

## ANALISIS FAKTOR RISIKO TINEA PEDIS PADA PENGGUNA SEPATU BOOTS

Rizka Arizandy<sup>1\*</sup>, Yuniar Tri Rahmawati<sup>2</sup>, Tamzilla Akbar Nila Sandhi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

<sup>2,3</sup> Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Ponorogo

### ABSTRAK

*Tinea pedis atau infeksi jamur pada kaki adalah masalah umum yang sering terjadi pada pengguna sepatu boots. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian tinea pedis pada individu yang sering mengenakan sepatu boots. Metode dalam penelitian ini menggunakan studi literatur melalui beberapa jurnal nasional dan internasional yang diperoleh dari 30 sumber referensi melalui penelusuran di PubMed, Science Direct, ResearchGate, dan Google Scholarship. Hasil dari tinjauan pustaka ini adalah terdapat hubungan antara Pengguna sepatu boots dengan kejadian Tinea Pedis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengguna sepatu boots, berisiko tinggi mengalami tinea pedis. Untuk mencegahnya, disarankan untuk memperhatikan kebersihan kaki, pemilihan ukuran sepatu yang sesuai, dan perawatan sepatu boots yang baik.*

**Kata kunci:** tinea pedis; athlete's foot; faktor risiko; sepatu boots

### ABSTRACT

*Tinea pedis, or foot fungal infections, are a common issue that often affects people who wear boots. This research aims to examine the factors that contribute to the occurrence of tinea pedis in individuals who are frequent boot wearers. The research method involves a thorough review of the existing literature, including national and international journal articles collected from 30 different sources using searches on platforms such as PubMed, Science Direct, ResearchGate, and Google Scholar. The literature review results indicate a clear link between wearing boots and the likelihood of developing tinea pedis. In conclusion, this study finds that individuals who regularly wear boots face a heightened risk of contracting tinea pedis. To prevent this condition, it is advisable to prioritize foot hygiene, select appropriately sized footwear, and take good care of one's boots.*

**Keywords:** tinea pedis; athlete's foot; risk factors; Boots

### \*Korespondensi penulis:

Nama: Rizka Arizandy

Instansi: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Alamat: Jalan bendungan sutami 188a Malang

Email: rizka.arizandy01@gmail.com

### Pendahuluan

Lingkungan kerja merupakan tempat yang mempengaruhi kesehatan pekerja. Faktor yang mempengaruhi kesehatan pekerja meliputi faktor fisik, kimia dan biologi. Lingkungan kerja atau jenis pekerjaan dapat menyebabkan penyakit akibat kerja.<sup>1</sup> Salah satunya adalah infeksi jamur adalah akibat faktor pekerjaan. Bekerja di tempat yang lembab dapat menyebabkan terinfeksi jamur. Terlebih jika

pada saat kerja tidak memakai alat pelindung diri dengan benar.<sup>2</sup>

Tinea pedis (umumnya dikenal sebagai kutu air pada kaki atau 'athlete's foot') mengacu pada infeksi jamur superfisial pada kulit kaki yang sebagian besar disebabkan oleh dermatofita yang menyebabkan suatu kondisi yang disebut dermatofitosis.<sup>3</sup> Tinea pedis dapat menginfeksi kulit pada bagian sela-sela jari kaki, telapak kaki, punggung kaki (dorsum pedis) dan

bagian lateral kaki.<sup>6,22</sup> *Trichophyton rubrum* adalah organisme yang paling umum yang bertanggung jawab atas infeksi tersebut. Jamur ini adalah endemik di beberapa wilayah geografis, seperti di Asia dan Afrika.<sup>4</sup> Selain *Trichophyton rubrum*, *Trichophyton interdigitale* juga dilaporkan sebagai dermatofita etiologi utama yang menyebabkan tingginya prevalensi dan angka kekambuhan tinea pedis.<sup>21</sup>

Di seluruh dunia, tinea pedis adalah salah satu infeksi jamur superfisial kulit yang paling umum. Diperkirakan prevalensi global tinea pedis adalah sekitar 3%. Risiko seumur hidup mencapai 70%. Prevalensi ini lebih tinggi pada remaja dan orang dewasa dibandingkan pada anak-anak. Puncak insiden terjadi pada usia antara 16 dan 45 tahun, ketika aktivitas bekerja tinggi. Kondisi ini lebih umum terjadi di negara-negara industri dengan rasio pria dan wanita adalah sekitar 3:1.<sup>3</sup> Ini mungkin disebabkan terhadap peningkatan aktivitas laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan di berbagai negara di seluruh dunia.<sup>4</sup>

Tinea pedis diklasifikasikan menjadi empat tipe klinis: interdigital, moccasin, inflamasi, dan ulseratif. Umumnya, tinea pedis muncul sebagai jenis interdigital, yang ditandai dengan eritema interdigital, pengeroposan, maserasi, dan retakan di sela-sela jari kaki. Distribusi moccasin (hiperkeratosis kronis) ditandai dengan berbatas tegas skuama halus disertai eritema dan/atau fisura. Tinea pedis inflamasi bermanifestasi sebagai vesikulasi kaku, pembentukan bula, atau pembentukan pustula pada permukaan plantar midanterior. Tipe klinis ulseratif ditandai dengan perkembangan lesi vesiculopustular dan ulserasi kulit yang cepat. Gejala yang terkait dengan semua gejala termasuk pruritus dan sensasi nyeri/terbakar.<sup>20</sup>

Tinea pedis merupakan masalah kesehatan masyarakat karena penyakit ini menular dan berulang serta berfungsi sebagai reservoir penting bagi dermatofitosis di tempat lain di tubuh. Infeksi ini sering kali tertular melalui kontak langsung dengan spora organisme penyebab atau bagian kulit yang terinfeksi. Di sisi lain, penularan juga dapat

terjadi melalui kontak tidak langsung dengan barang-barang yang terkontaminasi (misalnya sepatu, kaus kaki, tempat tidur) dari individu yang terkena penyakit.<sup>3</sup> Tinea pedis sering menyerang orang dewasa usia 20-50 tahun yang berkerja di tempat basah seperti tukang cuci mobil dan motor, petani, pemungut sampah atau orang yang setiap hari harus memakai sepatu tertutup.<sup>7</sup>

Tinea pedis dipengaruhi dengan beberapa keadaan seperti iklim tropis, banyak keringat, dan lembab. Infeksi tinea pedis juga menyerang berbagai tingkat pekerjaan, khususnya pekerjaan yang menuntut pemakaian sepatu yang ketat dan tertutup, lingkungan yang hangat dan lembab yang akan mempengaruhi pertumbuhan jamur dan penyebarannya.<sup>5</sup>

Pemakaian sepatu boots merupakan faktor yang dapat meningkatkan temperatur dan kelembaban kulit, sehingga hal ini dapat menimbulkan kerentanan terhadap timbulnya infeksi jamur dermatofita penyebabnya antara lain alas kaki yang tertutup, banyak beraktivitas dengan pemakaian sepatu boots selama 6 jam perhari, adanya suhu, pemakaian kaos kaki berkeringat dapat meningkatkan kejadian Tinea pedis oleh jamur dermatofita.<sup>9</sup>

Oleh karena itu, artikel ini akan mengulas literatur mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian tinea pedis pada pekerja yang menggunakan sepatu boots. Hal ini dimaksudkan agar dapat menjadi upaya pencegahan dan pengendalian tinea pedis sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan faktor-faktor risiko dan tindakan pencegahan yang tepat dapat membantu mengurangi penyebaran infeksi ini.

## Metodologi

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Literature Review, yang didasarkan pada pengumpulan data sekunder melalui teknik dokumentasi. Metode ini bertujuan untuk menganalisis penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan subjek penelitian, yaitu "Analisis Faktor Risiko Kejadian Tinea Pedis pada Pengguna Sepatu Boots". Metode Literature Review dan

penggunaan data sekunder ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang telah diteliti sebelumnya. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor resiko kejadian tinea pedis pada Pengguna Sepatu Boots berdasarkan temuan-temuan penelitian sebelumnya.

Pengumpulan data dilakukan melalui pencarian dan seleksi jurnal penelitian. Terdapat 30 jurnal yang diambil sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi untuk pemilihan jurnal meliputi tanggal publikasi dalam 10 tahun terakhir, penggunaan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, serta subjek penelitian yang berkaitan dengan Faktor Risiko Kejadian Tinea Pedis pada Pengguna Sepatu Boots. Semua jurnal yang digunakan adalah publikasi full text. Pencarian jurnal dilakukan secara cermat dan teliti melalui berbagai sumber data seperti Google Scholars, Proquest, dan ScienceDirect. Data yang diperoleh dari jurnal-jurnal tersebut menjadi dasar analisis dalam penelitian ini.

## Hasil dan Pembahasan

Sepatu boot adalah salah satu alat pelindung diri (APD) yang memiliki fungsi melindungi seluruh atau sebagian tubuh karyawan dari bahaya yang mungkin timbul di tempat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja (PAK). Secara teknis APD tidak dapat melindungi tubuh secara sempurna, namun dapat memungkinkan menurunnya risiko yang dapat terjadi. Pemakaian sepatu boots dimana sepatu boots yang berbahan karet dan menutup seluruh kaki saat digunakan jangka panjang akan menyebabkan keringat berlebih, sehingga area di sekitar kaki akan menjadi lembap yang menjadi tempat hidup dan berkembangnya jamur. Penggunaan sepatu boot dalam jangka panjang merupakan salah satu penyebab keluhan Tinea pedis.<sup>1</sup>

Sejalan dalam penelitian Hajar et al (2022) pada resiko tinea pedis pada pencari tiram di kecamatan Baitussalam menyatakan penggunaan sepatu boots yang kurang baik lebih meningkatkan resiko terjadinya tinea pedis dari

pada penggunaan sepatu boots yang baik. Adapun yang dimaksud pemakaian sepatu boots kurang baik meliputi pemakaian sepatu boots dengan ukuran yang sempit, pemakaian sepatu boots yang digunakan secara bergantian dengan teman ataupun keluarga, keadaan foot hygiene yang buruk (jarang membersihkan dan menggosok kaki dengan sabun setelah bekerja, tidak rutin mencuci sepatu boots, penggunaan kaos kaki yang tidak bersih dan tidak menyerap keringat saat memakai sepatu boots, jarang mengeringkan kaki, dan memakai sepatu boots dalam waktu lama). Berbagai keadaan tersebut akan meningkatkan kelembaban kaki dan meningkatkan kolonisasi jamur. Sedangkan, pemakaian sepatu boots dikatakan baik jika perawatannya sepatu bootsnya baik seperti rajin mencuci sepatu, menjemur sepatu sehabis bekerja, tetap menjaga foot hygiene dalam keadaan baik. Sepatu boots dapat membuat kelembaban kaki meningkat dikarenakan terbuat dari bahan karet yang tidak menyerap keringat sehingga akan memproduksi keringat yang lebih banyak dan mempengaruhi tingkat kelembaban kaki menjadi tinggi.<sup>8</sup> Sejalan dalam tinjauan kasus yang dibuat oleh Qanit (2023) pada pekerja tani yang sering berkontak dengan air setiap hari selalu menggunakan sepatu tertutup dalam waktu yang lama, kurangnya higienitas seperti jarang mencuci sepatu dan jarang menggunakan kaos kaki yang dapat menyerap keringat dapat menyebabkan kondisi lembab dalam sepatu sehingga menyebabkan tinea pedis.<sup>15</sup>

Frekuensi tinea pedis dan tinea unguium meningkat secara bertahap seiring bertambahnya usia. Prevalensi maksimum terlihat pada orang dewasa berusia antara 31 dan 60 tahun. Peningkatan ini dapat dijelaskan oleh banyak kondisi seperti aktivitas kerja penuh waktu, seringnya trauma kuku, berkurangnya pertumbuhan kuku, dan perawatan kaki yang tidak memadai.<sup>23</sup> Hal ini sesuai dengan sebuah penelitian yang menyatakan bahwa responden usia dewasa akhir yaitu 36-45 tahun (57,9%) lebih rentan terhadap suatu penyakit dikarenakan adanya penurunan daya tahan dan fungsi fisiologis tubuh sehingga dermatofita

lebih mudah menyebabkan infeksi jamur. Fakta ini didukung oleh penelitian National et al (2022) bahwa usia >40 Tahun (41,6%) memiliki resiko tinea pedis lebih besar pada pekerja pemulung sampah yang menggunakan sepatu boots. Hal ini dikarenakan semakin tinggi usia maka imunitas semakin menurun sehingga mudah terserang penyakit.<sup>1</sup>

Responden yang memakai sepatu boots dengan durasi 7-8 jam (65,2%) lebih banyak didiagnosis dengan tinea pedis dibandingkan dengan kelompok durasi 5-6 jam (31,8%). Hal ini disebabkan oleh keterpaparan sepatu boots dengan air dalam waktu lama dan suhu panas serta keringat dan kelembaban yang memicu peningkatan pertumbuhan dan kolonisasi.<sup>8</sup> didukung oleh penelitian nasution (2022) yang dilakukan pada petugas sampah di TPS Perumnas Mandala membuktikan bahwa lama penggunaan sepatu boots (4-8 jam) memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian tinea pedis (p value 0,000).<sup>1</sup> Oleh karena itu, pemakaian sepatu lama yang dapat menyebabkan infeksi jamur ini dapat dicegah dengan cara meminimalisir waktu pemakaian sepatu boots dalam sehari dikarenakan reinfeksi dapat terjadi karena spora jamur dapat bertahan dalam waktu yang lama pada sepatu dan kaos kaki.

Selain karena faktor pemakaian sepatu boots yang tertutup, faktor lain yang menjadi penyebab Tinea pedis adalah faktor lingkungan. Lingkungan yang kotor, panas, dan lembab merupakan tempat dimana jamur hidup dan berkembang. Kurangnya kebersihan kaki dan kurangnya perawatan kebersihan sepatu boots yang digunakan untuk bekerja sehari-hari juga merupakan faktor risiko terjadinya Tinea pedis.<sup>1</sup> Sebuah penelitian yang dilakukan pada pekerja petani dan peternak sapi di Kampung Gunung Cupu Desa Margaluyu ditemukan pada Petani yaitu 10 orang (28,7 %) yang positif Tinea Pedis dan untuk petani dan peternak sapi yaitu 9 orang (36%) yang positif Tinea Pedis. Hasil dari komponen penelitian ini juga bahwa diketahui penggunaan sepatu boots pada petani (85,7 %) bahwa sebagian besar responden tidak mencuci sepatu boots setelah bekerja dan ditemukan

sama pada Petani dan Peternak sapi 15 orang (60%) bahwa sebagian besar responden juga sama tidak selalu mencuci sepatu boots dalam setiap harinya hal itu menyebabkan tumbuhnya jamur Tinea Pedis yang menyerang sela jari kaki.<sup>9</sup>

Namun terdapat suatu penelitian yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara faktor kebersihan perorangan, durasi kerja, lama kerja dan pemakaian sepatu tertutup (boots) dengan kejadian infeksi tinea pedis di beberapa tempat pencucian mobil di Jatibening, Bekasi. Penelitian ini memiliki keterbatasan jumlah sampel yang sedikit yaitu 30 sampel.<sup>10</sup>

Farihatun et al (2018) melakukan penelitian pada pekerja penyadap paret di PTPN VIII yang sehari-harinya memakai sepatu boot kedap udara dan dipakai pada waktu yang lama sehingga keadaan kaki yang memakai sepatu tersebut menjadi lembab dan memungkinkan tumbuhnya jamur. Berdasarkan hasil pemeriksaan secara mikroskopis ditemukan positif jenis jamur Trichophyton rubrum sebanyak 10 jenis (14%), positif jenis jamur Trichophyton mentagrophytes sebanyak 2 jenis (2%), dan positif jenis jamur Aspergillus sp sebanyak 10 jenis (14%) pada pekerja penyadap karet yang mengalami tinea pedis.<sup>11</sup>

Berdasarkan Studi Kasus-Kontrol Epidemiologi dan Profil Klinis Tinea Pedis pada Polisi yang Mengenakan Kaki Oklusif di Osogbo, Nigeria, penggunaan sepatu boots dan kaus kaki yang oklusif, penggunaan kaus kaki dalam waktu lama, sepatu boots kulit, partisipasi olahraga, dan pertanian (p <0,001) berhubungan secara signifikan dengan Tinea Pedis pada Polisi. Dalam analisis multivariat, kemungkinan TP positif mikologi meningkat secara signifikan pada jenis kelamin laki-laki (p=0.013), dengan bertani atau berkebun (p=0.009) dan keringat berlebih pada kaki atau telapak tangan (p < 0.001).<sup>29</sup>

Selain tinea pedis, penelitian pada pekerja tambang yang menggunakan sepatu boots juga dapat menyebabkan tinea unguium. Dari 40 sampel kuku kaki pekerja tambang ditemukan jamur penyebab Tinea unguium dari genus Trichophyton sebanyak 34 sampel dengan

persentase sebesar 85%. Hasil signifikansi sebesar 0,931 menunjukkan korelasi yang kuat antara durasi penggunaan sepatu safety (sepatu boots) dengan prevalensi infeksi *Trichophyton sp.* Penularan jamur *Trichophyton sp.* pada pekerja tambang batu bara kemungkinan dikarenakan selalu menggunakan sepatu safety yang bersifat kedap udara sebagai alat pelindung diri yang wajib digunakan dalam bekerja, menggunakan sepatu safety kurang lebih 12 jam setiap harinya dan bekerja di lingkungan yang gersang serta bersuhu cukup panas sehingga bertambahnya kelembapan karena keringat merupakan faktor resiko terjadinya dermatofitosis.<sup>12</sup>

Hal ini sejalan dengan sebuah penelitian tentang Prevalensi Kejadian Tinea pedis pada wanita pembelah ikan di Perkampungan Nelayan Kota Bengkulu Tahun 2018 adalah sebesar 37,5 %. Beberapa faktor yang diduga sebagai faktor risiko adalah Penggunaan sepatu boot, Kebiasaan Menggunakan Kaos Kaki, Kebiasaan Mencuci kaki dan Lama Bekerja (>6 jam).<sup>16</sup> Didukung oleh penelitian Romansyah (2023) bahwa penggunaan APD (sepatu boots) dan kebiasaan mencuci tangan dan kaki menjadi salah satu faktor terinfeksi jamur *Trichophyton sp.*<sup>17</sup> Sejalan juga dengan penelitian insiden prevalensi tinea pedis di RSUD Dr Djoelham, terlihat bahwa rata-rata penderita tinea pedis berjenis kelamin laki-laki berusia dewasa (31-50 tahun) dengan pekerjaan petani yang memiliki kebiasaan menggunakan sepatu tertutup yang kedap udara (sepatu boot) dan dipakai pada waktu yang lama.<sup>18</sup>

Sasagawa (2019) meneliti terkait faktor lingkungan internal alas kaki menyatakan mereka yang memakai alas kaki dengan lingkungan internal yang ditandai dengan suhu tinggi, kelembapan tinggi, suhu/kelembapan tinggi, dan nilai titik embun tinggi memiliki insiden tinea pedis yang jauh lebih tinggi. Titik embun di bagian dalam berhubungan dengan kejadian tinea pedis, sedangkan suhu di bagian luar berhubungan dengan kejadian tinea unguium. Kelembapan internal dan titik embun alas kaki serta frekuensi penggunaan alas kaki dengan lingkungan internal bersuhu/kelembapan tinggi secara signifikan lebih tinggi pada pria

dibandingkan pada wanita. Alas kaki tertutup, seperti yang terbuat dari kulit alami dan sintetis, memiliki nilai suhu, kelembapan, dan titik embun yang jauh lebih tinggi dibandingkan sandal terbuka dan sandal jepit ( $P < 0,01$ ) dimana hal ini menyebabkan resiko tinea.<sup>13</sup>

Selain faktor resiko yang telah dibahas sebelumnya, pengetahuan terkait faktor dan risiko kutu air juga sangat mempengaruhi kejadian tinea pedis.<sup>14</sup> Pemberian informasi kesehatan sangat penting untuk dilakukan secara terus menerus khususnya dikalangan yang memiliki resiko tinggi terjadinya tinea pedis seperti petani. Hal ini terbukti bermanfaat dalam pencegahan dan pengendalian kasus Tinea pedis.<sup>30</sup> Oleh karena itu salah satu cara pencegahan tinea pedis pada pekerja yang menggunakan sepatu boots adalah dengan meningkatkan pengetahuan mereka terkait faktor resiko dan cara penularannya.

Dalam perawatan kaki yang baik untuk mencegah tinea pedis dapat dengan menerapkan kebiasaan kebersihan kaki seperti menyeka/mencuci bagian dalam sepatu, mengangin-anginkan sepatu dan mengganti kaus kaki setiap hari.<sup>19</sup> Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit menyarankan agar pasien dengan tinea pedis selalu menjaga kaki tetap kering, bersih, dan sejuk; kenakan sandal jika memungkinkan, sepatu yang tidak ketat dan memakai kaus kaki katun (dapat menyerap keringat dengan baik).<sup>26,27</sup>

Sekitar 90 persen pasien tinea pedis dapat diobati hanya dengan obat antijamur topikal. Terapi topikal paling efektif bila jumlah dan durasi resep sesuai dengan tipe klinis tinea pedis. Tergantung pada jenis infeksi klinisnya, durasi terapi yang disarankan dapat bervariasi dari satu minggu untuk tinea pedis interdigital hingga lebih dari dua bulan untuk tinea pedis plantar kronis. Tinea interdigital mungkin pulih lebih cepat dan gejalanya hilang hanya dalam dua minggu, sementara kulit plantar yang tebal sering kali membutuhkan waktu dua bulan untuk pulih sepenuhnya.<sup>24, 25</sup> Selain dengan obat topikal, kombinasi dengan obat oral (yaitu sistemik) juga dapat digunakan. Beberapa golongan obat antifungal yang

direkomendasikan adalah golongan Imidazoles, Triazoles, Terbinafine, dan Griseofulvin.<sup>28</sup>

## Kesimpulan

Tinea pedis adalah infeksi jamur yang umum pada kulit kaki dan seringkali disebabkan oleh jamur *Trichophyton*. Berbagai faktor risiko memengaruhi kemungkinan seseorang terkena tinea pedis, termasuk kelembaban dan sirkulasi udara dalam sepatu, durasi penggunaan sepatu boots, kondisi kaki individu, serta karakteristik demografi seperti jenis kelamin dan usia.

Kelembaban yang tinggi di dalam sepatu tertutup seperti sepatu boots menciptakan lingkungan yang ideal bagi jamur penyebab tinea pedis untuk berkembang biak. Hal ini terutama penting karena jamur ini memerlukan kelembaban untuk tumbuh dan menyebabkan infeksi. Kondisi lembap dalam sepatu dalam jangka panjang memicu pertumbuhan jamur, dan kurangnya perhatian pada menjaga kebersihan kaki setelah penggunaan sepatu boots juga dapat memperparah risiko infeksi. Kondisi kaki individu, seperti kaki yang lembap atau terpapar air dalam waktu lama, juga dapat meningkatkan risiko tinea pedis. Karakteristik demografi seperti jenis kelamin laki-laki dan usia dewasa akhir juga dapat memengaruhi risiko tinea pedis.

Dengan pemahaman tentang faktor-faktor risiko ini, langkah-langkah pencegahan dan pengobatan yang sesuai dapat direkomendasikan. Upaya untuk menjaga kebersihan kaki, mengurangi paparan kelembaban yang berlebihan, dan memperhatikan jenis sepatu yang digunakan, terutama dalam konteks pekerjaan, dapat membantu mengurangi risiko terkena tinea pedis.

## Ucapan Terima Kasih

Puji syukur dan kami ucapkan terima kasih kepada Pembimbing kami dari Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas dukungannya terhadap penelitian ini serta kepada seluruh pembimbing di RSU Muhammadiyah Ponorogo atas kontribusinya.

## Referensi

1. Nasution AI, Utami TN. Hubungan Lama Pemakaian Sepatu Boot Dengan Keluhan Tinea Pedis Pemungut Sampah Di Tempat Pembuangan Sampah Perumnas Mandala. Prosiding Nasional FORIKES 2022: Pembangunan Kesehatan Multidisiplin. 2022 Okt 01; 70-73
2. Arimurti ARR, Azizah F, Artanti F, Samsudinn RR. Edukasi Dan Pelayanan Pemeriksaan Infeksi Jamur Kulit Pada Pekerja Kebersihan Universitas Di Surabaya. Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat. 2023 Jan; 2(1): 36-43
3. Leung AK, Barankin B, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Tinea pedis: an updated review. *Drugs Context*. 2023 Jun 29;12:2023-5-1. doi: 10.7573/dic.2023-5-1. PMID: 37415917; PMCID: PMC10321471.
4. Turkistani OA et al. Review Article: Epidemiology, evaluation and management of tinea pedis. *International Journal of Community Medicine and Public Health*. 2022 Jan;9(1): 1-5 DOI: <https://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20214832>
5. Napitupulu AN, Subchan P, Widodo YLA. Prevalensi Dan Faktor Risiko Terjadinya Tinea Pedis Pada Polisi Lalu Lintas Kota Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 2016 Okt; 5(4): 495 – 503
6. Haerani S & Zulkarnain Z. REVIEW: TINEA PEDIS. *Jurnal UIN Allaudin Makassar*. 2021 Nov 08; 7(1): 59-64. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/issue/view/1608>
7. Amrullah AE, Yuwanto MA. Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Tinea Pedis Pada Petugas Kebersihan Dpu Cipta Karya Kecamatan Umbulsari. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*; 2017. 5(1): 378 -381
8. Hajar S, Andasari CAF, Rio S, Lestari W. Risiko tinea pedis akibat pemakaian sepatu boots pada pencari tiram di kecamatan Baitussalam. *Jurnal Kedokteran Syiah*

- Kuala. 2022 Juni; 22(2): 31-37
9. Nurohmah ES, Sulaeman, Kurniawan E, Mulia YS. Connection Between Use Of Boots In Casses Of Tinea Pedis To Farmers And Cattle. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*. 2023 Des; 4(1): 308-312
  10. Harlim A, Permana NV, Rahfiludin MZ. Hubungan Antara Kejadian Infeksi Tinea Pedis Dengan Pekerja Jasa Cuci Mobil di Wilayah Jatibening. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2023; 22 (1):96 – 103
  11. Farihatun A, Nurmalasari A, Hayati E, Sumirah M, Setiawan D, Wahlanto P. Identifikasi Jamur Penyebab Tinea Pedis pada Kaki Penyadap karet di PTPN VIII Cikupa Desa Cikupa Kecamatan Banjar Sari Kabupaten Ciamis Tahun 2017. *The Journal of Medical Laboratory*. 2018 Jun; 6(1): 56-60 <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/>
  12. Hubungan Penggunaan Sepatu Boot Dan Prevalensi Trichophyton Sp Pada Penambang Batu Bara. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2022 Feb; 5(2): 147-152
  13. Sasagawa Y. Internal environment of footwear is a risk factor for tinea pedis. *The Journal of Dermatol*. 2019 Nov; 46(11):940-946. doi: 10.1111/1346-8138.15060
  14. Maharani S, Amelia R. Perubahan Pengetahuan Infeksi Resiko Kutu Air (Tinea Pedis) Pada Swabber Di Salah Satu Klinik Swasta Cilandak. *Jurnal Mitra Masyarakat*. 2022 Des; 3(2): 33-39
  15. Penatalaksanaan Pada Pasien Laki-laki Usia 50 Tahun dengan Tinea Pedis Melalui Pendekatan kedokteran Keluarga. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2023 Feb; 6(1): 435-448
  16. Laksono H, Yunita N, Utari S. Prevalence Of Pedic Tinea Events In Fish Processing Women In The Fishermen Settlement Of The Bengkulu City In 2018. *Journal of Nursing and Public Health*. 2020 April; 8(1): 43-47
  17. Romansya PY, Hartini S, Azzahra S. Gambaran Jamur Trichophyton Sp Pada Kaki Petugas Dinas Lingkungan Hidup Samarinda Seberang. *Jurnal Analisis Laboratorium Medik*. 2023 Jun; 8(1): 12-18 <https://doi.org/10.51544/jalm.v8i1.3801>
  18. Hervina. Prevalensi Kejadian Tinea Pedis Di Rsud Dr Rm Djoelham Binjai Periode Januari Tahun 2015 – Desember Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kohesi*. 2021 Jun; 5(3): 90-95
  19. Burucu, R., İsmail, Ö. R. S., Durmaz, M., Akdoğan, Y., & Örs, İ. Ö. Foot Care Applications of Patients with Tinea Pedis Diagnosis and Affecting Factors. *Bezmiâlem Science*. 2022; 10(5): 608-614 DOI: 10.14235/bas.galenos.2021.6395
  20. Woo, Taylor E. MSc; Somayaji, Ranjani MD; Haber, R. M. MD; Parsons, Laurie MD. Diagnosis and Management of Cutaneous Tinea Infections. *Advances in Skin & Wound Care*. 2019 August; 32(8): 350-357 DOI: 10.1097/01.ASW.0000569128.44287.67
  21. Yu J, Liu WD, Tong ZS, et al. Aetiology of superficial fungal infections of the foot in urban outpatients in mainland China: a multicentre, prospective case study. *Mycoses*. 2020; 63: 1235-1243.
  22. Julien, G. A., Adiyaga, W. C., Saaka, R. A. E., Sunyazi, S. S., Batuiamu, A. T., Abugri, D., & Abugri, J. Dermatophytic Diseases: A Review of Tinea Pedis. *medRxiv*. 2021; 2021-06.
  23. Toukabri, N., Dhieb, C., El Euch, D., Rouissi, M., Mokni, M., & Sadfi-Zouaoui, N. Prevalence, etiology, and risk factors of tinea pedis and tinea unguium in Tunisia. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*. 2017
  24. Otani M. Treatment of tinea pedis in elderly patients using external preparations. *Med Mycol J*. 2017;58(2):J35-J4
  25. Myron, Bodman. Treatment Principles For Tinea Pedis. *Podiatry Today*. 2023 Okt 22; 31(7): 1-8
  26. Thomas, B., Falk, J., & Allan, G. M.

- Topical management of tinea pedis. *Canadian Family Physician*. 2021; 67(1): 30-30.
27. Ward H, Parkes N, Smith C, Kluzek S, Pearson R. Consensus for the Treatment of Tinea Pedis: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials. *Journal of Fungi*. 2022; 8(4):351. <https://doi.org/10.3390/jof8040351>
28. Makola, N. F., Magongwa, N. M., Matsaung, B., Schellack, G., & Schellack, N. Managing athlete's foot. *South African Family Practice*. 2018; 60(5): 37-41
29. Olayemi, O., Akinboro, A. O., Oiwoh, S. O., & Olasode, O. The Epidemiology and Clinical Profile of Tinea Pedis among Occlusive-Foot Wearing Policemen in Osogbo, Nigeria: A Case-Control Study. *Afro-Egyptian Journal of Infectious and Endemic Diseases*. 2021; 11(1): 78-87. DOI: [10.21608/aeji.2020.45277.1111](https://doi.org/10.21608/aeji.2020.45277.1111)
30. Farida, F. Effect of Health Counseling on Tinea Pedis on Farmers Attitudes in Prevention of Tinea Pedis in Sukodono Village, Karangrejo District, Tulungagung Regency, 2017. *Journal of Global Research in Public Health*. 2019; 4(1): 75-77. Retrieved from <https://www.jgrph.org/index.php/JGRPH/article/view/21>