

HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE DAN LAMA PEMAKAIAN SEPATU TERHADAP ANGKA KEJADIAN TINEA PEDIS PADA KAKI MAHASISWA

Relationship Between Personal Hygiene and Shoes Wearing On The Incidence Tinea Pedis On Student Feet

Yanwar Fajar Nugraha^{1*}, Sulaeman^{2*}, Entuy Kurniawan^{3*}, Yuliansyah Sundara Mulia^{4*}

^{1*} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Bandung
Email: yanwarfajarnugraha@gmail.com

^{2*} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Bandung
Email: sulaemante@gmail.com

^{3*} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Bandung
Email: Entuy.tlmbdg@gmail.com

^{4*} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Bandung
Email: yules_11@yahoo.com

ABSTRACT

Personal hygiene is person's way of maintaining cleanliness. Individuals who pay less attention personal hygiene will experience less self-care. The skin infected by microorganisms, bacteria, viruses and fungi, which one a disease caused infection with dermatophytosis, namely Tinea pedis. Practice was carried out to obtain information about the relationship between personal hygiene and the duration wearing shoes on the incidence tinea pedis on the feet students Department Medical Laboratory Technology. The type research used descriptive survey study the relationship to research approach is cross sectional because the causes and effects are collected at the same time. Observation results from 40 second-level student respondents majoring in Medical Laboratory Technology showed that students majoring in Medical Laboratory Technology were concerned about the importance personal hygiene, as many as 3 respondents (7.5%) didn't practice personal hygiene. The second description, students wear shoes more than 6 hours with 39 (97.5%) respondents. The description of three students was more students didn't experience tinea pedis, namely 37 respondents (92.5%). To see whether or not there is relationship between the use personal hygiene and the incidence of tinea pedis, the chi-square test was used and the Asymp value was obtained. Sig = 0.011 which can be explained relationship regarding personal hygiene to incidence tinea pedis. While the relationship between the length time wearing shoes and the incidence tinea pedis was obtained by the Asymp value. Sig = 0.925, which means that there isn't significant correlation regarding the duration of wearing shoes on the incidence tinea pedis.

Key words: *Tinea Pedis*, Student, *Personal Hygiene*

ABSTRAK

Personal hygiene adalah cara seseorang menjaga kebersihan. Individu yang kurang memperhatikan personal hygiene akan mengalami kurang perawatan diri. Kulit terinfeksi oleh mikroorganisme, bakteri, virus maupun jamur salah satunya penyakit yang disebabkan oleh infeksi dermatofitosis yaitu Tinea pedis. Praktik ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai hubungan personal hygiene dan lama pemakaian sepatu terhadap kejadian tinea pedis pada sela kaki mahasiswa Jurusan Teknologi laboratorium Medik. Jenis penelitian yang dipakai merupakan deskriptif survei studi hubungan terhadap pendekatan penelitian adalah *cross sectional* karena faktor

penyebab dan akibat dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan. Hasil observasi dari 40 responden mahasiswa tingkat dua jurusan Teknologi laboratorium Medik bahwa mahasiswa jurusan Teknologi laboratorium Medik lebih banyak yang pentingnya personal hygiene, sebanyak 3 responden (7,5%) tidak melakukan personal hygiene. Gambaran kedua, mahasiswa tingkat 2 lebih banyak memakai sepatu lebih dari 6 jam dengan 39 (97,5%) responden. Gambaran ketiga mahasiswa tingkat 2 lebih banyak yang tidak mengalami tinea pedis yaitu sebanyak 37 responden (92,5%). Untuk melihat ada atau tidaknya hubungan penggunaan *personal hygiene* terhadap kejadian *tinea pedis* digunakan uji chi-square dan didapatkan nilai Asymp. Sig = 0,011 yang bisa dijelaskan adanya hubungan mengenai *personal hygiene* terhadap kejadian *tinea pedis*. Sedangkan hubungan lama pemakaian sepatu terhadap kejadian *tinea pedis* diperoleh nilai Asymp. Sig = 0,925 yang artinya tidak ada korelasi signifikan mengenai lama pemakaian sepatu terhadap kejadian *tinea pedis*.

Kata kunci: *Tinea pedis*, Mahasiswa, *Personal Hygiene*

PENDAHULUAN

Personal hygiene adalah Tindakan seseorang dalam menjaga kebersihan dan kesehatannya. Apabila seseorang acuh terhadap personal hygienenya akan mengalami timbul suatu penyakit, yaitu ketika seseorang yang acuh untuk menjaga kebersihan dirinya akan menyebabkan penyakit kulit yaitu dermatofitosis.¹

Dermatofitosis merupakan infeksi yang diakibatkan dari suatu kolonisasi jamur dermatofit yang menyerang jaringan yang terdapat zat keratin diantaranya rambut, stratum korneum kulit, dan kuku pada manusia.² Kulit juga bisa terkena oleh virus, bakteri, mikroorganisme, bahkan jamur juga salah satunya penyakit yang disebabkan oleh infeksi dermatofitosis yaitu Tinea pedis.³

Tinea pedis ialah infeksi jamur yang paling sering terjadi pada manusia, salah satunya terhadap siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian dari (Da et al., 2005) dari 7158 responden, sebanyak 4,7% terkena Tinea pedis disebabkan oleh penggunaan sepatu serta kaos kaki dengan lama pemakaian yang relatif lama yang bisa berakibat terhadap kulit yang berada di sekitar kaki dalam kondisi lembab yang di akibatkan oleh

keringat, ketika kulit dalam keadaan lembab bisa menjadi temoat yang sangat nyaman untuk jamur bisa dapat tumbuh subur⁴

Lingkungan kampus merupakan area dimana para mahasiswa akan melakukan kegiatan belajar yang lebih baik lagi dari tahap sebelumnya.⁵ Mahasiswa ialah suatu tahap untuk memasuki tahap dewasa yang biasanya terjadi dikisaran usia 18-25 tahun, pada masa tahap ini mahasiswa akan memiliki hal yang akan menjadi tanggung jawab nya terhadap fase pertumbuhannya ini ialah pemantapan pendirian hidup salah satunya yaitu personal hygiene.⁶

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti akan melakukan kegiatan praktik ilmiah dengan judul "Hubungan personal hygiene dan lama pemakaian sepatu terhadap jumlah angka kejadian tinea pedis pada sela kaki mahasiswa tingkat dua Jurusan Teknologi laboratorium Medik".

Tujuan diadakannya praktik ini untuk mendapatkan informasi mengenai hubungan personal hygiene dan lama pemakaian sepatu terhadap kejadian tinea pedis pada sela kaki mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medik.

METODE

Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah deskriptif survei studi korelasi, yaitu suatu metoda penelitian yang mendeskripsikan hubungan antara variable bebas dengan variable terikat. Pendekatan penelitian yang dipakai merupakan cross sectional karena factor penyebab dan akibat dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.⁷

Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini merupakan mahasiswa tingkat dua jurusan Teknologi Laboratorium Medik

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruangan laboratorium Parasitologi jurusan Teknologi Laboratorium Medik.

Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data di penelitian ini merupakan kuesioner. Kuesioner ialah formulir yang isinya terdapat pernyataan yang dipilih serta bisa digunakan untuk mengumpulkan suatu informasi yang diperoleh dari orang-orang ataupun narasumber yang terlibat dari survei.

Nomor Ethical Clearance

No. 28/KEPK/EC/VI/2023

Alat dan Bahan

Alat yang diperlukan diantaranya Cawan petri, Kaca penutup Mikroskop satu buah, Gelas obyek, Ose, Pembakar Bunsen, Pipet tetes, Skalpel, Inkubator, dan autoclave, dan Kertas merang.

Bahan-bahan yang di perlukan adalah Alkohol swab, Aquades, Bahan kerokan kulit, Media SDA, KOH 10 %, dan Lactophenol cotton blue (Lpcb).

Pengumpulan Bahan Pemeriksaan

Cara yang akan dilakukan untuk memperoleh bahan pemeriksaan diantaranya yaitu dengan cara mendatangi para mahasiswa satu persatu sebagai orang yang akan dijadikan sebagai bahan pemeriksaan kemudian menjelaskan tentang infeksi penyakit kulit tinea pedis. Sebelum melakukan pengambilan sampel atau bahan pemeriksaan maka akan di lakukan informed consent terlebih dahulu. Mahasiswa yang bersedia untuk

menjadi responden akan di berikan surat persetujuan dan menandatangani surat persetujuan tersebut, kemudian dilakukan pengambilan bahan kerokan kulit pada kaki atau sela-sela jari kaki Mahasiswa.

Pembuatan (SDA) Sabouroud Dextrose Agar

Disiapkan SDA sebanyak 65 gram dan di larutkan dalam 1 liter aquades steril dan dimasukkan ke dalam labu Erlenmeyer lalu dilarutkan di atas api Bunsen sampai larut sempurna. Ditambahkan kloramfenikol sebanyak 0,05 gram (50 mg). Disterilkan di dalam autoclave dalam suhu 121°C dalam waktu 15 menit. Lalu tuangkan ke dalam wadah cawan petri sebanyak 5 - 10 mL secara aseptik. Didiamkan sampai dingin dan membeku dan media di masukkan ke dalam refrigeratator pada suhu 2 – 8 °C. Didiamkan sampai dingin dan membeku. Media disimpan pada suhu 2 - 8°C.⁸

Pengambilan Kerokan Kulit

Sebelum mengambil sampel harus melakukan cuci tangan terlebih dahulu serta jangan lupa untuk memakai sarung tangan yang bersih. Selanjutnya ambil kaca objek yang bersih dan jangan lupa untuk menuliskan identitas pasien. Kemudian pasang mata pisau yang telah steril pada bagian gagang skalpel. Lalu disinfeksi kaki yang terdapat lesi dengan menggunakan kapas alcohol 70%, setelah itu biarkan sampai mengering. Selanjutnya lesi dikerok menggunakan skalpel. Lalu skalpel dipegang membentuk kemiringan 45°. Kemudian sampel kerokan kulit yang telah diambil dikumpulkan di media transport.

Pembuatan Sediaan Langsung Kerokan Kulit

Diteteskan larutan KOH 10% pada gelas obyek. Disiapkan ose kemudian dibasahi dengan larutan KOH 10%. Ujung ose ditempelkan pada kerokan kulit, hingga kerokan kulit tersebut menempel pada bagian ujung ose. Kerokan kulit diletakkan pada gelas obyek yang telah ditetesi KOH 10%, lalu tutup menggunakan kaca penutup

(cover glass). Sediaan ditunggu 10 menit, atau dilewatkan beberapa kali diatas nyala api Bunsen. Sediaan diamati dengan mikroskop

Pembuatan Biakan (Kultivasi)

Disiapkan SDA steril dan sebelum digunakan seluruh bagian pinggirnya dilewatkan pada nyala api Bunsen. Diambil bahan pemeriksaan yaitu kerokan kulit dengan menggunakan ose, kemudian digoreskan pada media SDA. Cawan petri ditutup perlahan-lahan, dan dilewatkan kembali bagian pinggirnya pada api Bunsen. Kemudian inkubasi pada suhu kamar (waktu pengeraman tergantung dari pemeriksaan dan jenis jamur yang diperiksa) selama 14 hari. Dilihat adanya pertumbuhan koloni jamur secara makroskopik (bentuk, diameter, warna, pinggiran, dan konsistensinya).⁹

Pembuatan Preparat Jamur

Hanya sedikit koloni jamur yang diambil dari biakan dengan ose jarum. Diteteskan larutan lactophenol cotton blue (lpcb), dan diuraikan dengan dua jarum ose secara hati-hati. Diusahakan bagian jamur yang akan diperiksa tidak rusak atau terputus-putus, kemudian sediaan tutup rapat dengan menggunakan kaca penutup lalu di lihat menggunakan mikroskop di pembesaran 10x dan 40x.

HASIL

Tabel 1. Kelompok Responden Menurut Personal Hygiene

No.	Personal Hygiene	Frekuensi	Presentase
1	Personal Hygiene Kurang Baik	3	7,5%
2	Personal Hygiene Baik	37	92,5%
Total		40	100%

Berdasarkan Tabel 1 di atas didapatkan responden yang melakukan personal hygiene terhadap kaki sebanyak 38 orang (95%) serta responden yang tidak melakukan

personal hygiene jumlahnya 2 orang (5%).

Tabel 2. Kelompok Responden Menurut Lama Pemakaian Sepatu

No.	Lama Pemakaian Sepatu	Frekuensi	Presentase
1	Lama Pemakaian Sepatu < 6 jam	1	2,5%
2	Lama pemakaian sepatu > 6 jam	39	97,5%
Total		40	100%

Dari tabel 2 didapatkan responden yang memakai sepatu >6 Jam berjumlah 39 responden (97,5%) dan responden yang memakai <6 Jam berjumlah 1 responden (2,5%).

Tabel 3. Kelompok Responden Menurut Kejadian Tinea pedis

No.	Tinea Pedis	Frekuensi	Presentase
1	Terinfeksi Tinea Pedis	3	7,5%
2	Tidak terinfeksi Tinea Pedis	37	92,5%
Total		40	100%

Dari tabel 3 didapatkan jumlah responden terinfeksi Tinea pedis (+) berjumlah 3 responden (7,5%) dan untuk jumlah responden tidak terinfeksi Tinea pedis (-) berjumlah 37 responden (92,5%). Dari 3 responden yang terinfeksi *tinea pedis*, 2 diantaranya terinfeksi jamur *trichophyton rubrum* dan 1 responden terkena *trichophyton mentagrophytes*.

Hubungan mengenai *personal hygiene* dengan Kejadian Tinea Pedis pada Mahasiswa Tingkat Dua Teknologi Laboratorium Medik sebagai berikut:

Tabel 4. Hubungan personal hygiene dengan Tinea Pedis

Personal Hygiene	Tinea Pedis		Total	Nilai Sig.
	+	-		
Personal Hygiene baik	1	36	37	0,011
Personal Hygiene kurang baik	2	1	3	
Total			40	

Berdasarkan tabel 4 didapatkan nilai Asymp. Sig yaitu (0,011) lebih kecil dari 0.05, dengan hasil tersebut menunjukkan terdapat hubungan antara *Personal Hygiene* dengan kejadian *Tinea Pedis*.

Hubungan Lama Pemakaian Sepatu dengan Kejadian *Tinea Pedis* pada Mahasiswa Tingkat Dua Teknologi Laboratorium Medik sebagai berikut :

Tabel. 5 Hubungan Lama Pemakaian sepatu dengan kejadian *Tinea Pedis*

Lama Pemakaian Sepatu	Tinea Pedis		Total	Nilai Sig.
	+	-		
Lama pemakaian sepatu > 6 jam	3	36	39	0,925
Lama pemakaian sepatu < 6 jam	0	1	1	
Total			40	

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, didapatkan nilai Asymp. Sig yaitu (0.925) lebih besar dari 0.05, jadi hal tersebut tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Lama pemakaian sepatu terhadap kejadian *Tinea Pedis*.

Pembahasan

Hubungan *Personal Hygiene* dengan Kejadian *Tinea Pedis* Pada Mahasiswa Tingkat Dua Teknologi Laboratorium Medik

Dalam penelitian ini diketahui dari terdapat 37 orang (92,5%) yang *personal hygiene* dengan hasil 1 orang

terinfeksi *tinea pedis* dan 3 orang (7,5%) yang tidak melakukan *personal hygiene* 2 diantaranya terinfeksi *Tinea pedis*.

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *personal hygiene* kaki mahasiswa dengan kejadian *tinea pedis* maka diuji menggunakan uji Chi-square serta hasil berupa nilai Asymp. Sig 0,011 (< 0,05) yang artinya adanya hubungan diantara *personal hygiene* pada kaki mahasiswa terhadap kejadian *tinea pedis*. Hasil penelitian tersebut didukung dengan data penelitian yang telah dijalani oleh Santriani pada tahun 2022 yaitu *personal hygiene* dapat dipengaruhi oleh air yang digunakan.

Dari penelitian tersebut siswa tamtama yang melakukan mandi baik 1 kali ataupun 2 kali dalam sehari apabila air yang dipakai tidak bersih maka akan lebih beresiko terjangkit *tinea pedis*. Hal ini terjadi apabila karena air yang digunakan sehari-hari untuk mandi telah terkontaminasi jamur maupun spora jamur baik melalui udara ataupun aliran air lindi bisa menjadi perantara penularan jamur akibat *Tinea pedis*.

Hubungan Lama Pemakaian Sepatu dengan Kejadian *Tinea Pedis* pada Mahasiswa Tingkat Dua Teknologi Laboratorium Medik

Dalam penelitian ini diketahui dari jumlah 40 responden didapati 39 responden (97,5%) telah lama pemakaian sepatunya lebih dari 6 jam dengan hasil 3 orang terinfeksi *tinea pedis*. Sedangkan untuk yang lama pemakaian sepatu kurang dari 6 jam terdapat 1 orang (2,5%) dengan hasil orang negatif terinfeksi *tinea pedis*.

Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara lama pemakaian sepatu pada kaki mahasiswa dengan Kejadian *Tinea pedis* maka diuji statistik dengan uji chi-square dan didapatkan nilai Asymp. Sig 0.925 (> 0.05) yang berarti tidak terdapat korelasi terhadap lama pemakaian sepatu mahasiswa terhadap kejadian *Tinea Pedis*.

Hasil nilai statistik yang didapat 0.925 (> 0.05) sehingga bisa

disimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi atau hubungan yang signifikan mengenai pemakaian sepatu dengan kejadian *tinea pedis*. Hal tersebut tidak sejalan dengan hasil praktik yang dilakukan oleh Da et al pada tahun 2005 yang menjelaskan bahwa pemakaian sepatu dalam jangka waktu yang cukup

Kesimpulan

Setelah praktik yang telah dilakukan, hasil yang didapat pembahasan mengenai Hubungan *personal hygiene* dan Lama pemakaian terhadap jumlah angka kejadian *Tinea Pedis* terhadap sela kaki mahasiswa tingkat dua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik, maka pada bagian akhir dari penelitian dapat disimpulkan bahwa *personal hygiene* pada mahasiswa tingkat dua jurusan Teknologi Laboratorium Medik dikatakan baik karena terdapat 37 mahasiswa yang melakukan *personal hygiene* nya dan 3 mahasiswa lainnya tidak melakukan *personal hygiene* nya.

Untuk rata-rata pemakaian sepatu mahasiswa pada kegiatan belajar mengajar terdapat 39 responden menggunakan sepatu lebih dari 6 jam sementara itu hanya 1 responden yang menggunakan sepatu kurang dari 6 jam. Untuk jumlah mahasiswa yang terinfeksi *tinea pedis* sebanyak 3 responden dari 40 orang. Sedangkan 37 dari 40 responden tidak terinfeksi *tinea pedis*.

Hubungan dari *personal hygiene* dengan kejadian *tinea pedis* bahwa mahasiswa yang melakukan *personal hygiene* nya baik ditemukan 1 mahasiswa yang terkena *tinea pedis* sedangkan mahasiswa yang melakukan *personal hygiene* nya tidak baik ditemukan 2 mahasiswa yang terinfeksi *tinea pedis*. Adanya hubungan yang berkaitan mengenai *personal hygiene* dengan kejadian *tinea pedis* pada mahasiswa yang diuji dengan statistik menggunakan uji Chi-Square dengan di dapatkan nilai Asymp. Sig 0.011 < (0,05). Sedangkan Hubungan dari lama pemakaian sepatu dengan kejadian

lama dapat meningkatkan resiko terjadinya *tinea pedis*. Hasil penelitian tersebut disebabkan oleh kondisi geografis dan iklim. Adapula faktor lain yang menyebabkan terkena *tinea pedis* seperti gaya hidup dan status sosial dari para penduduk.

tinea pedis terdapat 3 mahasiswa yang terkena *tinea pedis* merupakan mahasiswa yang lama pemakaian sepatunya lebih dari 6 jam. Namun setelah melalui uji statistik dengan menggunakan uji chi-square dengan di dapatkan nilai Asymp. Sig 0.925 > (0.05) yang menyatakan bahwa tidak terjadi korelasi ataupun hubungan yang signifikan.

Daftar Rujukan

1. Kosala SP, Tengah J, Siswandi I, Kristanto B. PROFIL PERSONAL HYGIENE MAHASISWA TINGKAT I DAN II DI SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN PANTI KOSALA Iyar Siswandi , Budi Kristanto , Warsini OVERVIEW OF LEVEL I AND II STUDENTS ' PERSONAL HYGIENE. 2022;10(1):33-42.
2. Farihatun A. Identifikasi Jamur Penyebab *Tinea Pedis* Pada Kaki Penyadap Karet Di Ptpn Viii Cikupa Desa Cikupa Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis Tahun 2017. *Meditory J Med Lab*. 2018;6(1):56-60. doi:10.33992/m.v6i1.236
3. Made G, Wati D. Pengetahuan *personal hygiene* dan pemakaian alat pelindung diri terhadap kejadian penyakit kulit pada pekerja pengelolaan sampah di desa kesiman petilan. Published online 2019.
4. Da S, Ret LKÖ, Indak MÇA, et al. The Prevalence of Superficial Mycosis (*Tinea Pedis* and *Onychomycosis*) in Elementary School Children in Istanbul. *Istanbul Tip Fakültesi Derg Cilt*. 2005;68:113-118.

5. Naibaho H, Adi F. MAHASISWA (Studi Kasus Universitas Pelita Harapan Surabaya). 2004;(1):22-26.
6. Hulukati W, Djibran MR. Analisis Tugas Perkembangan Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo. *Bikotetik (Bimbingan dan Konseling Teor dan Prakt.* 2018;2(1):73. doi:10.26740/bikotetik.v2n1.p73-80
7. Fathin. *Hubungan Lama Penggunaan Sepatu Boots Dengan Angka Kejadian Tinea Pedis.* 2016. <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>
8. Amanah, Sutisna A, Alibasjah RW. Isolasi dan Identifikasi Mikrofungi Dermatofita pada Penderita Tinea pedis. *Fak Kedokt Univ Gunung Jati.* 2016;7(32):1-10.
9. Vishnu S, Tarun KK, Anima S, Ruchi S, Subhash C. Dermatophytes: Diagnosis of dermatophytosis and its treatment. *African J Microbiol Res.* 2015;9(19):1286-1293. doi:10.5897/ajmr2015.7374