

B E R K A L A

ISSN 1978-4279
Vol. 24 No. 1 April 2012

ILMU KESEHATAN KULIT & KELAMIN

Periodical of Dermato - Venereology

BIK3 (Berk. I. Kes. Kul. Kel.)	Vol. 24	No. 1	Hlm. 1-78	Surabaya April 2012	ISSN 1978-4279
-----------------------------------	---------	-------	-----------	------------------------	-------------------

DAFTAR ISI (CONTENS)

	Halaman
Susunan Dewan Penyunting	
Dari Meja Redaksi	
Editorial	
Pedoman bagi Penulis	
ARTIKEL ASLI	
1. Viabilitas <i>Mycobacterium leprae</i> dari Kulit dan Darah Penderita Kusta dengan Pemeriksaan Biomolekuler (<i>Viability of Mycobacterium leprae from Skin and Blood of Leprosy Patient with Biomolecular Examination</i>) Nurfithria Ikaputri, Trisniartami Setyaningrum, Indropo Agusni.....	1-6
2. Pioderma Superfisialis Primer pada Anak di Unit Rawat Jalan Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2008-2010 (<i>Primary Superficial Pyoderma in Children in Dermatovenereology Outpatient Clinic of Dr. Soetomo General Hospital Surabaya Periods Year 2008-2010</i>) Asri Rahmawati, Sawitri.....	7-13
3. Pengaruh Kepadatan <i>Demodex folliculorum</i> terhadap Keparahan Klinis Dermatitis Seboroik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang (<i>Influence of Demodex folliculorum Density on the Clinical Severity of Seborrheic Dermatitis in Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang</i>) Afif Agil Al Munawwar, M. Athuf Thaha, Yuli Kurniawati, R.M. Suryadi Tjekyan.....	14-22
4. Persentase Resistensi <i>Staphylococcus aureus</i> terhadap Antibiotika Topikal Mupirocin dan Asam Fusidat pada Penyakit Impetigo di Divisi Dermatologi Anak Unit Rawat Jalan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya (<i>The Staphylococcus aureus Resistances Percentages to Mupirocin and Fusidic Acid Topical Antibiotic in Impetigo at Dermatovenereology Departement Dr. Soetomo Hospital Surabaya</i>) Pocut Israita, Iskandar Zulkarnain, M. Yulianto Listiawan.....	23-28
TELAAH KEPUSTAKAAN	
5. Terapi Hormonal pada Akne Vulgaris (<i>Hormonal Therapy for Acne Vulgaris</i>) Asri Rahmawati, Hari Sukanto.....	29-34
6. Rambut Rontok Akibat Lingkungan dan Kosmetik (<i>Environment and Cosmetic Induced Hair Loss</i>) Menul Ayu Umborwati, Rahmadewi.....	35-42
7. Peran TNF- α pada Imunopatogenesis ENL dan Kontribusinya pada Penatalaksanaan ENL (<i>The Role of TNF-α in Immunopathogenesis of ENL and the Contribution in Management of ENL</i>) Renata Prameswari, M. Yulianto Listiawan, Cita Rosita Sigit Prakoeswa.....	43-48
8. Kerusakan Sawar Kulit pada Dermatitis Atopik (<i>Skin Barrier Dysfunction in Atopic Dermatitis</i>) Irmadita Citrashanty, Cita Rosita Sigit Prakoeswa.....	49-54
9. Chemical Peeling pada Melasma (<i>Chemical Peeling on Melasma</i>) Dwi Nurwulan Pravitasari, Trisniartami Setyaningrum.....	55-60

LAPORAN KASUS

10. Nekrobiosis Lipoidika Non-Diabetika
(*Non-Diabetic Necrobiosis Lipoidica*)
Verdy, Arief Budiyanto, Chen Sung San, Mappy Duncan, Retno Danarti 61-66
11. Karsinoma Epidermoid Vulva yang Menyerupai Kondilomata Akuminata
(*Epidermoid Carcinoma in Vulva Resembling Condyloma Accuminatum*)
Tewu Walangare, Herwinda Brahmanti, Agung Prayitno, Soebarkah Basuki 67-71
12. Diagnosis Iktiosis Lamelar
(*Diagnosis of Lamellar Ichthyosis*) :
Maylita Sari, Trisniartami S 72-78

Editorial

KUSTA

Penyakit kusta (*Hansen disease*) yang merupakan penyakit infeksi mempunyai tingkat kekompleksitasan tinggi, yang dapat dilihat dari gejala klinis dengan spektrum yang luas, dan mempunyai sejarah yang panjang yang meliputi perkembangan pengetahuan medis, sosial, legal serta aspek politis. Penyebab penyakit ini *Mycobacterium leprae* dan juga bakteri baru *Mycobacterium lepromatosis* yang masih diselidiki lebih lanjut lewat penelitian biomolekuler. Kusta primer menyerang syaraf tepi dan sekunder menyerang kulit dan organ lain. Data dari Kemenkes pada tahun 2012 kasus yang tercatat adalah 22.390 kasus, turun dari tahun 2011 sekitar 23.169 penderita, dan di dunia masih menyumbang tiga negara terbesar yang terdapat penderita kusta, setelah India dan Brazil. Karakteristik yang berbeda dari negara lainnya adalah di Indonesia sekitar 82% merupakan kasus Multi Basiler (MB), yang mempunyai prognosa yang lebih jelek dibandingkan tipe PausiBasiler (PB).

Tingginya kasus MB di Indonesia membawa dampak yang berantai dari komplikasi yang terjadi, dengan tingginya angka kecacatan yang tampak (11%) serta kasus baru yang ditemukan pada anak (11,54%). Dengan begitu banyak masalah yang terjadi pada penyakit kusta di negara kita, mengakibatkan masih banyak diperlukan bantuan pemikiran dari para spesialis kulit dan kelamin untuk dapat membantu meringankan masalah yang ada. Secara organisasi PERDOSKI dapat lebih banyak berpartisipasi untuk menggerakkan anggotanya untuk dapat lebih berperan dalam mengatasi masalah yang terjadi. Tindakan yang dapat dilakukan adalah bagaimana

meningkatkan deteksi dini dari penderita penyakit kusta oleh para dokter spesialis kulit yang bekerja di daerah endemis kusta sehingga tidak ditemukan dalam keadaan terlambat. Deteksi dini dalam kaitannya diagnosis dini mungkin dapat dilakukan secara bersama dengan dokter-dokter Puskesmas dilini terdepan perlu lebih digalakkan. Upaya yang dilakukan dapat berupa secara teratur diadakan pelatihan bagi dokter umum yang bekerja di Puskesmas daerah endemis, supaya lebih waspada terhadap gejala dini penyakit kusta. Disisi lain perlu lebih banyak dilakukan penelitian yang lebih mendalam terhadap berbagai aspek masalah dari penyakit kusta, khususnya pada pusat pendidikan dokter spesialis kulit di Indonesia, secara lebih terkoordinasikan dan mempunyai nilai penerapan yang tinggi, supaya kekompleksitasan dari penyakit ini, dapat lebih diurai satu-persatu, sehingga dapat dilakukan tindakan yang lebih nyata bagi penderita penyakit kusta. Untuk masalah pengobatan supaya kegiatannya lebih berfokus dan terencana secara lebih baik, sebaiknya dipusatkan dengan tetap menggunakan regimen WHO MDT, supaya ada keseragaman di lapangan dan tidak membingungkan penderita. Keterjangkauan obat MDT oleh para spesialis kulit juga agar lebih ditingkatkan. Banyak hal lain yang secara sederhana dapat dilakukan terhadap penderita kusta yang dapat meningkatkan pelayanan secara lebih berkualitas, bekerja sama antara dokter umum di lapangan dan dokter spesialis kulit dan kelamin di Rumah Sakit, sehingga tercipta sinergi yang lebih baik dan secara tidak langsung membantu program pemberantasan penyakit kusta pada kantong-kantong endemis.

Surabaya, April 2012
M. Yulianto Listiawan

PEDOMAN BAGI PENULIS

Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (BIKKK) adalah publikasi ilmiah cutur wulan. BIKKK menerima kiriman naskah berupa naskah asli, tinjauan pustaka, laporan kasus dan editorial dalam bahasa Indonesia dengan format Ejaan Yang Disempurnakan atau bahasa Inggris sesuai dengan lingkup Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin.

1. Artikel asli: berisi naskah mengenai hasil penelitian original dalam ilmu kedokteran dasar maupun terapan, serta ilmu kesehatan kulit dan kelamin pada umumnya. Format terdiri atas: Pendahuluan: berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian. Metode: berisi disain penelitian, tempat dan waktu, populasi dan sample, cara pengukuran data, dan analisis data. Hasil: dapat disajikan dalam bentuk tekstural, tabular atau grafik. Berikan kalimat pengantar untuk menerangkan tabel dan atau gambar, tetapi jangan mengulang apa yang telah disajikan dalam tabel/gambar. Pembahasan: berisi pembahasan mengenai hasil penelitian yang ditemukan. Pada alinea terakhir pembahasan merupakan narasi kesimpulan penelitian.
2. Telaah Kepustakaan: merupakan naskah *review* dari jurnal dan atau buku mengenai ilmu kesehatan kulit dan kelamin yang mutakhir. Format terdiri atas: Pendahuluan, Telaah Kepustakaan, Pembahasan, pada alinea terakhir pembahasan merupakan narasi kesimpulan.
3. Laporan Kasus: berisi naskah tentang kasus di klinik yang cukup menarik dan baik untuk disebarluaskan di kalangan sejawat. Format terdiri atas: Pendahuluan, Laporan Kasus, Pembahasan, pada alinea terakhir pembahasan merupakan narasi kesimpulan.
4. Editorial: berisi naskah yang membahas berbagai masalah keilmuan di bidang ilmu kesehatan kulit dan kelamin yang dewasa ini menjadi topik pembicaraan atau hal-hal temuan baru yang diharapkan dapat menyajikan di masa depan.

Petunjuk Umum

Naskah yang dikirim adalah yang belum pernah dipublikasi. Untuk menghindari duplikasi, BIKKK tidak menerima naskah yang juga dikirim pada jurnai lain pada waktu yang bersamaan untuk publikasi. Penulis harus memastikan bahwa seluruh penulis pembantu telah membaca dan menyetujui naskah. Semua naskah yang dikirimkan pada BIKKK akan dibahas para pakar dalam bidang keilmuan tersebut (mitra bestari) dan penyunting pelaksana. Naskah yang perlu diperbaiki baik format maupun isi akan dikembalikan pada penulis untuk diperbaiki.

Abstrak dan kata kunci

Abstrak untuk Artikel Asli, Telaah Kepustakaan dan Laporan Kasus dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Inggris dalam bentuk satu paragraf maksimal 250 kata. Abstrak Artikel Asli harus terstruktur berisi: Latar Belakang (*Background*), Tujuan (*Purpose*), Metode (*Methods*), Hasil (*Results*), Kesimpulan (*Conclusion*). Abstrak Telaah Kepustakaan harus terstruktur berisi: Latar Belakang (*Background*), Tujuan (*Purpose*), Telaah Kepustakaan (*Review*), Kesimpulan (*Conclusion*). Abstrak Laporan Kasus harus terstruktur berisi Latar Belakang

(*Background*), Tujuan (*Purpose*), Kasus (*Case*), Penatalaksanaan (*Case Management*), Kesimpulan (*Conclusion*).

Abstrak harus dibuat ringkas dan jelas sehingga memungkinkan pembaca memahami aspek baru atau penting tanpa harus membaca seluruh naskah. Abstrak dalam paragraf maksimal 250 kata.

Kata kunci dicantumkan pada halaman yang sama dengan abstrak, pilih 3-5 buah kata yang dapat membantu penyusunan indeks.

Alamat korespondensi:

Harap mencantumkan alamat korespondensi dari penulis utama berupa alamat email dan diletakkan di bawah kata kunci.

Gambar/Foto

Dibuat foto hitam putih berkilat, kontras jelas dan berukuran kartu pos. Keterangan diletakkan di bagian belakang dengan pensil tipis.

Daftar Rujukan

Rujukan ditulis sesuai aturan penulisan *Vancouver*, yang telah diperbarui sesuai dengan *Uniform Requirement for Manuscripts Submitted to Biomedical Journal* pada Oktober 2001. Diberi nomor urut sesuai dengan pemunculan dalam keseluruhan teks, bukan menurut abjad. Cantumkan nama semua penulis bila tidak lebih dari 6 orang; bila lebih dari 6 orang penulis, tulis nama 6 penulis pertama diikuti oleh *et al*. Jumlah rujukan sebaiknya dibatasi sampai 25 buah dan secara umum dibatasi pada tulisan yang terbit dalam satu dekade terakhir.

Naskah dalam jurnal

1. Naskah jurnal standar

Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996 Jun 1; 124(11): 980-3.

Cara lain: bila jurnal tersebut mengurut halaman dalam suatu volume, maka bulan dan nomor edisi tidak perlu dicantumkan.

Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996; 124: 980-3.

Lebih dari 6 penulis:

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996; 73: 1006-12.

2. Suatu organisasi sebagai penulis

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164:282-4.

3. Tanpa nama penulis

Cancer in South Africa (editorial). *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Naskah tidak dalam bahasa Inggris

Ryder TE, Haukeland EA, Solhaug JH. Bilateral infrapatellar seneruptur hos tidligere frisk kvinne. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1996; 116:41-2.

5. **Volume dengan suplemen**
Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994; 102 Suppl 1: 275-82.
 6. **Edisi dengan suplemen**
Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reactions to breast cancer. *Semin Oncol* 1996; 23 (1 Suppl 2): 89-97.
 7. **Volume dengan bagian**
Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. *Ann Clin Biochem* 1995; 32(Pt 3): 303-6.
 8. **Edisi dengan bagian**
Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of flap lacerations of the leg in ageing patients. *NZ Med J* 1994; 107(986 Pt 1): 377-8.
 9. **Edisi tanpa volume**
Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic ankle arthrodesis in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1995; (320): 110-4.
 10. **Tanpa edisi atau volume**
Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993: 325-33.
 11. **Nomor halaman dalam angka Romawi**
Fischer GA, Sikic BI. Drug resistance in clinical oncology and hematology. Introduction. *Hematol Oncol Clin North Am* 1995 Apr; 9(2): xi-xii.
- Buku dan monograf lain**
12. **Penulis perseorangan**
Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.
 13. **Editor, sebagai penulis**
Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996
 14. **Organisasi sebagai penulis**
Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; 1992.
 15. **Bab dalam buku**
Catatan: Menurut pola Vancouver terbaru untuk halaman diberi tanda p, bukan tanda baca titik dua seperti pada pola terdahulu.
Philips SJ, Whisnant JP. Hypertention and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertention: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.
 16. **Conference proceedings***
Kimur J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.
 17. **Naskah dalam konferensi**
Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC,

- Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. *MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics*; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.
18. **Disertasi**
Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ; 1995.
 19. **Naskah dalam koran**
Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A: 3 (col. 5).
 20. **Materi audiovisual**
HIV+/AIDS: the facts and the future (videocassette). St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.
 21. **Naskah sedang dicetak**
Leshner AI. Molecular Mechanisms of Cocaine addiction. *N Engl J Med*. In Press 1996.

Materi elektronik

22. **Naskah journal dalam format elektronik**
Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis (serial online)* 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1 (1): [24 screens]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>
23. **Monograf dalam format elektronik**
CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.
24. **Arsip komputer**
Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan atau bahasa Inggris, diketik rapi pada kertas HVS ukuran A4 dengan jarak spasi 1,5 menggunakan program Microsoft Word, dicetak sebanyak dua eksemplar disertai CD.

Naskah dikirimkan kepada:

Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
Dep/SMF Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
FK UNAIR - RSUD Dr. Soetomo Surabaya
Jl. Mayjen: Prof. Dr. Moestopo 6-8 Surabaya 60286
Telepon: (031) 5501609. Faksimili: (031) 5501709
atau di e-mail ke: berkalakulit@yahoo.com

Kepastian pemuatan atau penolakan naskah akan diberitahukan secara tertulis. Penulis yang naskahnya dimuat akan mendapat bukti pemuatan sebanyak satu (1) eksemplar dan cetak lepas sebanyak satu (1) eksemplar apabila diminta. Artikel yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis.

Pengaruh Kepadatan *Demodex folliculorum* terhadap Keparahan Klinis Dermatitis Seboroik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

(Influence of *Demodex folliculorum* Density on the Clinical Severity of Seborrheic Dermatitis in Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang)

Afaf Agil Al Munawwar, M. Athuf Thaha, Yuli Kurniawati, RM. Suryadi Tjekyan

Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya/Rumah Sakit Umum Pemerintah Dr. Mohammad Hoesin Palembang

ABSTRAK

Latar belakang: Dermatitis seboroik (DS) merupakan dermatosis inflamasi kronik dan kambuhan, mengenai daerah banyak kelenjar sebaceous. Tungau *Demodex folliculorum* (DF) memiliki kesamaan predileksi dengan DS. Infestasi DF menyebabkan inflamasi dan memperburuk DS, sehingga dapat menjadi faktor yang memengaruhi keparahan klinis DS. **Tujuan:** Penelitian bertujuan mengetahui angka kejadian DF pada pasien DS, hubungan dan pengaruh kepadatan DF terhadap keparahan klinis DS di RSUP MH Palembang. **Metode:** Penelitian observasional analitik laboratorik dengan rancangan studi potong lintang, dilakukan dari bulan Februari sampai Maret 2012 di Poliklinik IKKK Divisi Dermatologi NonInfeksi RSUP MH Palembang. Subjek penelitian yang memenuhi kriteria penerimaan sebanyak 119 pasien DS, diambil secara *consecutive sampling*. **Hasil:** Semua subjek dilakukan pemeriksaan metoda SSSB untuk menilai kepadatan DF, pemeriksaan mikroskopik dan biakan *P. ovale* dan penilaian keparahan klinis DS berdasarkan SASI. Sebanyak 45 subjek dengan hasil biakan *P. ovale* positif dieksklusi, hanya 74 subjek yang dianalisis. Infestasi DF ditemukan pada 62 subjek (83,8%). Terdapat perbedaan bermakna pasien DS dengan dan tanpa infestasi DF dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). Analisis korelasi dan regresi ganda menunjukkan kepadatan dan infestasi DF berhubungan dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). **Kesimpulan:** Kepadatan dan infestasi DF merupakan faktor risiko yang memengaruhi keparahan klinis DS.

Kata kunci: *Demodex folliculorum*, SSSB, dermatitis seboroik, SASI

ABSTRACT

Background: Seborrheic dermatitis (SD) is a chronic, relapsing inflammatory dermatoses on abundant sebaceous glands areas. *Demodex folliculorum* (DF) has similar predilection with SD. *Demodex folliculorum* infestation may cause or aggravate SD, thereby could be one of the factors that influence clinical severity of SD. **Purpose:** To evaluate the influence of DF density on the clinical severity of SD in Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang. **Methods:** An observational analytic laboratory study with cross sectional design was conducted from February until March 2012 at Noninfectious Dermatology Outpatient Clinic, Departement of Dermatovenereology Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang. A total of 119 SD patients who fulfilled inclusion criteria were recruited by consecutive sampling. **Results:** All patient performed SSSB method to asses DF density, microscopic and *P. ovale* culture examination and SD clinical severity scoring based on Seborrhea Area and Severity Index (SASI). A total of 45 with positive result of *P. ovale* culture was excluded, thus only 74 SD patients were analysed. *Demodex folliculorum* infestation was found on 62 subjects (83.8%). There was a significant differences in proportion of both SD patients with and without DF infestation based on SD clinical severity ($p = 0.000$). Based on multiple regression analysis DF density and infestation are risk factors of SD clinical severity ($p = 0.000$). **Conclusion:** DF density and infestation are risk of SD clinical severity.

Key words: *Demodex folliculorum*, SSSB, seborrheic dermatitis, SASI

Alamat korespondensi: Afaf Agil Al Munawwar, Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Rumah Sakit Umum Pemerintah Dr. Mohammad Hoesin, Palembang, Indonesia, e-mail: afaf_fahmi@yahoo.co.id

Pengarang Utama 5 SKP, Pengarang Pembantu 1 SKP
(SK PB IDI No. 318/PB/A.7/06/1990)

14

No. REG. PUBLIKASI DOSEN UPKK FAKULTAS KEDOKTERAN UNSRI	
TGL	17 Jan 14
No. REG	019 11 016 01 12 01 - 0350

PENDAHULUAN

Dermatitis seboroik (DS) merupakan dermatosis inflamasi kronis, kambuhan dan superfisial, ditandai eritem dan skuama pada *scalp*, wajah, dada, punggung dan daerah fleksural yang banyak kelenjar sebaceous.^{1,2}

Penyakit ini mengenai 1–3% dari seluruh populasi di Amerika Serikat (AS) dan 3–5% pada dewasa muda.^{1,2,3,4} *National Health and Nutrition Examination Survey AS (1971–1974)* menyatakan prevalensi DS 2,8% (2,6% laki-laki dan 3% perempuan). Prevalensi lebih rendah pada usia kurang dari 12 tahun (< 1%) dan paling tinggi pada kisaran usia 35–44 tahun (4,1%).⁵ Angka kunjungan pasien DS di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin (IKKK) Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Mohammad Hoesin (RSUP MH) Palembang pada tahun 2008 sebanyak 483 di antara 9420 kunjungan (5,13%), tahun 2009 sebanyak 686 di antara 9310 kunjungan (7,37%) dan DS masuk dalam 10 besar kelompok penyakit kulit terbanyak pada tahun 2008–2010.⁷

Kriteria diagnosis dan derajat keparahan penyakit ini masih terbatas. Salah satu skoring yang digunakan adalah *Seborrhea Area and Severity Index (SASI)* untuk menilai derajat keterlibatan serta keparahan DS pada wajah dan *scalp* dengan skor 1–48.⁸

Etiologi pasti DS belum diketahui, meskipun banyak faktor endogen dan eksogen yang terlibat. Faktor endogen antara lain peningkatan aktivitas sebum, kelainan imunologis, kelainan neurologis, predisposisi genetik, stres emosional, diet dan gaya hidup. Faktor eksogen antara lain *Pityrosporum ovale (P. ovale)*, obat-obatan dan lingkungan.^{1,9,10,11} Penelitian Karıncaoglu dan kawan-kawan pada tahun 2009 menyatakan jumlah tungau *Demodex folliculorum* signifikan lebih tinggi pada daerah lesi dan bukan lesi pasien DS dibanding kontrol sehat, sehingga DF berperan secara langsung atau tidak langsung dalam etiologi DS jika faktor lain dieksklusikan.¹² Peng dan kawan-kawan pada tahun 2009 meneliti hubungan infestasi *Demodex* pada DS dan menunjukkan bahwa infestasi *Demodex* signifikan lebih tinggi pada DS.¹³

Tungau *Demodex* merupakan ektoparasit saprofit asimtomatik dalam folikel rambut dan kelenjar sebaceous, menggunakan sebum dan sel folikel sebagai makanan.^{2,14,15,16} Tungau ini sering ditemukan di wajah (*nasolabial fold*, hidung, pipi, dahi dan palpebra), jarang pada dada dan *scalp*.^{1,2,17} *Demodex folliculorum* merupakan ektoparasit paling sering pada manusia dengan kepadatan < 5/cm² pada kulit sehat.^{12,18}

Prevalensi DF meningkat sesuai usia dan dapat mencapai 100% pada dewasa tua.^{14,19} Peningkatan jumlah DF atau penetrasi ke dalam epidermis menyebabkan infestasi.¹⁸ Kepadatan DF dihitung sebagai jumlah tungau per cm² kulit menggunakan suatu metoda noninvasif, *standardized skin surface biopsy (SSSB)*.^{12,18}

Penyebab gambaran klinis infestasi DF masih belum diketahui.²⁰ Gejala klinis dapat muncul jika terjadi infestasi folikel yang berat, penetrasi tungau ke dalam jaringan dermis dan atau terjadi superinfeksi bakteri.²¹ Peningkatan kepadatan tungau dapat menyebabkan apoptosis limfosit meningkat. Hal ini dapat meningkatkan immunosupresi lokal, sehingga tungau dapat bertahan dalam kulit pejaru. Tungau dapat menyebabkan inflamasi melalui beberapa mekanisme antara lain obstruksi folikel dan pintu masuk kelenjar sebaceous.²² Kerja lipolitik lipase *Demodex* dapat menyebabkan atau memperburuk kelainan kulit melalui hidrolisis trigliserid dalam sebum menghasilkan asam lemak iritan.²³

Dermatitis seboroik dan DF memiliki kesamaan predileksi pada daerah banyak kelenjar sebaceous. Infestasi DF menyebabkan inflamasi dan memperburuk DS, sehingga dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi keparahan klinis DS.

Tujuan penelitian ini adalah untuk pengaruh kepadatan DF terhadap keparahan klinis DS di RSUP MH Palembang, terdiri atas: 1) Mengevaluasi kepadatan DF pada pasien DS di RSUP MH Palembang. 2) Mengevaluasi infestasi DF pada pasien DS di RSUP MH Palembang. 3) Mengevaluasi keparahan klinis pasien DS di RSUP MH Palembang. 4) Mengevaluasi hubungan kepadatan dan infestasi DF dengan keparahan klinis DS di RSUP MH Palembang. 5) Mengevaluasi pengaruh kepadatan dan infestasi DF terhadap keparahan klinis DS di RSUP MH Palembang.

METODA

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik laboratorik dengan rancangan penelitian potong lintang. Populasi penelitian ini adalah semua pasien DS yang datang ke Poliklinik IKKK Divisi Dermatologi NonInfeksi (DNI) RSUP MH Palembang selama periode penelitian. Sampel penelitian adalah populasi penelitian yang memenuhi kriteria penerimaan yang terpilih dan bersedia menjadi anggota sampel. Berdasarkan data rekam medik RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang tahun 2009, terdapat 686 orang pasien DS di Poliklinik IKKK

Divisi DNI. Besar sampel ditentukan menggunakan proporsi variabel terikat sebesar 7,37% ($p = 0,074$) dengan ukuran formula untuk penelitian potong lintang WHO 2006 didapatkan besar sampel minimal 46 orang. Untuk memenuhi persyaratan analisis regresi, dibutuhkan jumlah sampel $5 \times 10 = 50$ orang. Perkiraan *drop out* atau faktor koreksi 20%, sehingga ditentukan besar sampel 60 orang.

HASIL

Selama periode penelitian mulai Februari sampai Maret 2012 didapatkan 119 subjek penelitian yang datang ke Poliklinik IKKK Divisi Dermatologi Noninfeksi RSUP MH Palembang menderita DS. Hanya 74 subjek penelitian yang memenuhi kriteria penerimaan dan penolakan. Analisis hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Dari data sosiodemografi pada distribusi usia didapatkan subjek penelitian memiliki usia antara 13 tahun sampai 56 tahun, dengan rerata usia 29 tahun dan simpangan baku 10.051. Usia dikelompokkan berdasarkan BPS. Secara keseluruhan kelompok usia terbanyak adalah kelompok usia dewasa sebanyak 72 orang (97,3%). Sementara kelompok usia remaja sebanyak 2 orang (2,7%) dan tidak ada subjek pada kelompok usia manula. Dari distribusi jenis kelamin pada penelitian ini didapatkan jumlah keseluruhan subjek laki-laki 17 orang (23%) dan perempuan 57 orang (77%). Dari distribusi tingkat pendidikan didapatkan pendidikan subjek penelitian ini terdiri dari SMP sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Secara keseluruhan pendidikan subjek penelitian paling banyak adalah PT sebanyak 32 orang (43,2%), diikuti Diploma sebanyak 28 orang (37,8%), SMA sebanyak 9 orang (12,2%) dan SMP sebanyak 5 orang (6,8%). Dari distribusi pekerjaan subjek penelitian didominasi tidak bekerja sebanyak 37 orang (50%), diikuti pegawai swasta sebanyak 20 orang (27%) dan PNS 17 orang (23%).

Sebagian besar subjek penelitian memiliki riwayat DS pada keluarga, hanya 2 orang (2,7%) yang tidak memiliki riwayat DS pada keluarga.

Sebagian besar subjek penelitian memiliki tipe kulit berminyak sebanyak 61 orang (82,4%), hanya 13 orang (17,6%) dengan tipe kulit normal. Tidak ada subjek penelitian memiliki tipe kulit kering.

Kepadatan DF pada *scalp* subjek penelitian ini yang menunjukkan tidak ditemukan DF sebanyak 60 orang (81,1%) dan paling sedikit ditemukan jumlah DF 2 hanya pada 1 orang (1,4%). Kepadatan DF kulit wajah pada subjek penelitian ini, terbanyak

didapatkan jumlah DF 5 pada 21 orang (28,4%) dan paling sedikit ditemukan jumlah DF 7 hanya pada 1 orang (1,4%). Penghitungan kepadatan gabungan DF subjek penelitian ditentukan berdasarkan rumus penjumlahan kepadatan DF pada *scalp* dan kulit wajah. Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 14 orang (18,4%) dengan jumlah DF 5, sedangkan 12 orang (16,2%) tidak ditemukan DF.

Infestasi DF pada *scalp* subjek penelitian ditentukan berdasarkan penilaian dinyatakan infestasi jika ditemukan minimal 1 tungau DF. Dari hasil penelitian didapatkan 14 orang ada infestasi (18,9%) dan 60 orang tidak ada infestasi (81,1%). Distribusi infestasi DF pada *scalp* secara lengkap. Hasil infestasi DF pada kulit wajah subjek penelitian ditentukan berdasarkan penilaian dinyatakan infestasi jika ditemukan ≥ 5 tungau DF. Dari hasil penelitian didapatkan 27 orang ada infestasi (36,4%) dan 47 orang tidak ada infestasi (63,5%). Penghitungan infestasi gabungan DF pada *scalp* dan kulit wajah berdasarkan rumus = (jumlah DF *scalp*/5) + jumlah DF kulit wajah. Dari 74 subjek, didapatkan 62 orang (83,8%) ada infestasi dan 12 orang (16,2%) tidak ada infestasi.

Uji Kappa skor SASI antara peneliti dan *observer* diolah menggunakan piranti lunak medCalc versi 12.2.1 dan didapatkan nilai Kappa 0.925.

Penilaian skor SASI antara peneliti dan *observer* juga dibandingkan dengan uji T menggunakan medCalc versi 12.2.1 didapatkan hasil tidak ada perbedaan bermakna antara kedua kelompok pemeriksa ($p = 0,678$).

Keparahan klinis DS yang diderita subjek penelitian dinilai menggunakan skor SASI. Skor SASI subjek penelitian terendah adalah 1.5 dan tertinggi adalah 39 dengan rerata 9.885 dan simpangan baku 5.7568.

Sepengetahuan peneliti belum ada kepastakaan yang mengklasifikasikan skor SASI untuk kategori keparahan DS, sehingga digunakan formula Sturges untuk menentukan interval SASI yang digunakan dan didapatkan lebar interval 5.

Formula Sturges digunakan untuk menentukan lebar interval pada klasifikasi, dengan formula sebagai berikut:⁵⁷

$$K = 1 + 3.332 \log (n)$$

$$W = \text{range}/K$$

$$K = \text{panjang interval}$$

$$n = \text{jumlah sampel}$$

$$\text{Range} = \text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}$$

$$W = \text{lebar interval}$$

Skor SASI peneliti dibagi menjadi tujuh kelompok klasifikasi dengan leinterval 5. Dari 74 subjek penelitian, didapatkan 35 orang (47,3%) pada kelompok 7-12, diikuti 21 orang (28,4%) pada kelompok 1-6, 14 orang (18,9%) pada kelompok 13-18, 3 orang (4,1%) pada kelompok 19-24 dan hanya 1 orang (1,4%) pada kelompok >37. Distribusi SASI berdasarkan formula Sturges ditampilkan dalam tabel 1.

Peneliti mengusulkan pembagian skor SASI menjadi tiga tingkatan keparahan DS berdasarkan kuartil, yaitu ringan (≤ 6), sedang (7-2,25) dan berat ($>12,25$). Dari hasil penelitian didapatkan 21 orang (28,4%) dengan DS ringan, 35 orang (47,3%) dengan DS sedang dan 18 orang (24,3%) dengan DS berat. Distribusi tingkat keparahan klinis DS berdasarkan kuartil ditampilkan dalam tabel 4.

Hubungan kepadatan dan infestasi DF dengan keparahan klinis DS dinilai menggunakan analisis korelasi. Kovariabel seperti usia, jenis kelamin, riwayat DS keluarga, tipe kulit juga dinilai hubungannya terhadap keparahan DS. Hasil yang diperoleh adalah hanya kepadatan dan infestasi DF yang berhubungan dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). Terdapat korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat ($r = 0,733$ untuk kepadatan DF dan $r = 0,777$ untuk infestasi DF). Seluruh kovariabel tidak ada yang berhubungan dengan keparahan klinis DS (tabel 2).

Perbandingan infestasi DF pada *scalp* terhadap keparahan klinis DS dinilai menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Ada perbedaan bermakna DS dengan infestasi DF pada *scalp* dengan keparahan klinis DS ($p = 0,014$). Perbandingan infestasi DF pada *scalp* terhadap keparahan klinis DS ditampilkan dalam tabel 3.

Perbandingan infestasi DF kulit wajah terhadap keparahan klinis DS dinilai menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Ada perbedaan bermakna DS dengan infestasi DF pada kulit wajah dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). Perbandingan infestasi DF pada kulit wajah terhadap keparahan klinis DS ditampilkan dalam tabel 4.

Perbandingan infestasi gabungan DF terhadap keparahan klinis DS dinilai menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Ada perbedaan bermakna DS dengan infestasi gabungan DF pada *scalp* dan kulit wajah dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). Perbandingan infestasi gabungan DF pada *scalp* dan kulit wajah terhadap keparahan klinis DS ditampilkan dalam tabel 5.

Perbedaan proporsi kovariabel (usia, jenis kelamin, riwayat DS keluarga, tipe kulit) terhadap keparahan klinis DS dinilai menggunakan *Pearson Chi-Square*. Hasil yang diperoleh tidak ada perbedaan bermakna pada tiga kovariabel (jenis kelamin, riwayat DS keluarga dan tipe kulit) terhadap keparahan klinis DS dan ada hubungan bermakna kovariabel usia terhadap keparahan klinis DS. Hanya kovariabel

Tabel 1. Distribusi klasifikasi SASI berdasarkan formula Sturges pada subjek penelitian

Klasifikasi SASI	Frekuensi	
	n	%
1-6	21	28,4
7-12	35	47,3
13-18	14	18,9
19-24	3	4,1
25-30	0	0
31-36	0	0
> 37	1	1,4
Jumlah	74	100

Tabel 2. Hubungan kepadatan DF, infestasi DF dan kovariabel dengan keparahan klinis DS

Variabel	p	r
Usia	0,822	0,027
Jenis kelamin	0,726	0,041
Riwayat DS keluarga	0,183	0,156
Tipe kulit	0,162	0,164
Kepadatan DF	0,000	0,733
Infestasi DF	0,000	0,777

Tabel 3. Perbandingan infestasi DF pada *scalp* terhadap keparahan klinis DS

Kategori infestasi DF <i>scalp</i>	SASI Peneliti	
	Mean Rank	Sum of Ranks
Tidak ada infestasi	34,53	20072,00
Ada infestasi	50,21	0,8638

Uji *Mann-Whitney U* = 242.000; $p = 0,014$

Tabel 4. Perbandingan infestasi DF pada kulit wajah terhadap keparahan klinis DS

Kategori infestasi DF kulit wajah	SASI Peneliti	
	Mean Rank	Sum of Ranks
Tidak ada infestasi	26,48	1244,50
Ada infestasi	56,69	1530,50

Uji *Mann-Whitney U* = 116.500; $p = 0,000$

usia yang memengaruhi keparahan klinis DS. Nilai uji *Pearson Chi-Square* dan nilai *p* ditampilkan pada tabel 6.

Pengaruh kepadatan dan infestasi DF terhadap keparahan klinis DS dinilai menggunakan analisis regresi ganda. Hasil yang diperoleh yaitu hanya kepadatan dan infestasi DF yang berhubungan dengan keparahan klinis DS. Seluruh kovariabel tidak ada yang berhubungan dengan keparahan klinis DS (tabel 7).

Kepadatan dan infestasi DF merupakan faktor risiko yang memengaruhi keparahan klinis DS. Skor SASI dapat diprediksi dari kepadatan dan infestasi DF. Model didapatkan dari regresi ganda metoda *stepwise* dengan memasukkan SASI sebagai variabel terikat dan kepadatan gabungan DF, infestasi gabungan DF serta kovariabel sebagai variabel bebas.

Tabel 5. Perbandingan infestasi gabungan DF pada scalp dan kulit wajah terhadap keparahan klinis DS

Kategori infestasi gabungan DF pada scalp dan kulit wajah	SASI Peneliti	
	Mean Rank	Sum of Ranks
Tidak ada infestasi	10,92	131,00
Ada infestasi	42,65	2644,00

Uji *Mann-Whitney U* = 53.000; *p* = 0,000

Tabel 6. Proporsi kovariabel terhadap keparahan klinis DS

Kovariabel	Keparahan klinis DS (SASI)	
	<i>Pearson Chi-Square</i>	<i>p</i>
Usia	12,431	0,014
Jenis kelamin	1,988	0,738
Riwayat DS keluarga	5,188	0,269
Tipe kulit	1,131	0,889

Tabel 7. Hubungan kepadatan DF dan kovariabel dengan keparahan klinis DS

Variabel	<i>p</i>
Usia	0,457
Jenis kelamin	0,291
Riwayat DS keluarga	0,168
Tipe kulit	0,098
Kepadatan DF	0,000
Infestasi DF	0,000

Tabel 8. Konstanta untuk prediksi skor SASI berdasarkan kepadatan dan infestasi DF

Variabel	Unstandardized Coefficients		<i>p</i>
	B	Std. error	
Konstanta	3,817	0,853	0,000
Kepadatan gabungan DF	2,756	0,419	0,000
Infestasi gabungan DF	-3,425	1,149	0,004

Rumus regresi ganda untuk skor SASI yaitu = $3,817 + (2,756 \times \text{kepadatan gabungan DF}) - (3,425 \times \text{infestasi gabungan DF})$. (Tabel 8)

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik laboratorik dengan rancangan penelitian potong lintang. Penelitian dilakukan mulai Februari sampai Maret 2012. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling*. Tujuh puluh empat pasien DS di Poliklinik IKKK Divisi Dermatologi Noninfeksi RSUP MH Palembang yang memenuhi kriteria penerimaan dan penolakan dimasukkan sebagai subjek penelitian. Semua subjek penelitian dilakukan penilaian kepadatan DF dengan metoda SSSB, pemeriksaan skuama secara mikroskopis dan biakan *P. ovale* serta dihitung tingkat keparahan DS berdasarkan skor SASI.

Uji Kappa perlu dilakukan untuk mencapai hasil skor SASI yang reliabel dan relevan. Nilai Kappa untuk skor SASI yaitu 0,925. Uji T juga dilakukan untuk membandingkan hasil pemeriksaan peneliti dan *observer* pada skor SASI didapatkan hasil tidak ada perbedaan bermakna antara peneliti dan *observer*. Hasil uji Kappa ini menunjukkan bahwa derajat kesesuaian pembacaan hasil pemeriksaan yang dilakukan peneliti dan *observer* sangat baik atau hampir sempurna (nilai Kappa 0,81–1,00 adalah sangat baik atau hampir sempurna).³⁰ Hasil pemeriksaan kepadatan DF dan penilaian skor SASI pada penelitian ini telah dilakukan dengan metoda penelitian yang benar.

Rerata usia subjek penelitian yaitu $29 \pm 10,051$ tahun. Subjek penelitian terbanyak adalah kelompok usia dewasa sebanyak 72 orang (97,3%). Sementara kelompok usia remaja sebanyak 2 orang (2,7%) dan tidak ada subjek pada kelompok usia manula. Dermatitis seborik merupakan salah satu penyakit kulit terbanyak, namun penelitian prevalensi DS masih terbatas. Penyakit ini mengenai 1–3% dari seluruh

populasi di AS dan 3–5% pada dewasa muda.^{1,2,3,4,5} *National Health and Nutrition Examination Survey* AS (1971–1974) menyatakan prevalensi DS 2,8% dan paling tinggi pada kisaran usia 35–44 tahun (4,1%).⁶ Subjek pada penelitian ini lebih banyak kelompok usia dewasa, hal ini mungkin disebabkan penelitian ini menggunakan desain penelitian potong lintang.

Pada penelitian ini adalah perempuan sebanyak 57 orang (77%) sedangkan laki-laki hanya 17 orang (17%). Perbandingan jenis kelamin laki-laki dan perempuan pada penelitian ini adalah 1: 3. Hal ini sesuai dengan penelitian Hedayati dkk tahun 2010 di Iran pada 100 pasien DS, didapatkan 60% pasien adalah perempuan.³¹ Beberapa kepastakaan berbeda dengan penelitian ini dan menyatakan bahwa DS lebih sering mengenai laki-laki.^{4,5}

Tingkat pendidikan subjek penelitian sebagian besar yaitu PT sebanyak 32 orang (43,2%), diikuti Diploma sebanyak 28 orang (37,8%), SMA sebanyak 9 orang (12,2%) dan SMP sebanyak 5 orang (6,8%). Pekerjaan subjek penelitian didominasi tidak bekerja sebanyak 37 orang (46,3%) yang terdiri atas pelajar dan mahasiswa, diikuti pegawai swasta sebanyak 20 orang (27%) dan PNS 17 orang (23%). Tingkat pendidikan dan pekerjaan subjek penelitian yang bervariasi mungkin disebabkan kelompok usia yang juga bervariasi.

Sebagian besar subjek penelitian memiliki riwayat DS pada keluarga, hanya 2 orang (2,7%) yang tidak memiliki riwayat DS pada keluarga. Peyri dkk melakukan penelitian epidemiologi multisenter pada tahun 2007 di Spanyol yang melibatkan 2159 pasien, didapatkan 42% pasien memiliki riwayat DS pada keluarga.³²

Tipe kulit subjek penelitian didominasi tipe kulit berminyak sebanyak 61 orang (82,4%), hanya 13 orang (17,6%) dengan tipe kulit normal. Tidak ada subjek penelitian memiliki tipe kulit kering. Penelitian Peng dkk tahun 2009 pada 187 pasien DS di Cina, didapatkan 50,84% pasien memiliki tipe kulit berminyak.¹³ Smith dan Thiboutot pada tahun 2008 juga menyatakan bahwa seboro atau kulit berminyak merupakan faktor predisposisi DS.²⁵ Sebaliknya, Horvath dkk pada tahun 2011 di Hungaria meneliti faktor risiko dan prevalensi tungau *Demodex* pada dewasa muda, menemukan bahwa pasien infestasi *Demodex* cenderung memiliki kulit lebih kering.²²

Keparahan klinis DS pada subjek penelitian dinilai menggunakan SASI yang digunakan oleh Smith dkk pada tahun 2002.⁸ Skor SASI subjek penelitian terendah adalah 1,5 dan tertinggi adalah

39 dengan rerata $9,885 \pm 5,7568$. Klasifikasi SASI pada penelitian ini menggunakan formula Sturges karena sepengetahuan peneliti belum ada kepastakaan yang mengklasifikasikan derajat keparahan klinis DS berdasarkan SASI, didapatkan tujuh kelompok klasifikasi dengan interval 5. Formula Sturges digunakan untuk menentukan lebar interval pada klasifikasi jika tidak ada kepastakaan yang dapat dijadikan rujukan.²⁹ Pada penelitian ini, terbanyak didapatkan 35 orang (47,3%) pada kelompok 7–12 dan paling sedikit hanya 1 orang (1,4%) pada kelompok > 37. Peneliti mengusulkan pembagian SASI berdasarkan kuartil menjadi DS ringan (SASI ≤ 6), DS sedang (SASI 7–12,25) dan DS berat (SASI > 12,25). Sebanyak 35 orang (47,3%) dengan DS sedang, diikuti 21 orang (28,4%) pada DS ringan dan 18 orang (24,3%) pada DS berat.

Tungau *Demodex* merupakan ektoparasit saprofit asimtomatik dalam folikel rambut dan kelenjar sebaceous.^{2,14,15,16} Tungau ini sering ditemukan di wajah (*nasolabial fold*, hidung, pipi, dahi dan palpebra), jarang pada dada dan *scalp*.^{1,2,17} Pada penelitian ini, DF ditemukan pada *scalp* dan *nasolabial fold*.

Prevalensi infestasi DF pada DS pada penelitian ini tinggi yaitu 83,3%, sehingga DF diduga sebagai faktor risiko DS. Hal ini sesuai dengan penelitian Karıncaoglu dkk tahun 2009 pada 38 pasien DS dan 38 kontrol, didapatkan jumlah DF signifikan lebih tinggi pada area lesi (50%) dan bukan lesi (34,2%) pasien DS.¹² Peng dkk pada tahun 2009 meneliti hubungan infestasi *Demodex* pada wajah 187 mahasiswa dengan DS dan menunjukkan infestasi *Demodex* tinggi, terutama pada mahasiswa India (47,12%) dan tipe kulit berminyak (50,84%). Tingkat infestasi juga signifikan lebih tinggi pada DS (40%) dibandingkan tanpa DS (12,5%).¹³

Tungau DF dideteksi menggunakan suatu metoda noninvasif SSSB. Kepadatan DF dihitung sebagai jumlah tungau per cm^2 kulit, ≥ 5 DF/ cm^2 dianggap infestasi. Pada daerah berambut seperti bulu mata, alis dan *scalp*, diambil tiga buah rambut ditempelkan pada gelas alas dan dilapisi gliserin, satu tungau dianggap infestasi.^{12,18} Pada penelitian ini, metoda SSSB dilakukan pada *nasolabial fold* dan *scalp*.

Kepadatan DF pada *scalp* sama dengan infestasi DF pada *scalp*, karena ditemukan satu tungau DF sudah dianggap infestasi. Pada penelitian ini hanya didapatkan infestasi DF *scalp* pada 14 orang (18,9%), sedangkan 60 orang (81,1%) tidak ada infestasi. Hal ini sesuai dengan penelitian Karıncaoglu dkk tahun 2009 yang mendapatkan infestasi DF *scalp* hanya pada

13,5% pasien. Ada perbedaan bermakna infestasi DF pada *scalp* pasien DS dengan keparahan klinis DS ($p = 0,014$).

Kepadatan DF kulit wajah pada subjek penelitian, terbanyak didapatkan jumlah DF 5 didapatkan pada 21 orang (28,4%), dan paling sedikit jumlah DF 7 pada 1 orang (1,4%) dengan rerata $3,01 \pm 2,037$ dan *range* 0-7. Infestasi DF pada kulit wajah didapatkan pada 62 orang (83,8%) dan hanya 12 orang tanpa infestasi DF (16,2%). Ada perbedaan bermakna infestasi DF pada kulit wajah pasien DS dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). Pemilihan *nasolabial fold* sebagai lesi untuk metoda SSSB sesuai dengan penelitian Karıncaoglu dkk (2009) yang mendapatkan daerah terbanyak infestasi DF pada *nasolabial fold*, namun didapatkan rerata kepadatan DF $8,16 \pm 10,1$ dan *range* 0-40.¹²

Kepadatan gabungan DF terbanyak pada penelitian ini adalah 5 yang ditemukan pada 14 orang (18,%) dan tidak ditemukan DF pada 12 orang (16,2%). Infestasi gabungan DF *scalp* dan kulit wajah pada penelitian ini tinggi yaitu 83,8%, hanya 16,2% tanpa infestasi. Terdapat perbedaan bermakna pada pasien DS dengan infestasi DF dan tanpa infestasi DF dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). Sepengetahuan peneliti belum ada penelitian yang meneliti hubungan kepadatan atau infestasi DF dengan keparahan klinis DS.

Infestasi DF pada penelitian ini lebih banyak pada perempuan (77,4%) dibanding laki-laki (22,6%). Hal ini kemungkinan karena jumlah sampel penelitian lebih banyak perempuan. Horvath dkk pada tahun 2011 meneliti 96 individu sehat dengan infestasi *Demodex* di Hungaria dan melaporkan lebih banyak perempuan dibanding laki-laki. Penelitian Askin dkk pada tahun 2011 di Turki juga melaporkan hal yang sama.²⁸

Penyebab gambaran klinis infestasi DF masih belum diketahui.²⁰ Gejala klinis dapat muncul jika terjadi infestasi folikel yang berat, tungau berpenetrasi ke dalam jaringan dermis dan atau terjadi superinfeksi bakteri.²¹ Peningkatan jumlah dan lokasi ektrafolikel tungau meningkatkan kemungkinan reaksi hipersensitivitas dan inflamasi. Obstruksi fisik folikel dan pintu masuk kelenjar sebaceous juga berperan pada kelainan kulit.²² Penelitian Jimenez-Acosta dkk pada 1989 menyatakan lipase tungau berpotensi melepaskan asam lemak dari trigliserid yang menyebabkan reaksi iritasi.²³

Tungau DF hidup dalam kelenjar sebaceous dan menggunakan sebum sebagai makanan.^{2,14,15,16} Sebum dihasilkan kelenjar sebaceous terdiri atas gliserid dan FFA (57,5%), *wax esters* (26%), *squalene* (12%) dan sterol

(bebas dan ester 4,5%).^{4,26,27} Saat disekresi, oksigen dan mikroorganisme mengubah "native" sebum menjadi beberapa komponen molekul kompleks yang sitotoksik atau iritan.^{24,26,27} Kerja lipolitik lipase *Demodex* dapat menyebabkan atau memperburuk kelainan kulit melalui hidrolisis trigliserid dalam sebum menghasilkan asam lemak iritan.²³ Peningkatan kepadatan DF ini diduga menyebabkan obstruksi folikel sehingga kelenjar sebaceous pecah mengeluarkan sebum ke dalam jaringan.²¹ Sebum tersebut akan diuraikan oleh lipase *Demodex* menjadi FFA iritatif sehingga terjadi inflamasi dan menyebabkan keparahan DS meningkat. Hal ini yang mungkin menyebabkan infestasi DF didapatkan pada skor SASI yang meningkat.

Hasil analisis korelasi pada penelitian ini menunjukkan faktor yang berhubungan dengan keparahan klinis DS hanya kepadatan dan infestasi DF ($p = 0,000$). Terdapat korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat ($r = 0,733$ untuk kepadatan DF dan $r = 0,777$ untuk infestasi DF). Nilai r 0,600-0,799 menunjukkan kekuatan korelasi yang kuat.²⁹ Semua kovariabel (usia, jenis kelamin, riwayat DS keluarga, tipe kulit) tidak berhubungan dengan keparahan klinis DS.

Pengaruh kepadatan dan infestasi DF dengan keparahan klinis DS dinilai menggunakan analisis regresi ganda. Kepadatan dan infestasi DF merupakan faktor risiko yang memengaruhi keparahan klinis DS. Skor SASI dapat diprediksi dari kepadatan dan infestasi DF. Rumus regresi ganda untuk skor SASI yaitu $= 3,817 + (2,756 \times \text{kepadatan gabungan DF}) - (3,425 \times \text{infestasi gabungan DF})$.

Komplikasi metoda SSSB pada umumnya sangat ringan berupa eritema, namun pada pasien dengan kulit tipis dapat menyebabkan perdarahan pada tindakan SSSB ke-2.¹⁸ Pada penelitian ini, tidak ada komplikasi yang terjadi pada pasien.

Penelitian ini merupakan penelitian berbasis rumah sakit, bukan penelitian berbasis populasi. Penelitian ini hanya dilakukan terbatas pada satu senter (Poliklinik Bagian/Departemen IKKK RSUP MH Palembang) saja. Selain itu, diagnosis DS hanya dibangun berdasarkan klinis. Tipe kulit ditentukan secara subjektif, sehingga diperlukan pemeriksaan objektif untuk mengukur level sebum menggunakan sebumeter. Banyak faktor lain yang berpengaruh terhadap keparahan klinis DS, namun peneliti telah mengeksklusikan *Malassezia/P. ovale* sebagai salah satu faktor yang berperan dalam etiopatogenesis DS dengan melakukan pemeriksaan biakan jamur.

28. Askin U, Sekin D. Comparison of the two techniques for measurement of the density of *Demodex folliculorum*: standardized skin surface biopsy and direct microscopic examination. *Br J Dermatol* 2010; 162: 1124–26.
29. Degu G, Tessema F. Biostatistics. Ethiopia public health training initiative. Ethiopia: University of Gondar; 2005. p. 47–9.
30. Daly LE, Bourke GJ. Interpretation and uses of medical statistic. 5th ed. London: Blackwell Science; 2007. p. 381–412.
31. Hedayati MT, Hajhey Z, Hajjar F, Ehsani A, Shokohf T, Mohammadpour R. Identification of *Malassezia* species isolated from Iranian seborrheic patients. *Eur Rev Med Pharma Sci* 2010; 14: 63–68.
32. Peyri J, Leonart M. Clinical and therapeutic profile and quality of life of patients with seborrheic dermatitis. *Actas Dermosifiliogr* 2007; 98(7): 476–82.

Pada penelitian ini didapatkan infestasi DF pada 62 orang (83,8%). Keparahan klinis DS berdasarkan SASI didapatkan SASI terendah adalah 1,5 dan tertinggi adalah 39. Terdapat perbedaan yang bermakna pada pasien DS dengan infestasi DF dan tanpa infestasi DF dengan keparahan klinis DS ($p = 0,000$). Analisis korelasi dan regresi ganda menunjukkan hanya kepadatan dan infestasi DF yang berhubungan dengan keparahan klinis DS. Semua kovariabel (usia, jenis kelamin, riwayat DS keluarga, tipe kulit) tidak berhubungan dengan keparahan klinis DS. Kepadatan dan infestasi DF merupakan faktor risiko yang memengaruhi keparahan klinis DS.

KEPUSTAKAAN

- Janniger CK, Schwartz RA. Seborrheic dermatitis. *Am Fam Physician* 1995; 52: 159-60.
- Siadat AH, Iraj F, Shahmoradi Z et al. The efficacy of 1% metronidazole gel in facial seborrheic dermatitis: a double blind study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2006; 72: 266-9.
- Karıncaoglu Y, Bayram N, Aycan O, Esrefoglu M. The clinical importance of *Demodex folliculorum* presenting with nonspecific facial sign and symptoms. *J Dermatol* 2004; 31: 618-26.
- Plewig G, Jansen T. Seborrheic dermatitis. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, editors. *Fitzpatrick Dermatology in General Medicine*. 7th ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2008. p. 219-225.
- Holden CA, Jones JB. Eczema, lichenification, prurigo and erythroderma. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffith C, editors. *Rook's Textbook of Dermatology*. 8th ed. Vol 1. Massachusetts: Blackwell Publishing Company; 2010. p. 23.29-34.
- Naldi L, Rebora A. Seborrheic dermatitis. *N Engl J Med* 2009; 360: 387-396.
- RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang. Data pasien rawat jalan Poliklinik IKKK RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang. Palembang: RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang 2009.
- Smith SA, Baker AE, Williams JH. Effective treatment of seborrheic dermatitis using a low dose, oral homeopathic medication consisting of potassium bromide, sodium bromide, nickel sulfate, and sodium chloride in a double-blind, placebo-controlled study. *Alten Med Rev* 2002; 7(1): 59-67.
- Gupta AK, Bluhm R. Seborrheic dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2004; 18: 13-26.
- Schwartz RA, Janusz CA, Janniger CA. Seborrheic dermatitis: an overview. *Am Fam Physician* 2006; 74: 125-30.
- Valia RG. Ethio-pathogenesis of seborrheic dermatitis. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2006; 72: 253-5.
- Karıncaoglu Y, Tepe B, Kalayci B, Atambay M, Seyhan M. Is *Demodex folliculorum* an aetiological factor in seborrheic dermatitis. *Clin Exp Dermatol* 2009; 34: e516-20.
- Peng F, Wang X, Cao H. *Demodex* facial infection in students at Yichun college and its association with seborrheic dermatitis. *J of Yichun College* 2009: 2-3.
- Roihu T, Kariniemi AL. *Demodex* mites in acne rosacea. *J Cutan Pathol* 1998; 25: 550-2.
- Baima B, Sticherling M. Demodicidosis revisited. *Acta Derm Venereol* 2002; 82: 3-6.
- Akilov OE, Mumcuoglu KY. Association between human demodicidosis and HLA class I. *Clin Exp Dermatol* 2003; 28: 70-3.
- Jansen T, Kastner U, Kreuter A, Altmeyer P. Rosacea-like demodicidosis associated with acquired immunodeficiency syndrome. *Br J Dermatol* 2001; 144: 139-42.
- Forton F, Song M. Limitation of standardized skin surface biopsy in measurement of density of *Demodex folliculorum*. A case report. *Br J Dermatol* 1998; 139: 697-700.
- Basta-Juzbasic A, Subic JS, Ljubojevic S. *Demodex folliculorum* in development of dermatitis rosaceiformis steroideica and rosacea-related disease. *Clin Dermatol* 2002; 20: 135-40.
- Prachyapruit W, Vashrangsi N. Human *Demodex* - a sebaceous worm. *Institute of Dermatology* 2007: 30-50.
- Akilov OE, Mumcuoglu KY. Immune response in demodicosis. *JEADV* 2004; 18: 440-4.
- Horvath A, Neubrandt DM, Ghidan A, Nagy K. Risk factors and prevalence of *Demodex* mites in young adults. *Acta Microbiologica et Immunologica Hungaria* 2011; 58(2): 145-55.
- Jimenez-Acosta F, Planas L, Penneys N. *Demodex* mites contain immunoreactive lipase. *Arch Dermatol* 1989; 125: 1436-7.
- Ro BI, Dawson TL. The role of sebaceous gland activity and scalp microfloral metabolism in the etiology of seborrheic dermatitis and dandruff. *J Invest Dermatol Symp Proc* 2005: 194-197.
- Smith KR, Thiboutot DM. Thematic review series: skin lipids sebaceous gland lipids: Friend or Foe? *J Lipid Res* 2008; 49: 271-278.
- Nelson AM, Thiboutot DM. Biology of sebaceous glands. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, eds. *Fitzpatrick Dermatology in General Medicine*. 7th ed. New York: The McGraw-Hill Companies; 2008. p. 687-90.
- Layton AM. Disorders of the sebaceous glands. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffith C, eds. *Rook's Textbook of Dermatology*. 8th ed. Massachusetts: Blackwell Publishing Company; 2010. p. 42.1-17.