

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Alat Pelindung Diri

2.2.1 Definisi Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri adalah alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari cedera atau penyakit yang disebabkan oleh paparan bahan kimia, biologi, radioaktif, fisik, listrik, mekanik dan bahaya tempat kerja lainnya, menurut *OSHA (Occupational Safety and Health Administration)* dalam (Wibowo, 2016). Tujuan penggunaan alat pelindung diri adalah untuk mengurangi keparahan saat pekerja terpapar berbagai bahaya di tempat kerja, meskipun ini hanya pencegahan tingkat akhir penggunaan alat pelindung diri sangat dianjurkan (Hasanah, Nuruls., Entianopas., & Listiawaty, 2022).

Alat pelindung diri adalah suatu perlengkapan yang wajib digunakan selama bekerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan (Nurjannah, 2020). Alat pelindung diri adalah alat bantu yang cocok untuk diberikan kepada seseorang yang tugasnya melindungi sebagian atau seluruh tubuh dari kemungkinan bahaya di tempat kerja (Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010) dalam (Arjana, 2018).

Alat pelindung diri juga merupakan bagian dari peralatan yang wajib digunakan pada saat bekerja sesuai dengan bahaya kerja untuk menjamin keselamatan karyawan dan lingkungannya. Alat pelindung diri digunakan setelah pelaksanaan keselamatan dan pekerjaan, APD yang digunakan memenuhi persyaratan, nyaman digunakan dan memiliki perlindungan yang baik terhadap risiko (Edigan et al., 2019).

2.2.2 Dasar Hukum Penggunaan Alat Pelindung Diri

Dasar hukum yang mengatur penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sebagai berikut :

A. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010

- a. Pasal 2 ayat (1) : Pengusaha wajib menyediakan APD bagi pekerja/buruh di tempat kerja.
- b. Pasal 4 ayat (1) : APD wajib digunakan di tempat kerja.
- c. Pasal 4 ayat (2) : Pegawai Pengawas Ketenagakerjaan atau Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat mewajibkan penggunaan APD di tempat kerja selain sebagaimana dimaksud pada ayat (1).
- d. Pasal 5 : Pengusaha atau Pengurus wajib mengumumkan secara tertulis dan memasang rambu-rambu mengenai kewajiban penggunaan APD di tempat kerja.
- e. Pasal 6 ayat (1) : Pekerja/buruh dan orang lain yang memasuki tempat kerja wajib memakai atau menggunakan APD sesuai dengan potensi bahaya dan risiko.
- f. Pasal 7 ayat (1) : Pengusaha atau Pengurus wajib melaksanakan manajemen APD di tempat kerja (Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi) dalam (Arjana, 2018).

2.2.3 Pemilihan Alat Pelindung Diri

Pemilihan APD harus didasarkan pada penilaian risiko yang dilakukan oleh perusahaan atau penyedia jasa tenaga kerja di tempat kerjanya sendiri. Tujuan penilaian risiko adalah untuk memilih Alat Pelindung Diri (APD) yang diperlukan

sesuai dengan bahaya yang mungkin terjadi di tempat kerja, saat memilih APD aspek-aspek berikut ini perlu diperhatikan antara lain (Munthe, 2020) :

A. Aspek Teknis

Aspek teknis termasuk pemilihan berdasarkan jenis dan bentuk, pemilihan berdasarkan kelas dan kualitas, jumlah alat pelindung diri yang dibutuhkan dan teknik penyimpanan dan perawatan (Munthe, 2020).

B. Aspek Psikologis

Aspek psikologis berkaitan dengan kenyamanan dalam memakai alat pelindung diri, bebas bergerak saat memakai Alat Pelindung Diri (APD), tidak gatal di kulit saat dipakai dan pekerja tidak malu memakai alat pelindung diri (Munthe, 2020).

Pemilihan alat pelindung diri memiliki kriteria sebagai berikut :

- a. Alat pelindung diri dapat memberi pekerja perlindungan yang efektif terhadap potensi bahaya yang mereka hadapi.
- b. Alat pelindung diri ringan, nyaman digunakan dan tidak menambah beban bagi pekerja.
- c. Bentuk yang menarik sehingga pekerja tidak merasa malu saat menggunakan.
- d. Alat pelindung diri tidak mengganggu pengguna.
- e. Mudah digunakan.
- f. Tidak mempengaruhi pernapasan, penglihatan, pendengaran atau masalah kesehatan lainnya bila digunakan dalam waktu lama.
- g. Tidak mempengaruhi persepsi sensorik saat menerima tanda-tanda peringatan.

- h. Cadangan alat pelindung diri tersedia di pasaran dan memenuhi standar yang digunakan.
- i. Mudah disimpan dan dirawat saat digunakan (Munthe, 2020).

2.2.4 Fungsi dan Jenis Alat Pelindung Diri

Fungsi dan jenis alat pelindung diri yang tertuang dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 dalam (Arjana, 2018) antara lain :

A. Alat pelindung kaki

a. Fungsi

Alat pelindung kaki berfungsi melindungi kaki dari benturan dengan benda berat, tertusuk benda tajam, paparan cairan panas atau dingin, uap panas, paparan suhu ekstrem, paparan bahan kimia dan mikroorganisme berbahaya serta tergelincir.

b. Jenis

Jenis pelindung kaki seperti sepatu *safety* untuk peleburan logam, industri, konstruksi, pekerjaan yang mudah meledak, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahaya kimia dan mikroorganisme, hewan dan lain-lain.



Gambar 2.1 Alat pelindung kaki sepatu *boots*

B. Pakaian Pelindung

a. Fungsi

Pakaian pelindung melindungi sebagian atau seluruh tubuh dari bahaya panas atau dingin yang ekstrem, paparan api dan benda panas, percikan bahan kimia, gas dan logam panas, uap panas, efek pada mesin, peralatan dan bahan, goresan, radiasi, hewan, manusia, tumbuhan dan mikroorganisme patogen lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur.

b. Jenis

Jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi, celemek/pakaian, jaket dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh tubuh.



Gambar 2.2 Pakaian pelindung

C. Alat Pelindung Kepala

a. Fungsi

Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang melindungi kepala dari benturan, jatuh atau terpukul benda tajam atau benda keras di udara, paparan radiasi panas, api, percikan kimia, mikroorganisme dan suhu ekstrem.

b. Jenis

Jenis alat pelindung kepala antara lain *safety helmet*, topi atau penutup kepala, penutup rambut atau tameng dan lain-lain.



Gambar 2.3 Alat pelindung kepala caping

D. Alat Pelindung Tangan

a. Fungsi

Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang melindungi tangan dan jari dari paparan api, panas, dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi pengion, arus listrik, bahan kimia, pukulan, benturan dan goresan, infeksi oleh virus, bakteri dan mikroorganisme.

b. Jenis

Jenis pelindung diri termasuk sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain berlapis, karet dan sarung tangan tahan bahan kimia.



Gambar 2.4 Alat pelindung tangan sarung tangan

2.2.5 Pemeliharaan dan Penyimpanan Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri memiliki dua kegunaan, ada yang bersifat jangka panjang dan ada yang sekali pakai. Peralatan pelindung sekali pakai seperti *ear plug* yang terbuat dari *spons*. Penggunaan alat pelindung diri jangka panjang memiliki prinsip pemeliharaan yaitu menjemur di bawah terik matahari untuk menghilangkan bau dan mencegah tumbuhnya jamur dan bakteri, mencuci dengan air sabun jika alat pelindung diri bahannya plastik, karet dan kain, *cartridge* cadangan dan *canister* hanya boleh digunakan beberapa kali (Munthe, 2020).

Penyimpanan APD dijauhkan dari debu, kotoran, kelembaban dan dihindarkan dari gigitan binatang. Alat pelindung diri juga harus disimpan di tempat yang mudah dijangkau dan memiliki tempat khusus untuk alat pelindung diri (Munthe, 2020).

2.2 Teori *Tinea Pedis*

2.2.1 Definisi *Tinea Pedis*

Tinea pedis adalah infeksi kulit di antara jari kaki dan telapak kaki yang umum terjadi pada orang yang bekerja dengan sepatu tertutup setiap hari pada pekerja yang kakinya sering basah, oleh karena itu diperkirakan mempengaruhi 10

sampai 15% dari populasi dunia mengalami *tinea pedis* atau kutu air, prevalensinya lebih tinggi pada orang dewasa (Yani, 2020). *Tinea pedis* dipengaruhi oleh beberapa kondisi seperti iklim tropis, banyak keringat dan kelembaban. Penyakit ini banyak diderita oleh orang-orang yang tidak memahami kebersihan dan banyak bekerja di tempat panas yang banyak berkeringat (Napitupulu et al., 2016).

Tinea pedis adalah infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur *trichophyton rubrum* yang dapat terinfeksi oleh mikroorganisme, bakteri, virus atau jamur (Rahayu, 2019). *Tinea pedis* juga dapat menginfeksi bagian tumit antara jari kaki dan telapak kaki. Infeksi *tinea pedis* dapat menyebar ke daerah lain termasuk kuku yang dapat menjadi sumber infeksi ke daerah lain (Napitupulu et al., 2016). *Tinea pedis* adalah *dermatofita* atau infeksi jamur yang paling sering terjadi pada manusia, menyerang 70% orang dewasa. Penyebab paling umum adalah *trichophyton rubrum*, suatu kondisi umum terkait pekerjaan yang sering disebut sebagai *dermatofitosis* akibat kerja termasuk *tinea pedis*. *Tinea pedis* sering terjadi pada orang dewasa antara usia 20 sampai 50 tahun (Rahayu, 2019).

2.2.2 Etiologi dan Patofisiologi *Tinea Pedis*

Tinea pedis adalah penyakit yang disebabkan oleh jamur yang termasuk dalam kelas *dermatofita* dan menginfeksi kulit di sela jari kaki, telapak kaki dan lateral kaki (Farihatun, 2018). *Tinea pedis* dapat disebabkan oleh semua genus *dermatofita*. *Dermatofita* sendiri terbagi menjadi 3 genus utama yaitu *trichophyton* (menginfeksi kulit, kuku dan rambut), *epidermophyton* (kulit dan kuku) dan *microsporus* (kulit, rambut). Spesies yang termasuk ke dalam 3 genus tersebut adalah *trichophyton rubrum*, *trichophyton mentagrophytes*, *trichophyton concentricum*, *epidermophyton floccosum*, *microspores gypseum* dan *microspores*

canis, di antara keenam spesies tersebut *trichophyton rubrum* merupakan gen penyebab utama kutu air atau *tinea pedis* di Indonesia bahkan di seluruh dunia (Haerani & Zulkarnain, 2021).

Taksonomi dari *trichopyton rubrum* antara lain :

Phylum : *Askomykota*

Class : *Eurityomycetes*

Order : *Onygenales*

Family : *Arthrodermataceae*

Genus : *Tricopyton*

Spesies : *Tricophyton rubrum*

Tricophyton rubrum menginfeksi rambut, kuku dan kulit dengan membentuk makronidia silindris dengan dinding sel yang tipis dan licin tersusun atas 8-10 septum berukuran 4 x 8 - 8 x 15 μm . Makronidia jamur ini memiliki bentuk yang khas yaitu bulat dengan ukuran 2-4 μm (Farihatun, 2018). Infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur jenis ini telah menyebar merata ke seluruh dunia dan merupakan bentuk infeksi superfisial yang paling umum. *Tricophyton rubrum* dapat menyebabkan infeksi kronis dan cenderung menyebar ke bagian tubuh yang lain. *Tricophyton rubrum* dapat bertahan selama sekitar 18 bulan dalam bentuk fragmen hifa, bentuk ini bertanggung jawab atas penyebaran klonal jamur ini (Haerani & Zulkarnain, 2021).

Tricophyton rubrum kemudian memasuki epidermis dan menyebabkan respon inflamasi. *Tricophyton rubrum* memiliki kemampuan mereduksi sel-sel keratinosit sehingga menghambat sel-sel keratinosit. *Tricophyton rubrum*

menyebabkan *tinea pedis* tipe hiperkeratosis terutama pada telapak kaki (Haerani & Zulkarnain, 2021).

Infeksi jamur penyebab kutu air atau *tinea pedis* dapat ditularkan secara tidak langsung melalui air yang sebelumnya terkontaminasi spora jamur. Spora jamur yang menempel pada media transfer melakukan proses penempelan pada keratin, yang kemudian mulai menghasilkan keratinase (keratolitik). Keratinase yang dihasilkan oleh jamur kemudian menghidrolisis keratin dan mulai memulai pertumbuhan jamur di bagian *stratum korneum*. Jamur *dermatofita* dapat menginfeksi manusia dengan menembus kulit melalui luka kecil atau lecet yang disebabkan oleh faktor mekanis. Jamur *dermatofit* mengeluarkan berbagai enzim seperti keratinase, *sistein dioksigenase*, *metaloprotease* dan *serinprotease* dan menghasilkan *ceramide* dan lipase yang menyerang dan merusak permukaan keratin (Haerani & Zulkarnain, 2021).

2.2.3 Epidemiologi *Tinea Pedis*

Mikosis superfisial adalah bentuk infeksi manusia yang paling umum. Mikosis superfisial disebabkan oleh *dermatofita*, distribusinya bervariasi menurut letak geografis, populasi, iklim, gaya hidup dan kondisi sosial ekonomi. *Tinea pedis* lebih sering terjadi pada pria dibandingkan wanita, insidensinya meningkat seiring bertambahnya usia dan jarang terjadi pada anak-anak. *Tinea pedis* meningkat di iklim yang hangat dan lembab karena mendorong pertumbuhan jamur. Penggunaan sepatu tertutup menjadi faktor utama meningkatnya *tinea pedis* (Rahayu, 2019).

2.2.4 Faktor Penyebab *Tinea Pedis*

Faktor penyebab *tinea pedis* sangat bervariasi karena bergantung pada pembagian bahaya yaitu bahaya fisik (suhu, kelembaban dan cahaya alami),

bahaya biologi (virus, bakteri, jamur dan vektor) dan usia, jenis kelamin, tingkat pengetahuan dan kebiasaan pribadi (Yani, 2020).

A. Umur

Kejadian *tinea pedis* meningkat seiring bertambahnya usia karena berkurangnya daya tahan tubuh terhadap penyakit seiring bertambahnya usia, fungsi fisiologis menurun akibat proses *degenerative* (penuaan), sehingga banyak muncul penyakit tidak menular seiring bertambahnya usia (Yani, 2020).

B. Masa kerja

Waktu bekerja dapat mempengaruhi adanya faktor risiko infeksi jamur terutama bagi mereka yang bekerja di tempat yang basah dan kotor sehingga muncul gangguan kesehatan berupa infeksi jamur, semakin lama bekerja semakin besar risiko tertular infeksi jamur *dermatofita*. Perbedaan jam kerja terkait dengan lamanya paparan pencemaran atau zat berbahaya bagi kesehatan (Yani, 2020).

C. Pemakaian alat pelindung diri

Penggunaan alat pelindung diri dalam manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja. Memastikan sistem sanitasi yang memenuhi persyaratan yang berlaku termasuk ketersediaan air bersih, pembuangan air kotor atau air limbah, penyimpanan sementara limbah dan penyaluran air hujan untuk memastikan ketersediaan keselamatan dan kesehatan kerja untuk penggunaan alat pelindung diri di area sanitasi. Alat pelindung diri yang lengkap berupa helm pelindung (*safety net*), sarung tangan (*safety gloves*) dan sepatu keselamatan (*safety shoes*) (Yani, 2020).

2.2.5 Gambaran Klinis *Tinea Pedis*

Kulit yang terinfeksi kutu air atau *tinea pedis* dapat menyebabkan gejala seperti kulit bersisik dan gatal, kulit mengeluarkan cairan dan bau. *Tinea pedis* diklasifikasikan menjadi 4 antara lain (Haerani & Zulkarnain, 2021) :

A. *Tinea pedis interdigital*

Tinea pedis interdigital adalah bentuk paling umum dan sebagian besar disebabkan oleh *trichophyton rubrum*. Kelainan klinis yang tampak berupa eritema *interdigital*, maserasi, *scaling* dan *fisura*. Cedera ini biasanya terjadi di antara jari kaki keempat dan kelima. Gejala klinis seperti gatal, rasa perih dan bau tidak sedap. *Tinea pedis interdigital* dibagi menjadi dua jenis. Pertama, *dermatofitosis* simpleks kebanyakan asimtomatik dan ditandai dengan pengelupasan kulit. Kedua, *dermatofitosis* kompleks yang gejalanya seperti ruang *interdigital* basah, maserasi, *fisura* antar ruang, hiperkeratosis, *leukokeratosis* dan erosi (Haerani & Zulkarnain, 2021).

B. *Tinea pedis inflamasi* atau *vesikuler*

Trichophyton rubrum menyebabkan lesi *vesikuler* yang sering muncul pada permukaan kaki yang tebal. Bagian atas lepuh biasanya lepas setelah beberapa hari yang dapat disebabkan oleh gesekan menyebabkan rasa gatal yang parah, rasa terbakar dan rasa sakit yang bervariasi. Peradangan parah dapat menyulitkan penderita untuk berjalan (Haerani & Zulkarnain, 2021).

C. *Tinea pedis hiperkeratotik*

Tipe ini ditandai dengan terjadinya eritema *plantaris* mulai dari skala ringan hingga hiperkeratosis *diffus*. Hiperkeratosis *diffus* melibatkan permukaan datar, medial, lateral kaki dan sering terlihat dengan kapalan kecil biasanya pada kulit

akan muncul semacam kerak berupa tumpukan sel kulit berwarna putih. Kasus yang parah, infeksi dapat menyebabkan kuku menebal, hancur dan bahkan terlepas. Jenis gejala ini dapat menimbulkan rasa gatal atau terkadang tidak ada gejala (asimtomatik). Infeksi biasanya sering terjadi pada kedua kaki dan dapat terjadi pada telapak tangan (Haerani & Zulkarnain, 2021).

D. *Tinea pedis ulseratif*

Tinea pedis ulseratif terutama disebabkan oleh *trichophyton interdigitale*. *Tinea pedis* tipe ini ditandai dengan lesi *vesikulopustular* yang cepat menyebar, ulkus dan erosi serta kadang kala disertai dengan infeksi bakteri sekunder. Lesi yang ditimbulkan biasanya mengalami maserasi yang biasanya dimulai dari ruang antar jari-jari kaki sebelum menyebar ke punggung kaki, bagian lateral dan permukaan *plantar* selama beberapa hari. *Tinea pedis ulseratif* ini dapat menyebabkan komplikasi di antaranya *selulitis*, *limfangitis* demam dan *malaiase*. Gejala umumnya seperti bisul, nyeri dan berbagai tingkat rasa sakit dan gatal (Haerani & Zulkarnain, 2021).

2.2.6 Diagnosa *Tinea Pedis*

Tinea pedis dapat di diagnosis dengan pemeriksaan fisik dan palpasi, namun jika diagnosis tidak pasti pada pemeriksaan fisik, dapat dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium. Tes laboratorium untuk memeriksa goresan kulit yang melibatkan kalium hidroksida dan *tinea pedis* yang dikenal dengan tes kalium hidroksida (KOH) (Arjana, 2018).

Pemeriksaan fisik biasanya cukup untuk mengidentifikasi *tinea pedis*. Diagnosis *tinea pedis* dapat dikonfirmasi dengan mikroskop dan kultur kerokan kulit. Demonstrasi jamur dengan pemeriksaan mikroskopis dari kerokan yang

diambil dari tempat yang terlibat menegakkan diagnosis. Sisik kering dari punggung kaki, tumit dan sisi kaki dapat dikumpulkan dengan menggores dengan tepi *slide* mikroskop kaca. Tetes 10% sampai 20% larutan kalium hidroksida (KOH) ditambahkan ke bahan pada *slide* kaca, sebuah kaca penutup ditempatkan di atas spesimen dan diperiksa di bawah mikroskop. Penambahan 20% hingga 40% *Dimethyl sulfoxide (DMSO)* mempercepat pembersihan keratin tanpa perlu pemanasan. Metode pewarnaan menggunakan 100 mg pewarna *chlorazol black E* dalam 10 ml *DMSO* dan menemukannya ke dalam larutan 5% kalium hidroksida dapat membantu. *Toluidine blue*, 0.1% juga dapat digunakan pada spesimen tipis. *Miselia* dapat dilihat di bawah daya rendah tetapi pengamatan yang lebih baik dari hifa dan spora diperoleh dengan menggunakan tujuan 10 kali dalam mikroskop (Saleh, 2022).

2.2.7 Pencegahan *Tinea Pedis*

Menjaga kesehatan terutama agar terhindar dari infeksi jamur pada kulit yaitu memperhatikan kebersihan diri seperti rutin mencuci dengan sabun, mencuci kaki dan tangan dengan benar, serta tidak melupakan kekeringan pada kulit agar tidak menimbulkan kelembaban kondisi pertumbuhan sangat mendukung. Perawatan kuku, tangan, rambut dan kaki harus diperhatikan (Isro'in & Andarmoyo, 2012). Kebersihan kulit merupakan langkah terpenting dalam mengurangi kontak terhadap infeksi (Haerani & Zulkarnain, 2021).

2.2.8 Perawatan *Tinea Pedis*

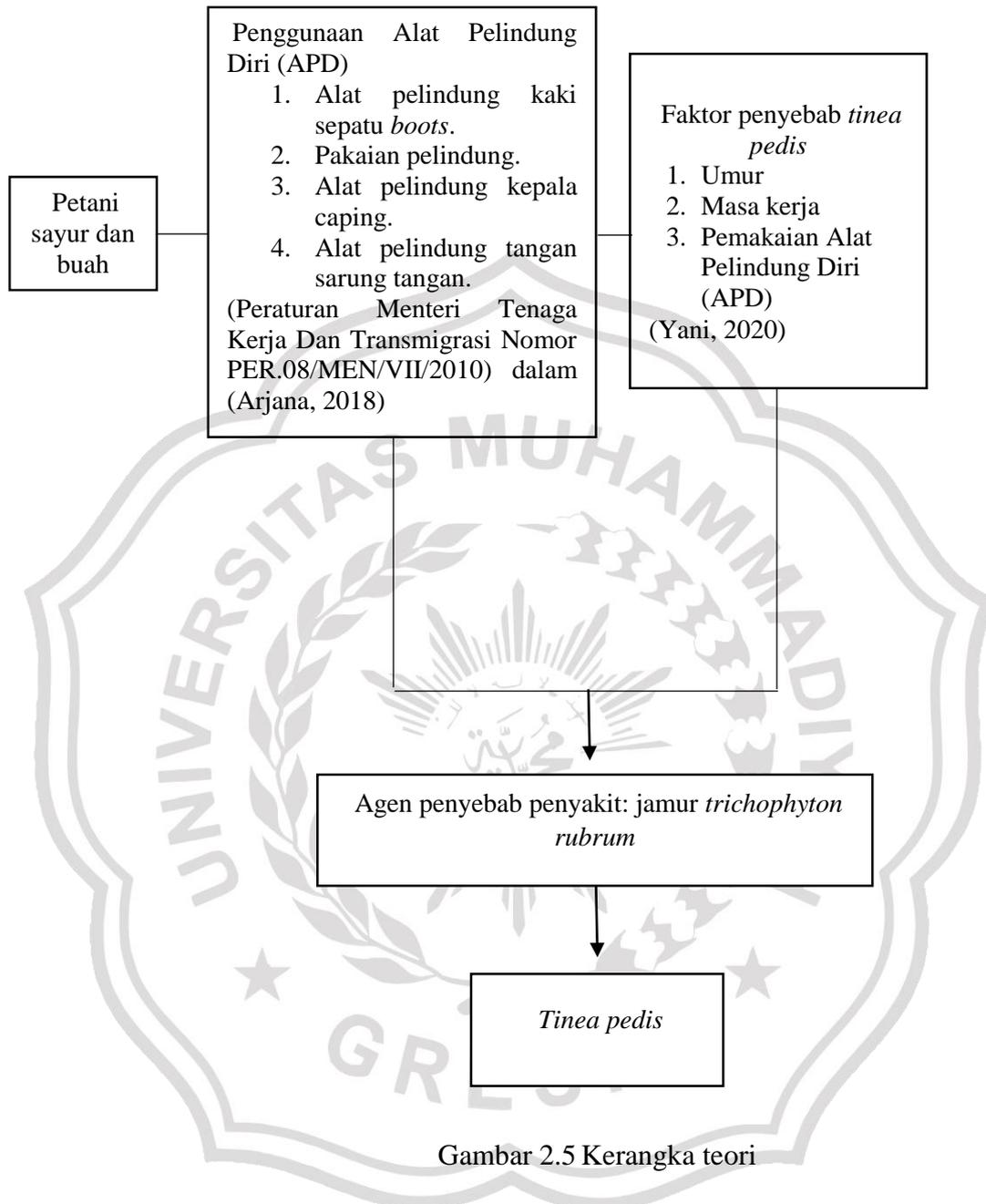
Peningkatan kebersihan di kolam renang, area mandi, membersihkan lantai ruang ganti dan jalan setapak dapat membantu mengendalikan infeksi. Pengobatan topikal biasanya cukup untuk mengobati sebagian besar pasien. *Imidazol topikal*

seperti *klotrimazol*, *ekanaazol*, *ketokonazol*, *mikonazol*, *isokanazol*, *tiokanazol* dan *sulkonazol* adalah obat yang efektif pada *tinea pedis* dengan insidensi efek samping yang sangat rendah. *Terbinafine* dan *amorolfine* yang dioleskan telah terbukti menghasilkan respon yang lebih cepat dibandingkan dengan *klotrimazol* pada *tinea pedis*. Periode terapi tergantung pada respon lesi. Kerokan dan kultur KOH berulang harus negatif (Saleh, 2022).

Pengobatan sistematis diperlukan, hanya jika ada keterlibatan *dorsum* kaki, tumit, telapak kaki atau jika infeksi berulang atau lecet. *Terbinafine* untuk orang dewasa yang diberikan secara oral dalam dosis 250 mg/hari menghasilkan remisi yang cepat dan tahan lama *itrakonazol*, *azol aktif oral* dari *seri triazol* yang bekerja melalui penghambatan tahap *demetilasi* yang bergantung pada *sitokrom P450* dalam pembentukan ergosterol pada membran sel jamur efektif dalam *rejimen* 200 mg/hari selama 30 hari. *Flukonazol* diberikan dalam *rejimen* 150 mg/minggu untuk durasi yang lebih lama. *Griseofulvin* 500 sampai 1000 mg/hari juga dapat digunakan. *Griseofulvin* untuk anak-anak yang diberikan 10 sampai 20 mg/kg per hari atau *itrakonazol* 5 mg/kg per hari dapat digunakan. Terapi nadi dengan *itrakonazol* satu minggu/bulan juga efektif (Saleh, 2022).

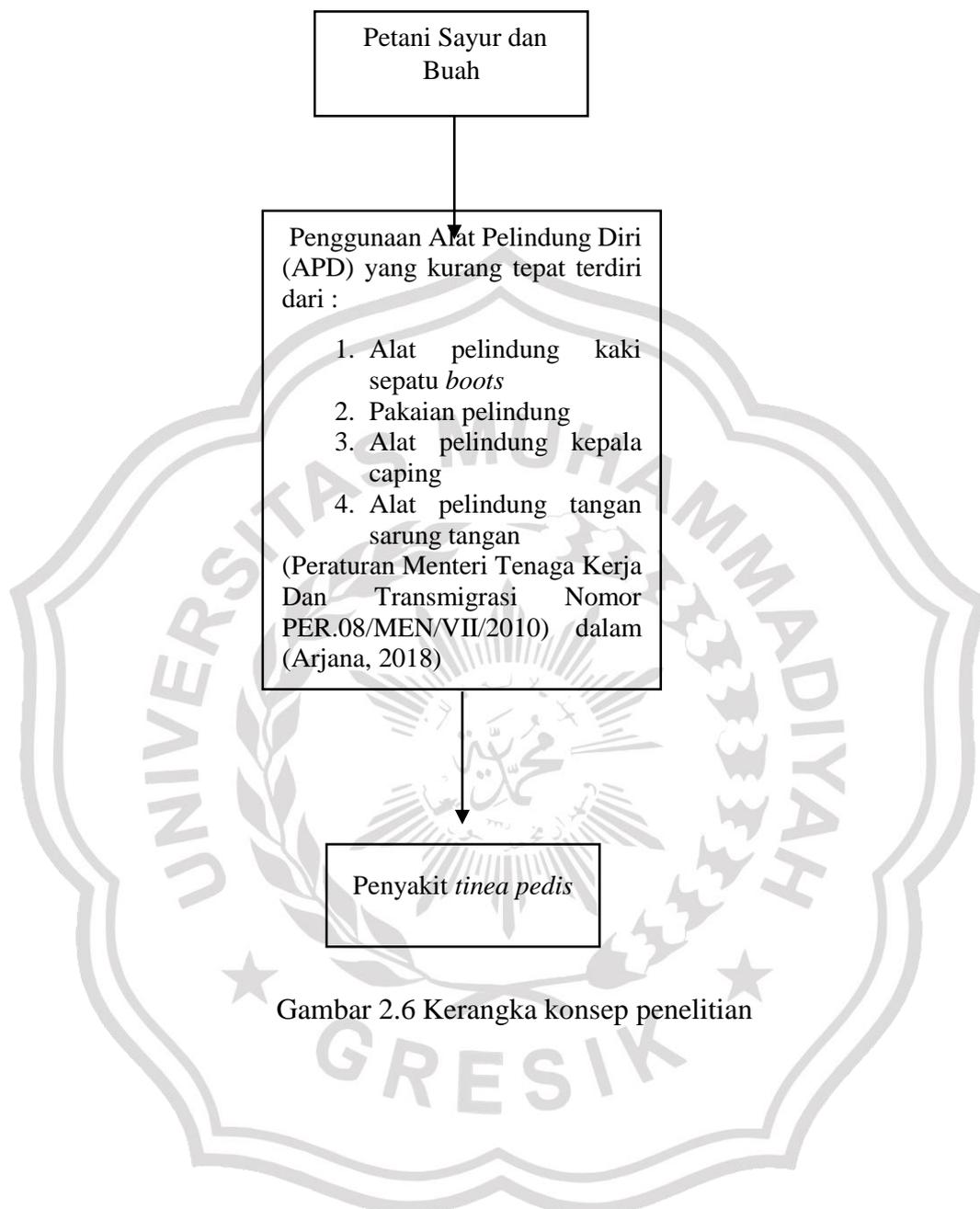
Efek samping gastrointestinal dapat terjadi dengan *flukonazol* tetapi jarang terjadi. *Itrakonazol* dapat menyebabkan gangguan gastrointestinal, diare dan edema perifer, terutama bila digunakan bersama dengan penghambat saluran kalsium. *Hepatotoksisitas* terjadi pada tingkat yang jauh lebih rendah dengan *flukonazol* dan *itrakonazol* dibandingkan dengan *ketokonazol*. *Terbinafine* juga menyebabkan gangguan gastrointestinal dan hepatitis (Saleh, 2022).

2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.5 Kerangka teori

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.6 Kerangka konsep penelitian