menit. Oleh karena itu, panas setrika dan terik sinar matahari mampu membunuh tungau dewasa yang melekat di barang-barang tersebut apabila terpajan dalam waktu yang cukup (Sungkar, 2016).

Menurut penelitian Nurfachanti Fattah, Anwar Mallongi, dan Arman (2016) ada hubungan antara kebersihan tempat tidur dan seprei dengan kejadian penyakit kulit di wilayah kerja Puskesmas Tabaringan Makassar. Menurut penelitian Mallongi et al. membersihkan tempat tidur merupakan faktor risiko pada kejadian scabies di Pondok Pesantren Darul Arqam Gombara Makassar (Mallongi et al., 2018)

4. Penggunaan Alat Pribadi Bersama

Penggunaan alat pribadi bersama-sama merupakan salah satu faktor risiko scabies. Kebiasaan tukar menukar barang pribadi seperti handuk, sarung, mukenah dan pakaian merupakan perilaku santri sehari-hari. Pakaian yang dipinjam bukan saja pakaian yang bersih namun juga pakaian yang telah dipakai dan belum dicuci. Tungau dewasa dapat

keluar dari stratum korneum, melekat di pakaian dan dapat hidup di luar tubuh manusia sekitar tiga hari, masa tersebut cukup untuk menularkan *scabies*.

Perilaku menggunakan handuk, pakaian, dan sarung atau selimut memiliki hubungan dengan kejadian *scabies* karena cara penularan *scabies* secara tidak langsung dapat terjadi melalui kontak dalam durasi yang lama dengan seprai, sarung bantal dan guling, pakaian, selimut, handuk dan perabot rumah tangga lainnya yang terinfestasi *S.scabiei* (Sungkar, 2016).

Menurut penelitian Ugbomoiko (2018) terdapat hubungan bermakna antara berbagi pakaian dengan kejadian skabies di Nigeria. Menurut penelitian Wodimu (2019) mengganti pakaian ada hubungan bermakna dengan kejadian *scabies* di Kechabira, Ethiopia Selatan.

5. Tingkat Pendidikan tentang scabies

Secara umum semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin bertambah pengetahuannya termasuk pengetahuan kesehatan. Pendidikan di pesantren memiliki jenjang sebagaimana pendidikan umum yaitu madrasah ibtidaiyah (sekolah dasar), madrasah tsanawiyah (sekolah menengah pertama), dan madrasah aliyah (sekolah menengah atas). Materi pendidikan yang diberikan adalah pengetahuan umum dan pengetahuan agama tetapi lebih banyak pengetahuan agama. Dengan meningkatnya pendidikan, diharapkan pengetahuan mengenai skabies meningkat karena santri yang berpendidikan lebih tinggi biasanya mempunyai inisiatif untuk mencari informasi di luar pendidikan formal

misalnya dari internet. Pada kenyataannya berbagai survei di pesantren menunjukkan bahwa prevalensi scabies tidak berhubungan dengan tingkat pendidikan santri(Sungkar, 2016).

Penyuluhan kesehatan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan mengenai scabies, namun jika penyuluhan kesehatan hanya dilakukan satu kali saja, lama-kelamaan pengetahuan yang diperoleh akan terlupa. Oleh karena itu, santri perlu diberikan informasi secara terus menerus dan mudah diakses. Informasi tersebut dapat diberikan dalam bentuk poster (Sungkar, 2016).

6. Budaya

Budaya masyarakat dapat mempengaruhi prevalensi penyakit di suatu daerah. Di daerah tertentu, orang sakit tidak boleh dimandikan karena khawatir akan memperparah penyakitnya. Oleh karena itu, jika seseorang menderita scabies, maka tidak boleh mandi dan cuci tangan bahkan tidak boleh terkena air sama sekali. Budaya seperti itu perlu dihentikan dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat.

Santri memiliki jiwa kebersamaan karena merasa senasib dan sepenanggungan sehingga terbiasa menggunakan barang-barang pribadi bersama-sama seperti handuk, kasur, baju, selimut, sarung, mukena, dll. Penggunaan barang-barang pribadi secara bersama tentu saja memudahkan penularan scabies(Sungkar,2016).

C. Sanitasi Lingkungan

1. Definisi

Sanitasi adalah perilaku yang disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan usaha ini akan menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia. Sanitasi lingkungan pemukiman adalah kondisi fisik, kimia, dan biologi didalam rumah, lingkungan rumah, dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni mendapatkan derajat kesehatan yang optimal. Persyaratan kesehatan perumahan dan pemukiman adalah ketentuan teknis kesehatan yang wajib dipenuhi dalam rangka melindungi penghuni dan masyarakat dari bahaya atau gangguan kesehatan.

Sanitasi tempat tinggal dilakukan dengan cara membersihkan jendela dan perabotan santri, menyapu dan mengepel lantai, mencuci peralatan makan, membersihkan kamar serta membuang sampah. Kebersihan lingkungan dimulai dengan menjaga kebersihan halaman dan selokan. Penularan penyakit scabies terjadi bila kebersihan perorangan dan kebersihan lingkungan tidak terjaga dengan baik. Faktanya sebagian pesantren tumbuh dalam lingkungan yang kumuh, tempat mandi dan WC yang kotor, lingkungan yang lembab, dan sanitasi buruk (Badri,2008).

2. Faktor sanitasi lingkungan yang mempengaruhi scabies

e. Kepadatan Hunian

Kepadatan penghuni dalam rumah mempunyai resiko penyebaran penularan penyakit artinya kalau penghuni terlalu padat

bila ada penghuni yang sakit, maka dapat mempercepat penularan penyakit tersebut. Salah satu contoh penyakit *scabies*. Luas ruang tidur minimal 8 meter dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur. Perbandingan jumlah tempat tidur dengan luas lantai minimal 3 m²/tempat tidur (1,5 x 2 m) .

Jumlah penghuni rumah atau ruangan yang dihuni melebihi kapasitas akan meningkatkan suhu ruangan menjadi panas yang di sebabkan oleh pengeluaran panas badan juga akan meningkatkan kelembaban akibat adanya uap air dari pernafasan maupun penguapan cairan tubuh dari kulit. Suhu ruangan yang meningkat dapat menimbulkan tubuh terlalu banyak kehilangan panas.

D. Pondok Pesantren

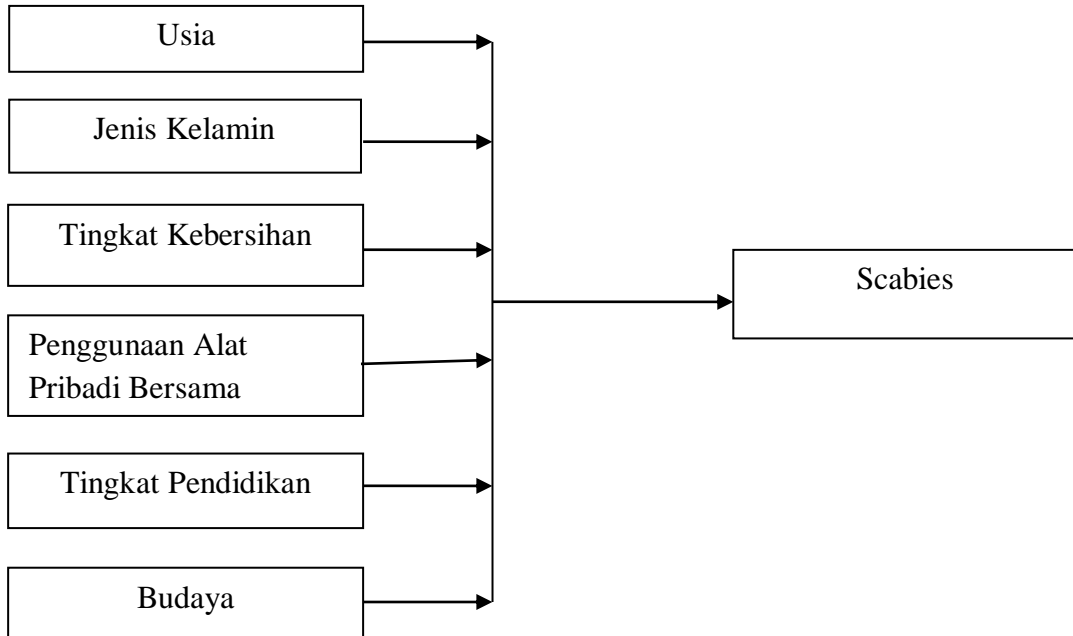
Pesantren merupakan sekolah berasrama dengan fokus pada pendidikan agama islam. Murid yang sekolah di pesantren disebut santri. Indonesia merupakan negara yang memiliki populasi beragama islam terbanyak di dunia dan memiliki 16.000 pesantren yang tersebar di berbagai pulau. Sebagian pesantren terdapat di daerah rural.

Pesantren pada mulanya berasal dari sekolah pendidikan agama islam pada pertengahan abad ke-18 seperti didokumentasikan oleh Van der Chijs pada tahun 1864. Pendidikan umumnya dilakukan di masjid, balai kerajaan, atau rumah pemuka agama. Santri biasanya berjumlah 50 orang dalam satu ruangan besar yang diajar oleh seorang kyai. Pada awalnya santri diwajibkan tinggal disekitar rumah kyai atau pengajar dalam sebuah pondok kecil yang

berisi 2-3 orang agar pengajaran agama lebih intensif dan santri dapat meneladani perilaku kyai.

Dalam kehidupan di pesantren santri sering tidur bersama-sama dalam satu ruangan serta saling meminjam dan menggunakan pakaian serta handuk milik teman sebagai sikap tenggang rasa dan kebersamaan. Di sisi lain, kebersamaan dan kedekatan tersebut menyebabkan penularan *scabies*. Mitos dikalangan pesantren terutama pesantren besar adalah *scabies* merukan “stempel resmi” yang menunjukkan bahwa santri telah siap untuk menempuh tingkatan yang lebih tinggi dalam pembelajaran holistik di pesantren. Banyak kiyai menyatakan “kalau kamu sudah mengalami gatal-gatal di pesantren, tandanya kamu sudah betah dan ilmu akan lebih mudah masuk”. Penyakit kudis yang di derita santri adalah tanda awalnya turun berkah(Sungkar, 2016)

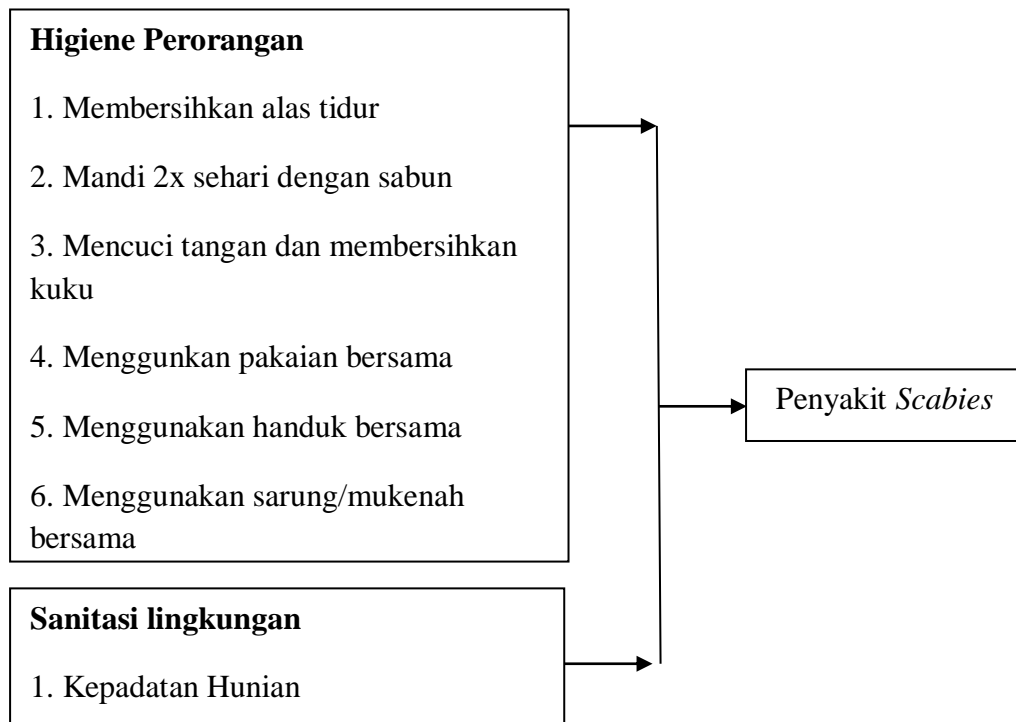
E. Kerangka Teori



Gambar 2.3 Kerangka Teori

Sumber: Sungkar (2016)

F. Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

G. Hipotesis

1. Ho : Tidak ada hubungan perilaku membersihkan alas tidur terhadap kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al-Fattah Lampung Selatan.
2. Ho : Tidak ada hubungan perilaku mandi 2x sehari memakai sabun terhadap kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al-Fattah Lampung Selatan.
3. Ho : Tidak ada hubungan perilaku mencuci tangan dan membersihkan kuku terhadap kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al-Fattah Lampung Selatan.
4. Ho : Tidak ada hubungan perilaku menggunakan pakaian bersama terhadap kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al-Fattah Lampung Selatan.
5. Ho : Tidak ada hubungan perilaku menggunakan handuk terhadap kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al-Fattah Lampung Selatan.
6. Ho : Tidak ada hubungan perilaku menggunakan sarung/mukenah bersama terhadap kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al-Fattah Lampung Selatan.
7. Ho : Tidak ada hubungan kepadatan hunian terhadap kejadian *scabies* di Pondok Pesantren Al-Fattah Lampung Selatan.