

BUKU SERI
DERMATOLOGI DAN
VENEREOLOGI

1

Infeksi Bakteri di Kulit

EDITOR

Dr. AFIF NURUL HIDAYATI, dr., Sp.KK, FINS-DV, FAADV

DAMAYANTI, dr., Sp.KK

MAYLITA SARI, dr., Sp.KK

MEDHI DENISA ALINDA, dr., Sp.KK

NOVIANTI RIZKY REZA, dr., Sp.KK

SYLVIA ANGGRAENI, dr., Sp.KK

YURI WIDIA, dr., Sp.KK

*Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin
Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga*



Airlangga
University
Press

 Pusat Penerbitan dan Percetakan
Universitas Airlangga

Seri Dermatologi dan Venerologi
INFEKSI BAKTERI DI KULIT

Editor: Afif Nurul Hidayati, dkk

Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Buku Seri Dermatologi dan Venereologi 1: Infeksi
Bakteri di Kulit / Editor: Afif Nurul Hidayati, dkk. --
Surabaya: Airlangga University Press, 2019.
xiii, 123 hlm. ; 23 cm

ISBN 978-602-473-178-6

1. Dermatologi. I. Judul.

616.5

Penerbit

AIRLANGGA UNIVERSITY PRESS

No. IKAPI: 001/JTI/95

No. APPTI: 001/KTA/APPTI/X/2012

AUP 858.08/07.19

Cover: Erie; Layout: Djaiful

Kampus C Unair, Mulyorejo Surabaya 60115

Telp. (031) 5992246, 5992247

Fax. (031) 5992248

E-mail: adm@aup.unair.ac.id

Dicetak oleh:

Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga (AUP)
(OC 316/07.19/AUP-B3E)

Cetakan pertama — 2019

Dilarang mengutip dan/atau memperbanyak tanpa izin tertulis dari
Penerbit sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun.

Etiologi.....	14
Patogenesis.....	14
Manifestasi Klinis	15
Pemeriksaan Penunjang.....	16
Diagnosis	17
Terapi	17
Diagnosis Banding.....	18
Prognosis	19
Komplikasi	19
Pencegahan dan Edukasi.....	19
Daftar Pustaka.....	20
BAB 3 FOLIKULITIS.....	21
<i>Afif Nurul Hidayati</i>	
Definisi	21
Epidemiologi.....	21
Etiologi	21
Patogenesis.....	22
Manifestasi Klinis.....	23
Folikulitis Superfisial	23
Periporitis staphylogenes	24
<i>Deep Folliculitis (Sycosis Barbae, Sycosis Vulgaris)</i>	24
<i>Lupoid sycosis</i>	25
Pemeriksaan Laboratorium	25
Terapi	26
Diagnosis Banding.....	27
Prognosis	27
Edukasi	28
Daftar Pustaka.....	28
BAB 4 FURUNKEL DAN KARBUNKEL	29
<i>Afif Nurul Hidayati</i>	
Definisi	29
Etiologi.....	29
Patogenesis.....	29
Manifestasi Klinis.....	30

	Furunkel	30
	<i>Hospital furunculosis</i>	31
	Karbunkel	32
	Pemeriksaan Laboratorium	33
	Diagnosis	33
	Terapi	33
	Furunkulosis Akut	33
	Furunkulosis Kronik	35
	Furunkulosis Rekuren	36
	Diagnosis Banding	38
	Komplikasi	38
	Prognosis	38
	Daftar Pustaka	39
BAB 5	ABSES	41
	<i>Afif Nurul Hidayati</i>	
	Definisi	41
	Etiologi	41
	Patogenesis	41
	Manifestasi Klinis	42
	Pemeriksaan Penunjang	43
	Diagnosis	43
	Diagnosis Banding	43
	Terapi	44
	Komplikasi	44
	Prognosis dan Komplikasi	45
	Daftar Pustaka	45
BAB 6	EKTIMA	47
	<i>Maylita Sari</i>	
	Definisi	47
	Epidemiologi	47
	Etiologi	48
	Patogenesis	48
	Manifestasi Klinis	48
	Pemeriksaan Penunjang	50

BAB 3

FOLIKULITIS

Afif Nurul Hidayati

Departemen Dermatologi dan Venereologi

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo/

Rumah Sakit Universitas Airlangga

Surabaya

DEFINISI

Infeksi kulit karena bakteri yang disebut pioderma terutama disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus sp.* (Craft, 2012; Foster, 2005). Folikulitis merupakan pioderma di folikel rambut terutama disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*. Folikulitis diklasifikasikan menurut kedalaman invasi *Staphylococcus aureus* (folikulitis superfisial dan *deep folliculitis*), dan menurut etiologi. Biasanya mengenai folikel rambut pada kelopak mata, aksila, pubis, dan paha (Craft, 2012).

EPIDEMIOLOGI

Sekitar 20% individu terdapat kolonisasi *S. aureus*, sedangkan karier *S. aureus* ditemukan pada 60% individu sehat. Hal tersebut merupakan sumber utama terjadinya infeksi (Craft, 2012). Folikulitis sering dijumpai di daerah dengan iklim tropis dan higiene buruk (Craft, 2012; James *et al.*, 2016).

ETIOLOGI

Folikulitis terutama disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, walaupun bisa disebabkan *Streptococcus sp.* dengan frekuensi yang lebih jarang (Craft, 2012).

Faktor predisposisi folikulitis antara lain (Craft, 2012; James *et al.*, 2016):

- a. kondisi imunokompromi;
- b. dermatitis atopik;
- c. luka di kulit yang sudah ada sebelumnya misal karena pencukuran rambut;
- d. peradangan kulit;
- e. iklim tropis;
- f. higiene buruk;
- g. pakaian terlalu ketat atau tertutup;
- h. obesitas; dan
- i. diabetes melitus.

PATOGENESIS

Folikulitis merupakan peradangan pada folikel rambut. Hal tersebut disebabkan oleh infeksi terutama *Staphylococcus aureus*. Folikulitis muncul ditunjang adanya faktor predisposisi, antara lain iklim tropis, higiene buruk, kondisi imunokompromais, atau peradangan kulit yang sudah ada sebelumnya. Beberapa kondisi tersebut menyebabkan kerusakan folikel rambut sehingga memudahkan terjadinya infeksi akibat *Staphylococcus aureus* (Deleo *et al.*, 2009).

Secara umum, hampir 20% populasi manusia membawa bakteri *Staphylococcus aureus* di permukaan tubuh, terutama di hidung, aksila, dan perineum. *Staphylococcus aureus* memproduksi beberapa toksin yang dapat meningkatkan kemungkinan untuk invasi dan membantu mempertahankan kehidupan *Staphylococcus* di jaringan. Toksin tersebut menyebabkan berbagai efek pada sistem kekebalan tubuh pasien. Produk-produk yang dihasilkan pada dinding sel ini adalah asam *teichoic*, *peptidoglycan*, dan protein A. Protein A membantu perlekatan bakteri pada sel pejamu yang selanjutnya terjadi suatu infeksi (Foster, 2005; Craft, 2012; James *et al.*, 2016).

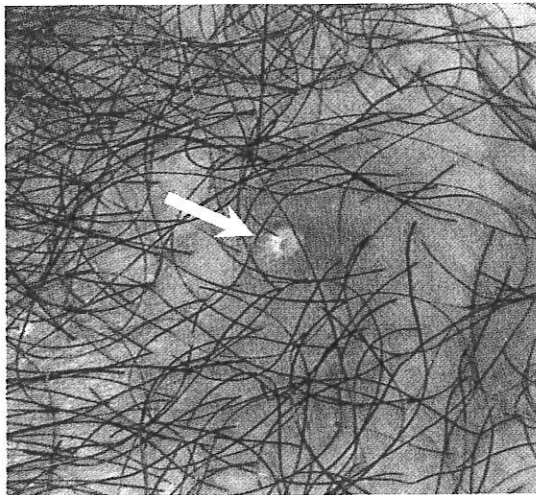
MANIFESTASI KLINIS

Selain disebabkan oleh bakteri, folikulitis juga bisa disebabkan oleh jamur, virus, dan infestasi parasit. Tetapi dalam makalah ini hanya dibahas tentang folikulitis karena bakteri terutama yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*. Folikulitis karena bakteri diklasifikasikan menjadi (Craft, 2012; James *et al.*, 2016):

1. folikulitis disebabkan *Staphylococcus aureus*;
 - a. Folikulitis superficial (*follicular* atau *Bockhart impetigo*)
 - b. *Periporitis stahylogenes*
 - c. *Deep (sycosis) folliculitis*
2. folikulitis disebabkan *Pseudomonas aeruginosa* (*hot tub folliculitis*);
3. folikulitis disebabkan bakteri Gram negatif (terjadi di wajah pada akne vulgaris yang mendapatkan terapi antibiotik jangka lama); dan
4. folikulitis sifilitika (sekunder, akneiformis).

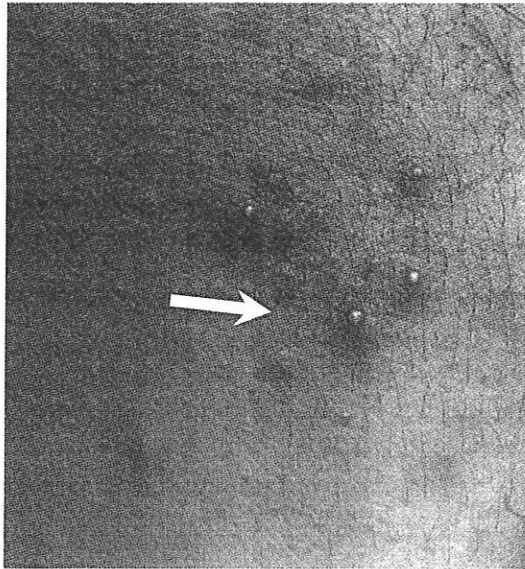
Folikulitis Superfisial

Folikulitis superfisial disebut juga impetigo folikular atau impetigo *Bockhart*, merupakan pustula kecil, fragil, berbentuk kubah, berwarna putih kekuningan, yang terjadi di infundibulum (ostium) folikel rambut, sering terjadi di skalp pada anak-anak, kadang di perioral; sedangkan



Gambar 3.1 Folikulitis superfisial yang menunjukkan gambaran pustula kecil, fragil, berbentuk kubah, berwarna putih kekuningan, di infundibulum (ostium) folikel rambut area pubis pada pasien dewasa (pasien Dr. Afif Nurul Hidayati, dr., SpKK, FINS-DV, FAADV).

pada dewasa sering terjadi di daerah dagu, aksila, ekstremitas, dan pantat. Folikulitis superfisial terjadi dalam beberapa hari (Craft, 2012; James *et al.*, 2016). Keluhan biasanya nyeri, dapat disertai rasa gatal walaupun tidak parah (Perdoski, 2017).)Lihat Gambar 3.1 dan Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Folikulitis superfisial yang menunjukkan gambaran beberapa pustula kecil, berbentuk kubah, berwarna putih kekuningan, di infundibulum (ostium) folikel rambut di punggung (pasien Dr. Afif Nurul Hidayati, dr., SpKK, FINS-DV, FAADV).

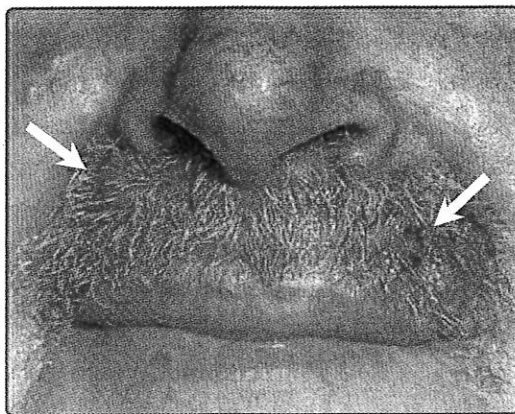
Periporitis staphylogenes

Periporitis staphylogenes terjadi karena miliaria pada neonatus yang terinfeksi *S. aureus*. *Staphylococcal blepharitis* merupakan infeksi *S. aureus* di kelopak mata, memberi gambaran berupa skuama dan krusta di tepi kelopak mata, sering disertai konjungtivitis, merupakan diagnosis banding dari dermatitis seboroik dan rosasea kelopak mata (Craft, 2012).

Deep Folliculitis (Sycosis Barbae, Sycosis Vulgaris)

Sycosis barbae atau *Sycosis vulgaris* atau *Barber's itch* merupakan *deep folliculitis* yang terjadi peradangan perifolikular, kronis, yang terjadi di area wajah khususnya bagian yang berjenggot dan bibir atas akibat infeksi *Staphylococcus aureus* (Craft, 2012; James *et al.*, 2016). *Sycosis barbae* cenderung

kambuh-kambuhan. Penyakit ini dimulai dengan eritema dan nyeri atau gatal, biasanya di atas bibir dekat hidung. Dalam 1 atau 2 hari muncul satu atau lebih pustula kecil di sekitar rambut. Lesi tersebut akan pecah setelah pencukuran atau pembersihan jenggot meninggalkan bercak eritematosa yang menjadi tempat munculnya pustul yang lebih besar. Luka di area yang tidak berambut dan atrofi di sekitar pustula dan krusta dapat terjadi. Blefaritis marginal dengan konjungtivitis biasanya timbul pada kasus *sycosis* berat (James *et al.*, 2016).



Gambar 3.3 *Sycosis barbae*.
Deep staphylococcal folliculitis
di area kumis (Craft, 2012).

Lupoid sycosis

Lupoid sycosis merupakan bentuk kronik dan dalam dari *sycosis barbae* yang disertai jaringan parut, biasanya lesi berbentuk sirsinar. Sikatrik di tangan dikelilingi pustula dan papula menyerupai lupus vulgaris (Craft, 2012).

PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Pemeriksaan laboratorium meliputi (Craft, 2012; James *et al.*, 2016; Perdoski, 2017):

- a. pemeriksaan mikroskop dengan pewarnaan Gram;
- b. kultur dan resistansi antibiotik yang diambil dari spesimen lesi/aspirat (jika tidak responsif terhadap pengobatan empiris;

- c. kultur dan resistansi antibiotik dari darah, pemeriksaan darah perifer lengkap, kreatinin, *C-reactive protein* apabila diduga bakteremia; dan
- d. biopsi apabila lesi tidak spesifik.

TERAPI

Terapi nonmedikamentosa meliputi (Perdoski, 2017):

- a. menjaga kebersihan dengan mandi sehari 2 kali dengan sabun; dan
- b. mengatasi/mengidentifikasi faktor predisposisi dan keadaan komorbid.

Terapi medikamentosa meliputi (Craft, 2012; James *et al.*, 2016; Perdoski, 2017; Gisby and Bryant, 2000) lesi superfisial biasanya pecah dan terjadi drainase spontan. Lesi yang dalam harus didrainase. Banyak kasus sembuh dengan drainase dan terapi topikal. Jika tidak diobati, lesi akan menjadi lebih dalam dan kronis.

Terapi topikal meliputi:

- a. kompres hangat;
- b. mupirocin;
- c. bacitracin;
- d. retapamulin;
- e. clindamycin; dan
- f. kulit yang abrasi atau mengalami eksematosa dapat diatasi dengan antibiotik topikal atau klorheksidin topikal.

Jika drainase dan topikal terapi gagal, atau jika disertai infeksi jaringan lunak diperlukan terapi sistemik:

- a. generasi pertama cephalosporin; dan
- b. penisilin penicillinase (misalnya dicloxacillin).

Jika terjadi peradangan akut: kompres hangat dengan larutan aluminium asetat (Burow) diencerkan 1:20. Formulasi anhidrat dari aluminium klorida efektif digunakan setiap malam untuk folikulitis kronis, terutama pada bokong. Salep mata antibiotik digunakan untuk blefaritis (Craft, 2012; James *et al.*, 2016).

DIAGNOSIS BANDING

Diagnosis banding folikulitis yang disebabkan *S. aureus* adalah (Craft, 2012):

1. *Pseudofolliculitis barbae* yang mengenai di daerah janggut;
2. folikulitis keloidalis atau akne keloidalis *nuchae* yang mengenai tengkuk dan leher;
3. perifolikulitis kapitis di scalp;
4. folikulitis iritan akibat terpajan minyak mineral, produk yang mengandung tar, minyak cukur;
5. akne vulgaris;
6. erupsi akneformis yang diinduksi obat;
7. rosasea;
8. hidradenitis suppurativa;
9. akne nekrotika di scalp;
10. folikulitis eosinofilik pada pasien *Human immunodeficiency virus* (HIV); dan
11. *hot tub folliculitis* yang disebabkan *Pseudomonas aeruginosa*.

Sycosis vulgaris dibedakan dari tinea, akne vulgaris, *pseudofolliculitis barbae*, dan *sycosis herpes*. Tinea *barbae* jarang mengenai bibir atas, yang merupakan lokasi umum untuk *sycosis*. Tinea *barbae* biasanya mengenai submaksilaris atau di dagu, dan ditemukan spora dan hifa di rambut. *Pseudofolliculitis barbae* berupa papula di area tumbuhnya rambut jenggot di pria kulit hitam. Infeksi virus herpes simplex (VHS), biasanya hanya terjadi beberapa hari dan terdapat (James *et al.*, 2016).

PROGNOSIS

Folikulitis superfisialis mempunyai prognosis yang cukup baik karena infeksi ringannya dan superfisial, sedangkan folikulitis profunda lebih sulit diatasi karena infeksi lebih dalam dan lebih parah. Dengan penatalaksanaan yang baik termasuk memberikan tata laksana terhadap faktor risikonya akan memberikan prognosis yang baik (Craft, 2012; James *et al.*, 2016).

EDUKASI

Membatasi penularan dengan memberikan edukasi ke pasien dan keluarganya agar menjaga higiene perorangan dengan baik (Perdoski, 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Craft N. 2012. Superficial Cutaneous Infectious and Pyoderma. In: *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. 8th Ed. Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, et al, editors. New York: McGraw Hill Medical.
- DeLeo FR, Diep BA, Otto M. 2009. Host Defense and Pathogenesis in Staphylococcus Aureus Infections. *Infect Dis Clin North Am*, 23(1):17–34.
- Foster TJ. 2005. Immune Evasion by Staphylococci. *Nat Rev Microbiol*, 3(12): 948–58.
- James WD, Berger TG, Elston DM, et al. 2016. Bacterial Infections. In: *Andrews' Diseases of the Skin. Clinical Dermatology*. 12th Ed. Philadelphia: Elsevier.
- Perdoski. 2017. *Pioderma. Panduan Praktik Klinis. Bagi Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin di Indonesia*. Jakarta.
- Gisby J and Bryant J. 2000. Efficacy of a New Cream Formulation of Mupirocin: Comparison with Oral and Topical Agents in Experimental Skin Infections. *Antimicrob Agents Chemother*, 44(2):255–60.