

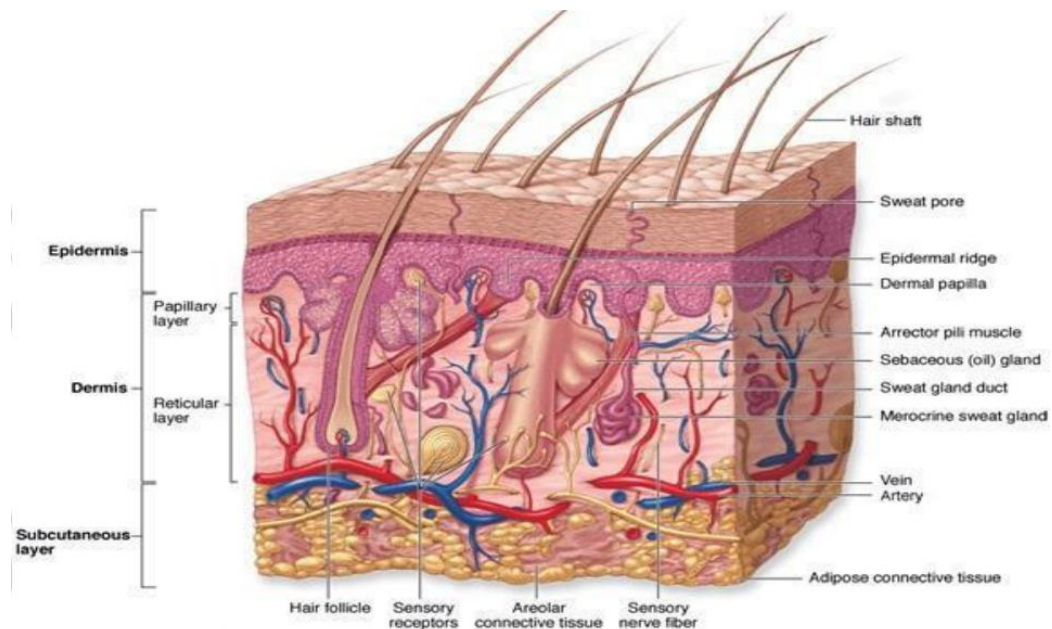
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kulit

Sebagai organ terbesar pada tubuh manusia, kulit melibatkan sekitar 15% dari massa total pada individu dewasa. Bobot kulit ini bahkan melebihi dua kali lipat dari massa otak, yakni sekitar 3-5 kg. Dengan struktur yang terdiri dari dua lapisan pokok, yakni epidermis dan dermis, kulit memegang peran sentral dalam melindungi dan menjaga kestabilan tubuh, kulit juga mencakup lapisan subkutan di bawah dermis, walaupun tidak dianggap sebagai bagian integral dari struktur kulit (G. J. Tortora and B. Derrickson, 2017).



Gambar 2.1 Struktur Kulit (Eroschenko, 2017)

a. Lapisan epidermis

Dari superficial ke dalam, lapisan epidermis terdiri atas :

- 1) Stratum korneum; terbentuk oleh sel-sel datar dan tidak memiliki kehidupan, tidak memiliki inti sel, serta mengandung zat keratin (Roy et al., 2018).

- 2) Stratum lusidum; selnya pipih dan tak mempunyai inti sel, mirip seperti pada stratum korneum, hanya saja lapisan ini terlihat jernih dan tembus cahaya. Pada stratum ini tampak seperti sejenis pita yang transparan. Stratum ini hanya hadir pada lapisan epidermis yang memiliki ketebalan signifikan, contohnya pada area telapak tangan dan telapak kaki (Roy et al., 2018).
- 3) Stratum granulosum; terdapat 2-3 lapis sel pipih seperti kumparan yang sejajar dengan permukaan kulit, serta memiliki inti sel. Di dalam sitoplasma, terdapat partikel-partikel yang dikenal sebagai keratohialin, yang menjadi tahap dalam proses pembentukan keratin (Roy et al., 2018).
- 4) Stratum spinosum; lapisan yang paling tebal. Nama spinosum diberikan kepada sel-sel di dalamnya karena ciri khas penampilan mereka ketika diamati melalui mikroskop., sel-selnya berbentuk poligon (banyak sudut) dan mempunyai tanduk (spina). Spina tersebut merupakan penghubung dengan sel lainnya yang disebut jembatan interseluler (Roy et al., 2018)
- 5) Stratum basal/germinativum, sebagai lapisan terendah, menunjukkan bahwa sel-selnya berlokasi di wilayah basal/basis yang tersusun secara mirip dengan struktur pagar. Sel mengalami mitosis secara periodik dan membentuk keratin. Sel-sel pada lapisan ini akan menggantikan sel-sel di atasnya. Diantara selnya terdapat sel melanosit yang membentuk melanin/pigmen (Roy et al., 2018).

b. Lapisan dermis

- 1) Pars papilaris (sementara di sebelah atas); Bagian yang mencolok menuju lapisan luar kulit, terdiri dari ujung-ujung saraf dan saluran pembuluh darah (Roy et al., 2018).

- 2) Pars retikularis (bagian bagian bawah); Segmen yang menonjol ke dalam lapisan subkutan. Daerah ini terbentuk oleh serat pendukung, seperti kolagen, elastin, dan retikulin, serta struktur dasar atau matriks, seperti asam hialuronat, kondroitin sulfat, dan fibroblast (Roy et al., 2018).

2.1.2 Tinea Pedis

2.1.2.1 Definisi Tinea Pedis

Tinea pedis merupakan infeksi yang kerap muncul di wilayah dengan iklim tropis. Kejadian Tinea pedis cenderung tinggi pada individu yang menggunakan alas kaki tertutup secara rutin dan kurang memperhatikan perawatan kesehatan pada kaki mereka, seperti petani, pekerja tukang cuci, dan personel militer (YUNIA, 2022).

Infeksi jamur pada kulit yang dikenal sebagai Biasanya, penyakit kulit Tinea pedis sering kali timbul di sekitar pergelangan kaki, di antara ruang-ruang jari kaki, atau bahkan di bagian bawah kaki (YUNIA,2022). Dua bentuk variasi yang paling signifikan dalam infeksi jamur ini adalah variasi interdigitalis dan variasi moccasin, sebagaimana dijelaskan oleh Zebua (ZEBUA, 2023). Pada tipe interdigital secara jelas menciptakan representasi area merah yang mengalami maserasi di antara jari-jari kaki, menimbulkan sensasi gatal yang umumnya dapat memicu terjadinya onikomikosis. Di sisi lain, pada varietas moccasin, gejala ini mencakup seluruh permukaan kaki secara keseluruhan, seperti yang diuraikan oleh Amalia (Amalia, 2020)

2.1.2.1 Etiologi Tinea Pedis

Biasanya, Tinea pedis muncul akibat infeksi yang disebabkan oleh jamur jenis tertentu, yakni "*Trichophyton rubrum*, *Trichophyton mentagrophytes*, dan *Epidermophyton floccosum*."

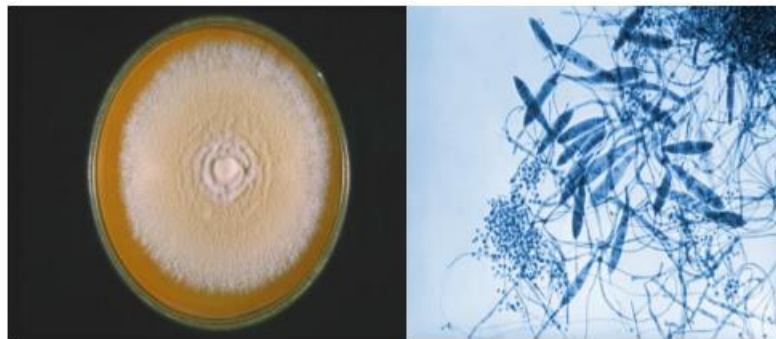
a. *Trichophyton rubrum*



Gambar 2.2 *Trichophyton rubrum* (Afiqah, 2022)

Gambaran mikroskopis dari biakan biasanya terdiri dari hifa, *pencil-shaped macroconidia*, *teardrops-shaped microconidia* (Afiqah, 2022).

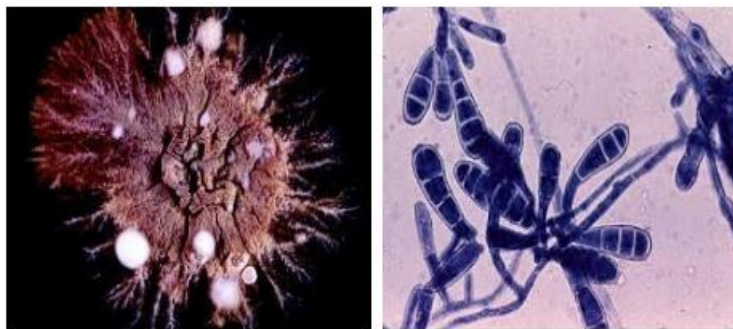
b. *Trichophyton mentagrophytes*



Gambar 2.3 *Trichophyton mentagrophytes* (Afiqah, 2022).

Koloni tumbuh dalam media setelah 8-10 hari. Bersifat *dermatophytes antropilics* dan *ectothrix* (Afiqah, 2022).

c. *Epidermophyton floccosum*



Gambar 2.4 *Epidermophyton floccosum* (Afiqah, 2022).

Koloni tumbuh lambat bentuk datar, kuning kehijauan menjadi coklat muda, bagian perifer dikelilingi warna kuning kecoklatan beberapa minggu (Afiqah, 2022).

2.1.2.3 Faktor Resiko Tinea Pedis

Tinea pedis dipengaruhi oleh kondisi iklim, keringat yang berlebih, kebersihan diri yang kurang, tempat kerja bersuhu tinggi, dan kelembapan kulit yang tinggi (Abdurrohman & Mayasari, 2021). Infeksi tinea pedis juga menyerang dan akan bertambah parah jika kondisi gizi yang buruh sehingga akan menurunkan imunitas (Amalia, 2020).

2.1.2.4 Manifestasi Klinis

Tinea pedis umumnya dipicu oleh *Trichophyton rubrum*, umumnya pasien akan mengonsultasikan diri ke ahli medis ketika mengalami tanda-tanda yang mengganggu, seperti aroma yang kurang sedap dan transformasi kulit yang sudah mencapai tahap yang signifikan (Arimurti et al., 2023). Awalnya, muncul sensasi perih di antara jari kaki yang kemudian mengalami perkembangan menjadi vesikel kecil yang mengeluarkan cairan bening. Selain itu, terdapat gejala lempeng, kerusakan pada kuku, serta perubahan warna menjadi kehitaman dan deformitas pada struktur kuku (Arimurti et al., 2023). Tinea pedis yang melibatkan area di antara jari kaki keempat dan kelima berkembang karena tingginya kadar kelembapan pada kulit. Selain itu, sering teramati adanya maserasi yang menunjukkan gejala kulit putih dan kerapuhan (Arimurti et al., 2023).

Secara umum, diagnosis Tinea pedis dapat dilakukan berdasarkan tanda-tanda klinis yang khas, seperti sensasi gatal intens, perubahan warna kulit, dan pengelupasan kulit. Salah satu gejala yang seringkali menjadi keluhan utama adalah munculnya aroma yang tidak menyenangkan pada kaki penderita. Metode diagnosis tambahan melibatkan pemeriksaan sediaan langsung menggunakan larutan KOH dengan konsentrasi 10%-20% serta melakukan proses biakan (Arimurti et al., 2023). Untuk melakukan diagnosis, diperlukan penggunaan pisau bedah untuk

mengambil sampel skuama di sekitar tepi lesi. Setelah itu, skuama ditempatkan pada kaca objek dan dirawat dengan larutan kalium hidroksida, lalu preparat diperiksa menggunakan mikroskop (Arimurti et al., 2023).

Selain itu, ketika mengalami infeksi dermatomikosis, gejala yang sering muncul adalah adanya bercak berwarna putih atau merah yang dapat menimbulkan sensasi gatal. Setelah pasien pulih dari garukan tersebut, mungkin akan terbentuk bercak hitam yang dapat berdampak pada tingkat kepercayaan diri pasien, menciptakan perasaan malu, kecemasan, dan ketakutan akan dijauhi oleh orang di sekitarnya (Rahmawati & Dewi, 2020).

2.1.2.5 Patogenesis

Umumnya, Tinea pedis timbul sebagai hasil dari infeksi yang dipicu oleh jenis jamur tertentu, yaitu "Trichophyton rubrum, Trichophyton mentagrophytes, dan Epidermophyton floccosum". Pada fase permulaan, infeksi ini akan mengalami penempelan oleh dermatofit pada struktur keratin, yang selanjutnya diikuti oleh penetrasi ke lapisan terluar epidermis. Proses ini diperkuat oleh kegiatan enzim keratolitik, melibatkan proteinase, lipase, dan musinolitik yang dihasilkan oleh organisme jamur (Munadifah, 2020). Infeksi akan dimulai melalui proses penyebaran hifa atau perkembangan cabang pada struktur keratin yang telah kehilangan vitalitasnya. Struktur hifa ini akan mengeluarkan enzim proteinase dengan sifat keratolitik, menyebar ke lapisan epidermis, dan memicu respon inflamasi. Hal ini akan mengakibatkan terbentuknya lesi kulit berbentuk lingkaran dengan batas yang jelas (Munadifah, 2020).

2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 State of The Art

Penulis	Tujuan	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Santriani Hadi	menguji dan menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan Tinea Pedis di Resinduk Kodam VII Wirabuana Makassar	Penelitian menggunakan pendekatan analitik observasional dengan desain penelitian cross-sectional	Kurangnya pemahaman tentang faktor yang berkaitan dengan kejadian Tinea Pedis di Resinduk Kodam VII Wirabuana Makassar. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui kesenjangan pengetahuan tentang faktor yang dapat menyebabkan kejadian Tinea Pedis di lingkungan tersebut	Penelitian ini menggunakan kuisisioner dan pengamatan kerokan kulit kaki menggunakan KOH	Penelitian ini terbatas pada usia subjek dan dilakukan pada anggota Tamtama Resinduk KODAM VII Wirabuana Kota Makassar Tahun 2006.

Ago Harlim, et al.	Untuk menemukan korelasi antara faktor-faktor kebersihan personal, seperti durasi kerja dan penggunaan sepatu tertutup, dengan tingkat prevalensi Tinea pedis di fasilitas pencucian mobil di daerah Jatibening, Bekasi.	Menggunkan metode penelitian dengan desain cross-sectional analitik.	Didapati bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti antara faktor kebersihan personal berupa pemakaian sepatu dengan keberadaan Tinea pedis di tempat pencucian mobil yang ada di Jatibening. Meskipun demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi kerja yang lama dengan keberadaaan Tinea pedis pada pekerja jasa cuci mobil di	Penelitian ini melakukan analisis terhadap higienitas perorangan dan dilakukan pengamatan sekali dan pengukuran variabel segera.	Penelitian ini menggunakan lama masa kerja sebagai variabel independent.
--------------------	--	--	--	--	--

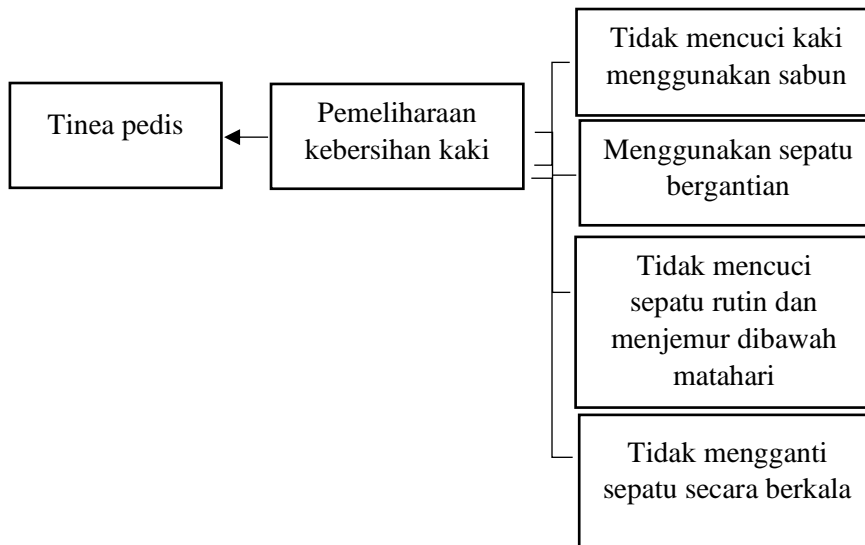
			wilayah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya untuk menemukan faktor risiko lainnya yang dapat menyebabkan Tinea pedis pada pekerja jasa cuci mobil di daerah Bekasi.		
Ade Irma Nasution, et al.	Penelitian ini dimaksudkan untuk menilai hubungan antara lama penggunaan sepatu boot dan timbulnya keluhan Tinea	Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan rancangan penelitian <i>cross sectional</i> . Peneliti memanfaatkan metode	Ditemukan hasil penelitian menunjukkan adanya korelasi yang bermakna antara durasi penggunaan sepatu boot dan keluhan Tinea pedis pada petugas	Penelitian ini melakukan dua pengukuran yaitu pengukuran lama pemakaian sepatu dan keluhan Tinea pedis.	Penelitian ini dilakukan pada subjek yang berada di tempat pembuangan sampah Perumnas Mandala yang memakai sepatu boot.

	<p>pedis pada pekerja yang bekerja sebagai petugas pengumpul sampah di Tempat Pemrosesan Sampah (TPS) Perumnas Mandala.</p>	<p>pengambilan sampel dengan pendekatan purposive. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS, dan uji statistik yang digunakan adalah Chi-Square.</p>	<p>pengumpul sampah di Tempat Pemrosesan Sampah (TPS) Perumnas Mandala. Petugas sampah yang menggunakan sepatu boots dalam jangka panjang cenderung mengalami keluhan tinea pedis karena keringat berlebih dan kurangnya kebersihan kaki dan sepatu boots. Oleh karena itu, disarankan agar petugas sampah menjaga kebersihan diri dan merawat</p>		
--	---	--	--	--	--

			sepatu boots dengan baik dan benar untuk mengurangi risiko terjadinya keluhan tinea pedis.		
--	--	--	--	--	--

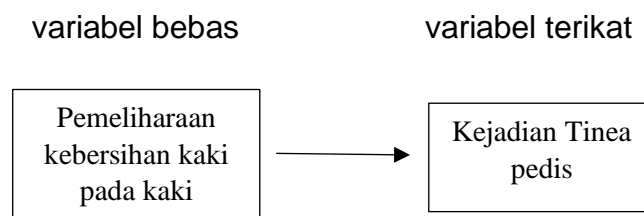
2.3 Kerangka Berpikir

2.3.1 Kerangka Teori



Gambar 2.5 Kerangka Teori

2.3.2 Kerangka Konsep



Gambar 2.6 Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah bahwa faktor pemeliharaan kebersihan kaki seperti lama pemakaian sepatu, kebiasaan mengganti dan menjemur sepatu, kebiasaan mengganti kaos kaki, dan kebiasaan mencuci kaki dengan sabun berhubungan dengan kejadian infeksi Tinea pedis pada Prajurit Infantri Para Raider 328 Kostrad Cilodong. Penelitian ini juga menghipotesiskan bahwa prajurit yang bekerja dalam lingkungan yang basah, panas, dan lembab memiliki risiko lebih tinggi terkena infeksi Tinea pedis.