

Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Kelembaban Kulit dengan Kejadian Pityriasis Versicolor pada Petugas Sampah di Purwodadi

Body Mass Index and Skin Moisture Relationship to Pityriasis Versicolor Evidence of Garbage Officer in Purwodadi

Fitri Muliawati^{1*}, Eko Krisnarto^{1,2}, Arum Kartikadewi¹

¹Faculty of Medicine Universitas Muhammadiyah Semarang

²Dermatology Staff of KMT Wongsonegoro Hospital Semarang

*Email: fitrimuliawati.unimus@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pityriasis versicolor (Pv) sering menyerang pekerja sampah karena paparan sinar matahari dan kelembaban udara yang tinggi di lingkungan kerja. Banyak faktor yang berpengaruh terhadap angka kejadian Pityriasis versicolor (Pv) diantaranya indeks massa tubuh (IMT) dan kelembaban kulit.

Metode: Penelitian ini adalah studi observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampling menggunakan purposive sampling pada petugas sampah. Hubungan indeks massa tubuh (IMT) dan kelembaban kulit dengan kejadian Pityriasis versicolor (Pv) dianalisis dengan Fisher Exact Test.

Hasil: Proporsi PV diantara petugas sampah adalah 40 % dari 40 responden. Proporsi Obesitas dan overweight pada kelompok PV adalah 57,1%, sedangkan kelompok non PV sebanyak 42,9 %.. ($p=0,001$; $RP=2,333$). Proporsi kelembaban kulit pada kelompok Pityriasis versicolor (Pv) adalah kulit tidak normal 16 orang (42,1%) sedangkan non Pityriasis versicolor adalah kulit tidak normal 22 orang (57,9%) dan kulit normal 2 orang (100,0%) ($p=0,508$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian Pityriasis versicolor pada petugas sampah. Tidak terdapat hubungan antara kelembaban kulit dengan kejadian Pityriasis versicolor pada petugas sampah.

Kata Kunci: Pityriasis versicolor, indeks massa tubuh, kelembaban kulit, petugas sampah.

ABSTRACT

Background: Pityriasis versicolor (Pv) occurs among the garbage officer because of sunlight exposure and high humidity at the work place. Many factors affect the incidence of Pityriasis versicolor (Pv) such as body mass index (BMI) and skin moisture.

Methods: This study was an observational analytic study with a cross sectional approach. Purposive sampling technique was done to garbage officers. The relationship of body mass index (BMI) and skin moisture with the incidence of Pityriasis versicolor (Pv) was analyzed by Fisher Exact Test.

Results: The prevalence of Pityriasis versicolor among garbage officer was 16 people (40%) from 40 respondent. The proportion of overweight and obesity in the Pityriasis versicolor (Pv) group was (57,1%), while in non PV group were 42,9%. ($p = 0,001$; $RP=2,333$). The proportion skin moisture in the Pityriasis versicolor (Pv) group was 16 people (42,1%) abnormal skin, while the non Pityriasis versicolor was 22 people (57,9%) abnormal skin and 2 people normal skin (100,0%) ($p = 0.508$).

Conclusion: There is a relationship between body mass index (BMI) with the incidence of Pityriasis versicolor in waste garbage officer. There is no relationship between skin moisture with the incidence of Pityriasis versicolor in waste garbage officer.

Keywords: Pityriasis versicolor, body mass index, skin moisture, garbage officer

PENDAHULUAN

Pityriasis versicolor (Pv) juga dikenal sebagai tinea versikolor adalah infeksi jamur superfisial pada kulit yang disebabkan oleh spesies *Malassezia spp* yang pada keadaan normal merupakan organisme komensal kulit manusia.¹ Pv ditandai oleh makula tidak teratur, plak berbatas tegas, tipis, berupa makula hipopigmentasi, hiperpigmentasi, atau eritematosa pada kulit.² Prevalensi Pv di negara tropis, seperti di Indonesia yaitu 50% sampai 60%, sedangkan di negara beriklim dingin seperti Swedia yaitu 0,5% sampai 1,1%.^{3,4}

Pv terjadi karena faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen antara lain malnutrisi, obesitas, penurunan sistem imun, diabetes mellitus, dan pemakaian obat-obatan. Faktor eksogen yang berpengaruh adalah keringat dan suhu yang akan mempengaruhi kelembaban kulit.⁵ Kelembaban kulit dan suhu yang tinggi mempermudah pertumbuhan jamur.⁶

Petugas sampah sangat berisiko terkena Pv. Pekerjaan tersebut mengharuskan seseorang bekerja di bawah terik matahari sehingga menghasilkan keringat berlebih. Keringat berlebih dan cuaca panas akan membuat kulit menjadi lembab sehingga menyebabkan stratum korneum melunak dan mudah terinfeksi Pv.⁶

Kondisi obesitas akan menyebabkan produksi keringat berlebih karena persentase lemak tubuhnya lebih banyak. Lemak akan memproduksi lebih banyak panas dan tubuh mengeluarkan panas dengan berkeringat. Orang obesitas akan mempunyai luas permukaan tubuh yang lebih besar sehingga keringat yang diproduksi juga lebih banyak dibandingkan orang bertubuh normal.⁶

Penelitian terdahulu pada petugas parkir, didapatkan kelembaban kulit tidak berhubungan signifikan dengan Pv. Apabila dibandingkan dengan petugas parkir, petugas sampah lebih banyak terpapar sinar matahari sehingga banyak mengeluarkan keringat. Penggunaan pakaian tebal pada petugas sampah meningkatkan kelembaban kulit.

Faktor predisposisi ditambah lingkungan kerja petugas sampah lebih kotor dibanding petugas parkir.

Penelitian bertujuan membuktikan pengaruh indeks masa tubuh dan kelembaban tubuh terhadap kejadian Pv pada petugas sampah.

METODE

Penelitian ini menggunakan studi *observational analitic* dengan rancangan pendekatan *cross sectional* dan teknik pengambilan sampel berupa *purposive sampling*. Penentuan sampel penelitian menggunakan instrument kuesioner yang diperoleh secara langsung dari jawaban responden petugas sampah di Purwodadi. Kuesioner berisi identitas, lama kerja, riwayat penyakit kulit, riwayat penyakit sistemik, riwayat penggunaan obat-obatan topical dan sistemik dalam jangka panjang dan higiene sanitasi responden. Kriteria inklusi sampel adalah, tidak menggunakan antijamur topikal 14 hari terakhir, antijamur sistemik 1 bulan terakhir, dan bekerja minimal 2 minggu, sedangkan kriteria eksklusi sampel adalah memiliki riwayat penyakit bawaan, alkoholisme, mengkonsumsi obat-obatan kortikosteroid, penyakit kronis, menggunakan lotion, hamil, dan diabetes mellitus. Pengukuran indeks massa tubuh menggunakan timbangan dan microtoise. Interpretasi IMT sesuai kriteria WHO. Kelembaban kulit diukur menggunakan alat *skin analyzer*. Kriteria penggolongan kelembaban kulit adalah normal jika kelembaban kulit < 45%. Penegakan diagnose Pv menggunakan pemeriksaan lampu wood, jika ditemukan floresensi kuning keemasan. Pengaruh IMT dan kelembaban kulit terhadap kejadian Pv pada petugas sampah dianalisis menggunakan Fischer *Exact Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Jumlah responden yang mengikuti penelitian sejumlah 40 orang petugas

samapah. Tidak ada responden yang mengalami *drop out*. Karakteristik sampel antar kedua kelompok tidak berbeda bermakna. Umur kedua kelompok tidak berbeda bermakna ($p=0,340$). Tidak terdapat

perbedaan tingkat higine sanitasi antar kedua kelompok ($p=0,690$). Tidak terdapat perbedaan yang bermakna durasi kerja per hari dan lama kerja antar kedua kelompok ($p=1,000$).

Tabel.1. Karakteristik Kelompok

No.	Analisis Bivariat	Non <i>Pityriasis versikolor</i>		<i>Pityriasis versikolor</i>		RP (95% CI)	P value
		F	Presentasi (%)	F	Presentasi (%)		
1.	Indeks Massa Tubuh: a. <i>Underweight</i> dan normal b. <i>Overweight</i> dan obesitas	12 12	100,0 42,9	0 16	0,0 57,1	Lower-Upper 2,333 (1,521-3,579)	0,001
2.	Kelembaban kulit: a. Normal b. Tidak normal	2 22	100,0 57,9	0 16	0,0 42,1	Lower-Upper 1,727 (1,317-2,265)	0,508
3.	Usia ; a. ≤ 20 tahun b. 21 - 30 tahun c. 31 - 40 tahun d. 41 - 50 tahun e. ≥ 50 tahun	1 1 5 12 5	100,0 50,0 71,4 70,6 38,5	0 1 2 5 8	0,0 50,0 28,6 29,4 61,5	-	0,340
4.	Higine sanitasi ; a. Baik b. Kurang baik`	20 4	62,5 50,0	12 4	37,5 50,0	-	0,690
5.	Durasi kerja per hari; a. ≤ 8 jam b. ≥ 8 jam	24 0	60,0 0	16 0	40,0 0	-	1,000
6.	Durasi kerja ; a. ≤ 1 tahun b. ≥ 1 tahun	0 24	0 60,0	0 16	0 40,0	-	1,000

* = uji *Fisher Exact Test*, signifikan jika $\leq 0,05$

Tabel 1 Menunjukkan terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan terjadinya *Pityriasis versikolor*, dengan p value 0,001 ($\leq 0,05$) dan Rasio Prevalensi (RP)=2,333 (95%CI 1,521-3,579) yang berarti seseorang yang memiliki indeks massa tubuh yang overweight obesitas mempunyai risiko 2,333 kali lebih besar menderita *Pityriasis versikolor* dibandingkan dengan seseorang yang memiliki indeks massa tubuh yang *underweight* normal.

kelembaban kulit tidak berhubungan signifikan dengan terjadinya *Pityriasis versikolor* dengan p value 0,508 ($\geq 0,05$).

Pembahasan

Sampel dalam penelitian ini mencukupi dan karakteristik usia, higine sanitasi, durasi dan lama kerja yang tidak berbeda antar kedua kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT)

dengan kejadian *Pityriasis versikolor*. Hal ini disebabkan karena seseorang yang memiliki indeks massa tubuh yang tinggi sering mengeluarkan keringat. Hal ini terjadi karena pada orang dengan berat berlebih memiliki presentase lemak tubuh yang lebih banyak sehingga produksi panas tubuh lebih banyak dan berkeringat lebih banyak. Keringat merupakan faktor resiko terjadinya *Pityriasis versikolor*.⁶

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan pada murid Sekolah Dasar negeri di Lampung Selatan, menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi atau indeks massa tubuh dengan kejadian *Pityriasis versikolor*.^{7,8}

Pekerja yang bekerja di tempat sampah bekerja di lingkungan dengan kelembaban dan temperatur yang tinggi dimana suhu rata-rata 25,8 - 28,33°C dan kelembaban 46-100%. Selain itu, kurangnya menjaga kebersihan tubuh indeks massa tubuh yang tinggi berisiko lebih besar menderita *Pityriasis versikolor*.⁹

Berdasarkan hasil penelitian ini, tidak terdapat hubungan kelembaban kulit dengan terjadinya *Pityriasis versikolor*. Hal ini disebabkan karena hampir semua petugas sampah memiliki riwayat hygiene sanitasi personal yang baik seperti rutinitas mandi dua kali sehari, mandi selalu menggunakan sabun, mencuci kaos setelah sekali pakai, membedakan kaos saat bekerja dengan kaos saat dirumah dan saat beribadah, dan mencuci tangan saat setelah kerja. Hal tersebut menunjukkan bahwa hygiene sanitasi yang baik akan mengurangi terjadinya *Pityriasis versikolor*.¹⁰

Penelitian ini tentunya sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Satya Widya Yenny yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kelembaban kulit dengan kejadian *Pityriasis versikolor*. Hal ini disebabkan *skin capacitance* (kemampuan kulit mengikat air) pada *Pityriasis versikolor* tidak berbeda bermakna dengan *skin capacitance* pasien non *Pityriasis versikolor*. Kemampuan *skin capacitance* mengikat air diperankan oleh

natural moisturizing factors (NMF) yang terdiri atas urea, asam amino, asam laktat, asam karboksilat pirolidon, dan komponen lain.

Secara bersamaan komponen NMF mempunyai kemampuan mengikat air, diduga NMF tidak berperan dalam patogenesis *Pityriasis versikolor*, meskipun hal ini belum bisa dipastikan. Penelitian lain yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Anara Wati yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kelembaban kulit dengan kejadian *Pityriasis versikolor* karena banyak faktor lain yang lebih berpengaruh dibanding kelembaban kulit saja^{11,12}

Kelemahan penelitian adalah pemeriksaan untuk mendiagnosis *Pityriasis versikolor* hanya menggunakan lampu wood bukan menggunakan pemeriksaan mikroskopis KOH sebagai gold standar diagnosis Pv.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kejadian *Pityriasis versikolor* pada petugas sampah di Purwodadi dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kelembaban kulit dengan kejadian *Pityriasis versikolor* pada petugas sampah di Purwodadi

SARAN

keterbatasan waktu dan biaya pada penelitian ini membuat peneliti hanya dapat menentukan diagnosa *Pityriasis versikolor* melalui pemeriksaan klinis dengan lampu wood tanpa pemeriksaan penunjang seperti KOH sehingga diagnosis *Pityriasis versikolor* masih bisa timbul bias. Peneliti tidak meneliti variabel perancu seperti faktor genetik. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penambahan pemeriksaan penunjang seperti KOH dan menambahkan variabel faktor resiko seperti faktor genetik pada penelitian

selanjutnya sehingga bisa mendapatkan hasil yang bermakna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan karya ilmiah ini, penulis banyak mendapat bantuan, doa, serta dukungan dari berbagai pihak. Sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah SWT, penulis ingin menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada Dinas Lingkungan Hidup Purwodadi yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kilinc F, Ayse A, Sertac S, Merve E, Pervin B, Ahmet M. The effect of tinea versicolor on thiol or disulphide homeostasis. *Ads. In Dermatol And Allergology*. 2018 Jun 3;35(3):299-303
2. Sharma J, Jyoti K, Kamal A. A comparative study of efficacy and safety of eberconazole versus terbinafine in patients of tinea versicolor. *indian. J. Of Dermatol*. 2018 Jan-Feb;63(1):6-53
3. Renati S, Anthony C, Michael B. Pityriasis versicolor. *Bmj*. 2015 April 7;(350):1-6
4. De LDA, Maianski Z, Averbukh M. A study of skin disease spectrum occurring in angola phototype v-vi population in luanda. *int. J. Dermatol*. 2018 Jul;57(7):55-849
5. Soleha TU. Pitiriasis versicolor ditinjau dari aspek klinis dan mikrobiologis. *JK Unila*. 2016;1(2):432-435
6. Isa DYF, Nurdjan NJN, Herry EJP. Profil pitiriasis vesikolor di poliklinik kulit dan kelamin rsup prof. dr. r.d. kandou manado periode januari-desember 2013. *J E-Clinic (eCI)*. 2016 Jul-Des;4(2)
7. Radisu AS, Buchhari AR, Agus F. Distribusi kejadian tinea versikolor pada anak sekolah dasar negeri (sdn) 53 sungai raya kabupaten kubu raya berdasarkan karakteristik dan faktor resiko. *J. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Untan*. 2013;1(1).
8. Syifa NF. 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit kulit pityriasis versikolor pada masyarakat di wilayah puskesmas karang anyar kecamatan jati agung lampung selatan. Lampung. [Skripsi]. Lampung: Universitas Lampung.
9. Riska N, Natalia D, Rahmayanti S. Hubungan pengetahuan mengenai pityriasis versikolor dan phbs dan kejadian pityriasis versikolor pada santri madrasah tsanawiyah di pondok pesantren. *J Cerebellum*. 2017 Nov;3(4):922-931.
10. Jibrando T, Suling PL, Niode JN. Hubungan higiene personal terhadap kejadian pityriasis versikolor pada mahasiswa laki-laki fakultas kedokteran unsrat. *Jurnal e-Clinic (eCI)*. 2019 januari-juni;7(1):40-45.
11. Wydya YS, Hakim Z, Bramono K, Indriatmi W. Perbedaan skin capacitance dan transepidermal water loss pada kulit non lesi pasien pityriasis versikolor dengan non pityriasis versikolor. *Jakarta. Kedokteran andalas*. 2014 juli-desember; 2 (32): 163-173
12. Wati SA, Krisnarto E, Marfu'ati N. 2018. Analisis Faktor Resiko Terjadinya Pityriasis Versikolor pada Petugas Parkir. [Skripsi]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.