

## **PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO TERJADINYA KETOMBE PADA POLISI LALU LINTAS KOTA SEMARANG**

Mitha Ismi Istiqomah<sup>1</sup>, Prasetyowati Subchan<sup>2</sup>, Aryoko Widodo S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Staf Pengajar Ilmu Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>3</sup>Staf Pengajar Kimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

JL. Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang-Semarang 50275, Telp.02476928010

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Infeksi jamur pada kulit sering diderita oleh masyarakat yang tinggal di negara tropis seperti Indonesia. Infeksi jamur yang sering diderita salah satunya adalah ketombe. Ketombe adalah suatu gangguan kulit kepala yang ditandai dengan adanya skuama atau sisik berwarna putih atau abu-abu pada rambut kepala dengan jumlah yang bervariasi. Profesi polisi lalu lintas (Polantas) diperkirakan memiliki resiko tinggi terkena ketombe. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian dan faktor resiko ketombe pada Polantas di Semarang.

**Metode :** Penelitian ini bersifat belah lintang dengan subjek penelitian 58 Polantas di Semarang pada bulan Mei 2016. Diagnosis ketombe berdasarkan pemeriksaan klinis oleh residen penyakit kulit kelamin dan kerokan kulit kepala. Data diambil dengan kuesioner meliputi *higiene* perorangan dan tempat penyimpanan topi polisi. Analisa data menggunakan uji regresi logistik dengan tingkat kemaknaan  $p < 0,05$ ; Interval Kepercayaan 95%.

**Hasil :** Pada penelitian ini didapatkan 14 dari 58 polisi lalu lintas kota Semarang terdiagnosa ketombe. Dari hasil analisis kuesioner *higiene* perorangan ( $p = 0,145$ ) dan tempat penyimpanan topi polisi ( $p = 0,750$ ) secara statistik tidak bermakna karena  $p > 0,05$ .

**Simpanan :** Prevalensi kejadian ketombe pada polisi lalu lintas kota Semarang sebanyak 24,1%. *Higiene* perorangan yang buruk dan tempat penyimpanan topi polisi bukan merupakan faktor risiko kejadian ketombe pada polisi lalu lintas kota Semarang.

**Kata Kunci :** ketombe, *higiene* perorangan, tempat penyimpanan topi polisi, faktor-faktor yang mempengaruhi.

### **ABSTRACT**

#### **PREVALENCE AND RISK FACTORS OF DANDRUFF IN TRAFFIC POLICEMEN**

**Background :** Fungal infection at skin usually occur to people who live in tropical country like Indonesia. One of them is dandruff. Dandruff is a disease in head skin with skuama or white or grey scale as symptoms in variation of numbers. The traffic police has higher risk in dandruff. This study want to prove the number of dandruff happen and its risk factor in traffic police in Semarang.

**Methods :** This study method is cross sectional with 58 subjects of traffic police in Semarang in May 2016. Diagnosis of dandruff was done by dermatologist resident who taken the head skin scrape. The data was taken with questioner about personal *higiene* and place where the polices save their hat. The analysis used logistic regression test with significancy  $p > 0,05$ ; confidence interval is 95%.

**Results :** This study results 14 of 58 traffic police in Semarang diagnosed dandruff. From the results of questioner analysis about personal hygiene ( $p=0,145$ ) and the place where the police save their hat ( $p=0,750$ ) by statistic there are not significant because  $p>0,05$ .

**Conclusion:** The prevalence of dandruff in traffic police in Semarang is 24,1%. Personal hygiene is bad and the place where the police save their hat is not the risk factor of dandruff in traffic police in Semarang.

**Keywords:** dandruff, personal hygiene, place where save the police hat, risk factors

## PENDAHULUAN

Di Indonesia infeksi fungi yang sering diderita salah satunya adalah ketombe. Ketombe merupakan salah satu masalah pada kulit kepala terjadi hampir pada separuh penduduk dunia tanpa memandang jenis kelamin dan sosial budaya. Tidak ada penduduk di setiap wilayah geografis yang bebas tanpa dipengaruhi oleh ketombe dalam kehidupan mereka.<sup>2</sup>

Meskipun ketombe bukan merupakan penyakit yang mengancam jiwa, namun saat ini ketombe merupakan masalah yang menonjol di kalangan masyarakat umum. Karena bagi penderitanya, ketombe dapat menyebabkan rasa kurang percaya diri akibat masalah kosmetika atau gangguan estetika yang ditimbulkannya dan menyebabkan ketidaknyamanan akibat keluhan rasa gatal yang menyertainya.<sup>3</sup>

Ketombe biasa dikenal melalui berbagai istilah medis seperti *Pityriasis capitis*, *Seborrhea sicca*, *Pityriasis sicca*, *Sicca capitis*, atau dermatitis seboroik ringan pada bagian kepala.<sup>4</sup> Ketombe merupakan suatu kelainan yang ditandai oleh adanya skuama yang berlebihan pada kulit kepala yang menunjukkan proses deskuamasi fisiologi yang lebih aktif tanpa disertai tanda-tanda inflamasi.<sup>5</sup> Penyebab utama timbulnya ketombe adalah karena berkembangnya jamur *Pityrosporum ovale*.<sup>6</sup>

*Pityrosporum ovale* adalah ragi lipofilik yang merupakan flora normal kulit manusia pada orang dewasa. *Pityrosporum ovale* merupakan anggota dari genus *Malassezia sp.* dan termasuk familia *Cryptococcaceae*.<sup>7</sup> Pada kondisi normal, kecepatan pertumbuhan jamur *Pityrosporum ovale* kurang dari 47 %. Jika ada faktor pemicu yang dapat mengganggu kesetimbangan flora normal pada kulit kepala, maka akan terjadi peningkatan kecepatan pertumbuhan jamur *Pityrosporum ovale* yang dapat mencapai 74 %. Banyaknya populasi *Pityrosporum ovale* inilah yang memicu terjadinya ketombe.<sup>8</sup>

## METODE

Desain penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah polisi lalu lintas kota Semarang. Subjek penelitian adalah polisi lalu lintas yang masih aktif di lapangan dan yang bersedia menandatangani *informed consent*. Pengambilan subjek penelitian dilakukan dengan *purposive sampling*. Berdasarkan Harding C.R dkk diperoleh jumlah subjek minimal 57 polisi lalu lintas. Pada penelitian ini menggunakan 58 polisi lalu lintas.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah higiene perorangan dan tempat penyimpanan topi polisi, sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian ketombe pada polisi lalu lintas kota Semarang. Diagnosis dilakukan oleh residen bidang Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Universitas Diponegoro dengan cara melihat gambaran klinis berupa skuama kering, halus, berwarna putih keabu-abuan. Pemeriksaan tambahan menggunakan kerokan kulit kepala.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diolah dengan software komputer. Tingkat kemaknaan untuk semua uji hipotesis  $p < 0,05$ , uji hipotesis mencari faktor resiko dan prevalensi terjadinya ketombe dengan menggunakan analisis *chi-square*, jika tidak memenuhi kriteria *chi-square* maka menggunakan uji *fisher*. Untuk variabel dengan  $p < 0,2$  dianalisis lebih lanjut secara analisis multivariat menggunakan regresi logistik.

## HASIL

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel berdasarkan umur, jenis kelamin, tingkat *higiene* perorangan, tempat penyimpanan topi polisi serta kejadian ketombe.

**Tabel 1.** Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Median	N (%)
Umur (tahun)		
- <30,5	30,5	24 (41,4%)
- $\geq 30,5$		34 (58,6%)
Jenis kelamin		
- Perempuan	-	15 (25,9%)
- Laki-laki		43 (74,1%)

Tempat penyimpanan topi		
- Kurang	-	27 (46,6%)
- Baik		31 (53,4%)
Kejadian ketombe		
- Positif (+)	-	14 (24,1%)
- Negatif (-)		44 (75,9%)
Skor <i>higiene</i> perorangan		
- Buruk (<4,5)	4,5	6 (10,3%)
- Baik ( $\geq 4,5$ )		52 (89,7%)
• Frekuensi keramas		
- 1x / minggu	-	10 (17,2%)
- $\geq 2x$ / minggu		48 (82,8%)
• Keramas memakai shampo		
- Ya		58 (100%)
- Tidak	-	0 (0%)
• Penggunaan shampo antiketombe		
- Ya		44 (75,9%)
- Tidak		14 (24,1%)
• Pemakaian handuk	-	
- Bergantian		2 (3,4%)
- Sendiri		56 (96,6%)
• Frekuensi mengganti handuk	-	
- 5 hari sekali		22 (37,9%)
- 3hari sekali		36 (62,1%)
• Penggunaan sisir bergantian		
- Ya	-	22 (37,9%)
- Tidak		36 (62,1%)
• Penggunaan topi bergantian		
- Ya	-	1 (1,7%)
- Tidak	-	57 (98,3%)

Nilai median umur subjek penelitian adalah 30,5 tahun dengan umur termuda adalah 20 tahun dan umur tertua adalah 57 tahun terdiri dari 15 perempuan dan 43 laki-laki. Berdasarkan klinis dan pemeriksaan KOH ditemukan 14 polisi lalu lintas yang terdiagnosa ketombe.

### Hubungan *higiene* perorangan dan ketombe

Titik potong optimum *higiene* perorangan ditentukan dengan analisis ROC yaitu 4,5 (dikategorikan “baik“ apabila skor *higiene*  $\geq 4,5$  dan dikategorikan “buruk” apabila skor *higiene*  $< 4,5$ ) dengan angka sensitifitas 93,5% dan spesifitas 21,4%. Didapatkan 52 polisi lalu lintas masuk kategori *higiene* “baik” dengan 11 diantaranya terdiagnosis ketombe. Sebanyak 6 polisi lalu lintas masuk kategori *higiene* “buruk” 3 diantaranya terdiagnosis ketombe. Perbedaan ini secara statistik tidak bermakna dengan p sebesar 0,145 ( $p > 0,05$ ).

**Tabel 2.** Hubungan tingkat *higiene* perorangan dan ketombe

<i>Higiene</i> Perorangan	Ketombe		Nilai P
	Ketombe Positif (+)	Ketombe Negatif (-)	
<i>Higiene</i> Buruk $< 4,5$	3 (21,4%)	3 (6,8%)	0,145
<i>Higiene</i> Baik $\geq 4,5$	11 (78,6%)	41 (93,2%)	
Total	14 (100%)	44 (100%)	

Odds ratio (OD)=3,73 (CI 95%=0,66 – 21,09)

\* Uji *fisher*

### Hubungan tempat penyimpanan topi polisi dan ketombe

Didapatkan 27 polisi lalu lintas masuk kategori tempat penyimpanan topi polisi “tempat lembab” dengan 6 diantaranya terdiagnosis ketombe. Sebanyak 31 polisi lalu lintas masuk kategori tempat penyimpanan topi polisi “tempat terbuka” 8 diantaranya terdiagnosis ketombe. Perbedaan ini secara statistik tidak bermakna dengan p sebesar 0,750 ( $p > 0,05$ ) sehingga tidak memenuhi syarat untuk dilanjutkan uji regresi logistik.

**Tabel 3.** Hubungan tempat penyimpanan topi polisi dan ketombe

Tempat Penyimpanan Topi Polisi	Ketombe		Nilai P
	Ketombe Positif (+)	Ketombe Negatif (-)	
Tempat lembab	6 (42,9%)	21 (47,7%)	0,750
Tempat terbuka	8 (57,1%)	23 (52,3)	
Total	14 (100%)	44 (100%)	

Odds ratio (OD)=0,82 (CI 95%=0,24 – 2,76)

\* Uji *chi square*

## PEMBAHASAN

Subyek pada penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin laki-laki sebanyak 74,1% dan polisi wanita sebanyak 25,9%. Presentase umur subyek didapatkan dari titik potong ROC  $\geq 30,5$  sebesar 58,6% dan umur subyek  $< 30,5$  sebesar 41,4%. Pada penelitian ini, didapatkan angka kejadian ketombe pada polisi lalu lintas kota Semarang sebanyak 24,1%.

Skor *higiene* didapatkan dari data kuesioner dimana kuesioner yang digunakan telah divalidasi oleh pakar sehingga dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa polisi lalu lintas kota Semarang rata-rata (89,7%) telah menjaga *higiene* perorangan dengan baik. Diantaranya dengan rutin keramas menggunakan shampo anti ketombe, tidak menggunakan handuk, sisir dan topi secara bergantian. Dari kuesioner *higiene* perorangan dapat di analisis lebih lanjut point demi point terhadap kejadian ketombe. Dari hasil analisis tersebut tidak ada satupun yang menunjukkan hasil yang bermakna ( $p > 0,05$ ). Sehingga tidak dapat diketahui faktor yang dominan dalam skor *higiene* yang berpengaruh terhadap kejadian ketombe. Dari hasil uji korelasi *fisher* didapatkan hubungan yang tidak bermakna antara *higiene* perorangan dengan kejadian ketombe ( $p > 0,05$ ). Hasil uji korelasi *chi-square* didapatkan hubungan yang tidak bermakna antara tempat penyimpanan topi polisi yang dikelompokkan menjadi tempat lembab dan terbuka terhadap kejadian ketombe ( $p > 0,05$ ). Artinya bahwa tempat penyimpanan topi polisi bukan merupakan faktor risiko kejadian ketombe.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang ada, didapatkan prevalensi kejadian ketombe pada polisi lalu lintas kota Semarang sebanyak 24,1%. *Higiene* perorangan yang buruk dan tempat penyimpanan topi polisi bukan merupakan faktor risiko kejadian ketombe pada polisi lalu lintas kota Semarang.

### Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, peneliti menyampaikan beberapa saran, yaitu: perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor risiko lain kejadian ketombe seperti kelembaban kulit, tingkat imunitas, tingkat stress dan genetik. Penelitian yang sama juga bisa dilakukan terhadap kelompok kerja lain yang berisiko ketombe.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Budimulja, U. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Edisi Kelima. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2010. p.345-346.
2. Ranganathan, S., Mukhopadhyay, T. Dandruff: the most commercially exploited skin disease. *Indian J Dermatol.* 2007. p.130-134.
3. Jones, J.B. Seborrheic dermatitis. In Burns, T., et.al. (Eds.). *Rook's Dermatology.* (8<sup>th</sup> ed.). West Sussex: Wiley-Blackwell. 2010. p.2324-2329
4. Robbins CR. Chemical and physical behavior of Human Hair New York: Springer Heidelberg Dordrecht. 2012.
5. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3002421/?log\\$=activity](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3002421/?log$=activity). Diakses pada tanggal 5 Desember 2015.
6. Sugita T, Boekhout T, Velegraki A, Guillot J, Hađina S, Cabanes FJ. Epidemiology of malasseziarelated skin diseases. Dalam: Boekhout, Guého, Mayser, Velegraki (eds). *Malassezia and the Skin.* Springer. 2010.
7. Brooks, G.F., Butel, J.S., Morse, S.A. Mikrobiologi Kedokteran Jawetz, Melnick , & Ad elberg. Jakarta : Penerbit buku kedokteran EGC. 2008. p. 666-668.
8. Dawson, Thomas. *Malassezia globosa and restricta: Breakthrough Understanding of the Etiology and Treatment of Dandruff and Seborrheic Dermatitis through Whole-Genome Analysis.* *Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings: USA.* 2007.
9. Soraya AI, Peramiarti I, Boenjamin, RB. Efektifitas kombinasi ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan selenium sulfida terhadap penghambatan pertumbuhan koloni *Pityrosporum ovale*. *Mandala of Health.* 2011.
10. Stedman, T.L. . Dandruff. In Pugh, M.B., et. al. (Eds.). *Stedman's Medical Dictionary.* (28<sup>th</sup> ed.). Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins. 2006. p.356.
11. Plewigh, G., Jansen, T. Seborrheic dermatitis. In Freedberg, I.M., Eisen, A.Z., Wolff, K., et. al. (Eds.). *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine.* (5<sup>th</sup> ed.). Vol.1, New York: McGraw Hill. 1999. p.219-224.

12. Statistic by country for dandruff. [Internet]. Available from: <http://www.rightdiagnosis.com/d/dandruff/stats-country.htm>. Diakses pada tanggal 5 Desember 2015.
13. Steven Pray W. Dandruff and seborrheic dermatitis. Available from: <http://www.medscape.com/> 2010.
14. Seah, M. Clearing The Hair. Singapore. Weekend Today. (2011, April 23).
15. Hay-RJ, Graham-Brown RA. Dandruff and seborrheic dermatitis: cause and management. *Clin Exp Dermatol*. 1997.
16. Ro, B.I. dan Dawson, T.L. The Role of Sebaceous Gland Activity and Scalp Microfloral Metabolism in The Etiology of Seborrheic Dermatitis and Dandruff. *J. Investig. Dermatol. Symp. Proc. Dec. 2005. Vol. 10. No. 3, p.194-197.*
17. Marwali Harahap. Ilmu Penyakit Kulit. Jakarta: Hipokrates. 2000. p.15.
18. Dawber RPR, Dide, Berker, Fennella Wojnarowska. Disorders of hair. Champion RH, Burton JL, DA Burns DA and Breatnach SM (Editors), *Rook/Wilkinson/Eblingg Textbook of Dermatology, 6 th Edition, Volume 4, 1998. p.2941-2942.*
19. Chandler CJ, Segel IH. "Mechanism of the antimicrobial action of pyrithione: effects on membrane transport, ATP levels, and protein synthesis". *Antimicrob. Agents Chemother.* 1978. p.60–68.
20. Arndt KA. Seborrheic dermatitis and dandruff. Dalam : *Manual of dermatologic therapeutics*. 5th ed. Boston: Little, Brown and Company, 1995. p.164-167.
21. Gupta AK, Brata R, Bluhm R, Boekhout T, Dawson TL, Skin diseases associated with malassezia spscies. *J Am Acad dermatol*. 2004. p.785-98
22. Kindo, AJ and SKC Sophia. Seborrheic dermatitis due to Malassezia in Ahvaz, Iran. *Iran J Microbiol*. 2013. p.268-271.
23. Harding, C.R., Moore, A.E., Rogers, J.S., Meldrum, H., Scott, A.E., McGloone, F.P. Dandruff: a condition characterized by decreased levels of intracellular lipids in scalp stratum corneum and impaired barrier function. *Arch Dermatol Res*. 2002. p.221-223.
24. Wasitaatmadja SM, Rata IGAK, editors. *Cosmeceuticals*. Jakarta. 2001. p. 41-49.
25. Tjahjadi S. Ketombe. *Berkala Ilmu Penyakit Kulit & Kelamin*. 1995. p.33-38.
26. Suthipinittharm P. Scalp Problems: an holistic approach to management. *Skin forum* 1992. p.1-3.
27. Djuanda, A. Dermatitis Seboroik, dalam Djuanda Adhi, *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Edisi Kelima*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2007.
28. [Digilib.unpas.ac.id/download.php?id=2626](http://digilib.unpas.ac.id/download.php?id=2626). Diakses pada tanggal 7 Desember 2015.
29. Sastroasmoro S, Ismael S. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. 4 ed. Jakarta: Sagung Seto. 2011.