

## Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tinea Pedis Pada Pemulung Di TPA Jatibarang Semarang

*Factors Related To The Incidence Of Tinea Pedis on "Pemulung" At The Final Disposal Place of Jatibarang in Semarang*

Ratna Dian Kurniawati, Suhartono, Yusniar Hanani D.

### ABSTRACT

**Background :** *Tinea pedis is a parasit disease caused by the dermatopoyd fungi and found on skin around sole of foot and toe. Several risk factors of Tinea pedis are as follow: wearing the shoes for whole day, wearing the sock while working, and hight exposure of fungi.*

*The aim of this research was to determine relationship between the living environment and the incidence of Tinea pedis on "Pemulung" (the collector of abandoned goods) at the final disposal place of Jatibarang in Semarang. And also to know the relationship between practise of personal-hygiene and the incidence of Tinea pedis on "Pemulung".*

**Methods :** *This was an observational research using cross sectional approach. Samples were "Pemulung" at the final disposal place of Jatibarang in Semarang. Number of samples taken were 56 persons. Independent variables were type of floor, source of water, wearing the shoes while working, wearing the sock while working, changing of the sock, washing the foot after working, drying the foot after washing, washing the shoes after wearing, frequency of taking a bath everyday, and wearing the sandal at home.*

**Results :** *Results of regression logistic analysis showed that the factors, which influence the occurrence of Tinea pedis, were: sources of water and wearing the sandal at home. With p value for source of water is 0,016 and wearing the sandal at home is 0,039.*

*The efforts that can be done to prevent transmission of Tinea pedis such as: avoid using the river water and using the monitoring well. "Pemulung" should wear the sandal at home in order to reduce transmission of fungi. Beside that, they should keep clean at around their home to prevent growth of Tinea pedis fungi.*

**Key words :** *Environmental Sanitation, Practise of Personal-Hygiene, Tinea Pedis*

### PENDAHULUAN

Lingkungan kerja merupakan tempat yang potensial mempengaruhi kesehatan pekerja. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kesehatan pekerja antara lain faktor fisik, faktor kimia, dan faktor biologis. Lingkungan kerja ataupun jenis pekerjaan dapat menyebabkan penyakit akibat kerja.<sup>1</sup>

Seiring dengan perkembangan jaman, Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menjadi sumber mata pencaharian bagi pemulung. Kegiatan yang bergerak di sektor informal ini sangat membantu sistem pengelolaan sampah perkotaan. Akan tetapi kondisi lingkungan kerja pemulung yang langsung berhubungan dengan debu, sampah, dan sengatan matahari dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Di TPA Jatibarang infeksi kulit merupakan salah satu penyakit yang menempati urutan ke-11 dari 21 jenis penyakit yang diderita oleh pemulung di TPA Jatibarang.<sup>3</sup>

Salah satunya adalah infeksi kulit pada sela jari kaki dan telapak kaki yang disebabkan oleh jamur atau yang lebih dikenal sebagai Tinea pedis atau *ringworm of the foot*.<sup>4</sup> Tinea pedis disebabkan oleh *Trichophyton rubrum* yang sering memberikan kelainan menahun.<sup>5,6,7,8</sup> Tinea pedis sering menyerang orang dewasa yang bekerja ditempat basah seperti tukang cuci, petani atau orang yang setiap hari harus memakai sepatu tertutup misalnya tentara.<sup>5,8,9</sup> Pada kesehariannya bekerja pemulung memakai sepatu tertutup, hal inilah yang menjadi penyebab terjadinya infeksi Tinea pedis.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan rumah (jenis lantai rumah dan sumber air untuk keperluan sehari-hari) dan praktek kebersihan diri (frekuensi mandi setiap hari, praktik mencuci kaki setelah bekerja, praktik mengeringkan kaki setelah dicuci, praktik menggunakan alas kaki di rumah,

Ratna Dian Kurniawati, S.T, M.Kes. Mahasiswa Program Magister Kesehatan Lingkungan UNDIP  
dr. Suhartono, M.Kes. Program Magister Kesehatan Lingkungan UNDIP  
Yusniar Hanani D., S.TP, M.Kes. Program Magister Kesehatan Lingkungan UNDIP

praktik mengganti kaus kaki yang dipakai bekerja setiap hari, praktik merawat sepatu setelah dipakai bekerja, praktik memakai sepatu ketika bekerja, dan praktik memakai kaus kaki ketika bekerja) dengan kejadian Tinea pedis pada pemulung di TPA Jatibarang.

pemulung. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Stratified Sampling*. Pengambilan sampel didasarkan pada lokasi tempat tinggal pemulung di TPA Jatibarang yaitu lokasi atas 25 orang, lokasi bawah 30 orang, dan lokasi di luar TPA 5 orang.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah populasi pemulung di TPA Jatibarang adalah 225 orang. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 56

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sebagai hasil penelitian didapatkan data sebagai berikut:

1. Distribusi responden dan distribusi variabel bebas dari hasil pengamatan di lapangan

Tabel 4.1 Distribusi Responden dan Variabel Bebas Pemulung di TPA Jatibarang Semarang Pada Maret 2006

Variabel Bebas	f	%
1. Lingkungan tempat tinggal responden		
a. Lantai rumah responden		
1. Ubin, tanah + penutup	42	75,0
2. Tanah	14	25,0
b. Sumber air untuk keperluan sehari-hari		
1. Sumur pantau	27	48,2
2. Sungai Kreo	29	51,8
2. Diagnosis Tinea pedis		
a. Negatif	30	53,6
b. Positif	26	46,4
3. Praktik memakai sepatu ketika bekerja		
a. Sepatu memenuhi syarat	28	50,0
b. Sepatu tidak memenuhi syarat	28	50,0
4. Praktik mencuci sepatu setelah dipakai bekerja		
a. Mencuci sepatu	28	50,0
b. Tidak mencuci sepatu	23	41,1
5. Praktik memakai kaus kaki ketika bekerja		
a. Kaus kaki memenuhi syarat	42	75,0
b. Kaus kaki tidak memenuhi syarat	14	25,0
6. Praktik mengganti kaus kaki yang dipakai bekerja setiap hari		
a. Mengganti kaus kaki setiap hari	32	57,1
b. Tidak mengganti kaus kaki setiap hari	24	42,9
7. Frekuensi mandi dalam sehari atau 24 jam		
a. Mandi 2 kali dalam sehari	20	35,7
b. Mandi 1 kali dalam sehari	36	64,3
8. Praktik mencuci kaki setelah bekerja		
a. Cuci kaki memenuhi syarat	35	62,5
b. Cuci kaki tidak memenuhi syarat	21	37,5
9. Praktik mengeringkan kaki setelah dicuci		
a. Mengeringkan kaki setelah dicuci	11	19,6
b. Tidak mengeringkan kaki setelah dicuci	45	80,4
10. Praktik memakai alas kaki di rumah		
a. Memakai alas kaki di rumah	29	51,8
b. Tidak memakai alas kaki di rumah	27	48,2

## Faktor-faktor yang Berhubungan

### 2. Hasil Penelitian

Tabel 4.3 Hasil Analisis Multivariat Variabel yang Berpengaruh terhadap Kejadian Tinea pedis di TPA Jatibarang Semarang

Vaiabel	p value	Wald	B	Exp B	95,0% CI	
					Lower	Upper
Sumber air untuk keperluan sehari-hari	0,016	5,752	2,473	11,861	1,572	89,510
Praktik memakai sepatu ketika bekerja	0,059	3,560	1,829	6,225	0,931	41,602
Praktik mengganti kaus kaki setiap hari	0,056	3,663	1,811	6,114	0,957	39,038
Praktik mengeringkan kaki setelah dicuci	0,239	1,387	1,826	6,211	0,297	129,696
Praktik memakai alas kaki di rumah	0,039	4,262	1,990	7,316	1,106	48,401
Frekuensi mandi dalam sehari	0,101	2,686	1,610	5,001	0,730	34,274

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 2 (dua) variable yaitu sumber air untuk keperluan sehari-hari (mandi dan mencuci) dan praktik memakai alas kaki di rumah yang dapat mempengaruhi terjadinya Tinea pedis pada pemulung. Hal tersebut dapat diketahui melalui hasil analisis multivariat menggunakan uji Logistik Regresi dengan metode Enter.

Variabel sumber air untuk keperluan sehari-hari dengan nilai  $p$  value = 0,016 dan nilai Wald = 5,752 serta Adjusted OR atau Exp (B) = 11,86 (95% C.I.: 1,572 – 89,510). Artinya responden yang memanfaatkan air sungai Kreo memiliki besar risiko terkena Tinea pedis sebesar 11,86 kali dibandingkan orang yang memanfaatkan sumur pantau untuk keperluan untuk keperluan sehari-hari. Hasil analisis statistik ini didukung oleh hasil pemeriksaan laboratorium mengenai keberadaan jamur di Sungai Kreo. Berdasarkan pemeriksaan dari tiga (3) titik pengambilan sampel di Sungai Kreo, semuanya mengandung spora jamur. Sedangkan pemeriksaan pada tiga (3) sumur pantau dengan masing-masing sumur pantau diambil sebanyak 3 sampel, diperoleh hasil bahwa semua sumur pantau yang ada di lokasi TPA Jatibarang tidak mengandung jamur maupun spora jamur.

Variabel praktik memakai alas kaki di rumah dengan nilai  $p$  value = 0,039 dan nilai Wald = 4,262 serta Adjusted OR atau Exp (B) = 7,316 (95% C.I.: 1,106– 48,401) artinya responden yang tidak memakai alas kaki di rumah memiliki besar risiko terkena Tinea pedis sebesar 7,32 kali dibandingkan responden yang memakai alas kaki di rumah.

Pada data tersebut memuat nilai Nagelkelke  $R^2$  sebesar 0,638 yang menjelaskan bervariasinya nilai pada variabel terikat (kejadian Tinea pedis) yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variabel bebas (sumber air untuk keperluan sehari-hari, praktik memakai sepatu ketika bekerja, praktik mengganti kaus kaki yang dipakai bekerja setiap hari, frekuensi mandi dalam waktu sehari, praktik mengeringkan kaki setelah mencuci kaki, dan praktik memakai alas kaki di rumah) sebesar 63,8%.<sup>35</sup>

### SIMPULAN

Pada analisis multivariat ditemukan ada 2 (dua) variabel yang berhubungan dengan kejadian Tinea pedis pada pemulung di TPA Jatibarang Semarang yaitu sumber air untuk kebutuhan sehari-hari dengan nilai  $p$  value = 0,016 dan nilai Wald = 5,752 serta Adjusted OR atau Exp (B) = 11,86 (95% C.I.: 1,572 – 89,510) dan praktik memakai alas kaki ketika di rumah dengan nilai  $p$  value = 0,039 dan nilai Wald = 4,262 serta Adjusted OR atau Exp (B) = 7,32 (95% C.I.: 1,106– 48,401).

Hasil analisis multivariat yang tidak terbukti berhubungan dengan kejadian Tinea pedis adalah praktik memakai sepatu ketika bekerja, praktik mengganti kaus kaki yang dipakai bekerja setiap hari, frekuensi mandi dalam waktu sehari, dan praktik mengeringkan kaki setelah mencuci kaki.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Malaka, T. *Kesehatan kerja dan penyakit akibat kerja*. Proceeding Seminar dan Muker I IDKI. Penerbit: pengurus pusat Ikatan Dokter Kesehatan Kerja Indonesia, Jakarta, 1994: 58-60.
2. CV. ReKayasa Jati Mandiri. *Laporan akhir: Bantuan teknis manajemen persampahan kota Semarang*. Semarang, 2004: 4,13-17.
3. Ekawati, T. *Kesehatan kerja pemulung barang bekas di lokasi TPA Jatibarang Semarang*. Dinkes Kodya Dati II Semarang, 1997: 12-14.
4. Makatutu, HA. dan Mangingsengi, M. *Diagnosis dan penatalaksanaan dermatomikosis: Tinea pedis*. Penerbit: balai penerbit FKUI, Jakarta, 1992: 61-63
5. Perdoski. *Dermatofitosis superfisialis*. balai penerbit FKUI, Jakarta, 2001:3-5, 40-45.
6. Hafeez, ZH. *The pattern of Tinea pedis in 90 patients in the San Fransisco Bay Area*. Departement of dermatology research. University of California, San Fransisco, CA, USA. 2002.
7. Yi-Cheng, Sau. *A prospectie epidemiological study on Tinea pedis and onychomycosis in Hongkong*. Departement of health. Yaumatei. Email: [Sycheng@graduate.hku.hk](mailto:Sycheng@graduate.hku.hk)

8. Courtney, MR. *Tinea pedis*. 2005. [www.emedicine.com](http://www.emedicine.com)
9. Siregar, *Penyakit jamur kulit*, penerbit buku kedokteran, Palembang, 2005: 1-7, 17-23, 33-34.
10. Soekandar, TM. *Angka kejadian dan pola jamur penyebab Tinea pedis di asrama Brimob Semarang*, Ilmu kesehatan kulit dan kelamin FK Undip, 2004: 1-6.
11. Anonymous. *Diagnosis of Tinea pedis*. [www.Dermnet.org](http://www.Dermnet.org)
12. Bramono, K. *Pemaparan tentang jamur*. FKUI, Jakarta, 2004.
13. Anonymous. *Tinea pedis*. Galenium Farmasi lab. [www.yupharin.com](http://www.yupharin.com)
14. Anonymous. *Tinea pedis : General information*, 2006; [www.healthtouch.com](http://www.healthtouch.com)
15. Anonymous. *Athlete's foot*. 2005. [www.med.umich.edu Pedriatic Advisor](http://www.med.umich.edu/PediatricAdvisor)
16. Astono, S. & Sudarja, H. *Penyakit kulit di kalangan tenaga kerja industri plywood di propinsi Kalimantan Selatan*. FK UI. Jakarta, 1998-1999.
17. Subakir. *Mikologi kedokteran*. FK Undip, Semarang, 2005: 1, 5, 11.
18. C, Smetzer & G, Bare. *Buku ajar keperawatan medikal-bedah*. Brunner & Suddarth. Edisi 8; vol. 3; penerbit buku kedokteran, EGC, 2002: 1866-1868, 1870-1871, 1875-1876.
19. Hainer, BL. *Dermatophyte infections*. Medical University of South Carolina. Charleston. 2003. [www.aafp.org.afp](http://www.aafp.org.afp)
20. Budimulya, U. *Mikosis*. Ilmu penyakit kulit dan kelamin, FKUI, 1987: 77-79.
21. Nadesul, H. *Infeksi jamur kulit*. 2004. [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
22. Djajadilaga, Sandra W.M. *Kaki jangan remehkan dia*. 2004. [www.indomedia.com](http://www.indomedia.com)
23. A.Price & M. Wilson. *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit*. edisi 4; penerbit buku kedokteran, EGC, Jakarta, 1995: 1283-1285, 1292-1295.
24. Nadesul, H. *10 hal penting tentang jamur*. 2005. [www.mediastore.com](http://www.mediastore.com)
25. Anonymous. *Tinea pedis (Athlete's foot)*. Departement of Dermatology. St.Vincent's hospital Melbourne. Victoria Parade. Fitzroy.Australia. [www.netdoctor.co.uk](http://www.netdoctor.co.uk)
26. Sjuhada. AB. *Kaki perlu perawatan Khusus*. [www.geocities.com](http://www.geocities.com)
27. Hartadi. *Alergodermi*. badan penerbit Undip, Semarang, 1991: 8-16
28. Anonymous. *Sepatu Tertutup Penyebabnya*. 2004; [www.mydaktarin.com](http://www.mydaktarin.com)
29. Anonymous. *Profil kesehatan propinsi Jateng Tahun 2003*
30. Anonymous. *Materi tentang kesehatan untuk Guru UKS*, Dir. Bina kesehatan Keluarga, Dep. Kesehatan RI. Ditjen Pembinaan kesehatan masyarakat, Jakarta, 1995.
31. Anonymous. *Personal Higiene* ([www.idionline.org](http://www.idionline.org))
32. Murti, B. *Prinsip dan metode riset epidemiologi*. edisi kedua; UGM Press, Yogyakarta, 2003: 215.
33. Sastroasmoro, S. Ismael, S. *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Bina rupa aksara, Jakarta, 1995: 43.
34. Lemeshow. S., dkk. *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 1997.
35. Ghozali, Imam. *Aplikasi multivariate dengan program SPSS*. Badan Penerbit Undip. Semarang
36. Sirait. DP. *Kandidosis kutis di RSUP Dr. Kariadi Semarang*. Konas IX. Perdoski, Surabaya, 1999: 117-119.