

### KANDIDIASIS KUTIS GENERALISATA PADA BAYI USIA 4 BULAN YANG DISEBABKAN *CANDIDA CIFERII*

Anggun P Yuniaswan, Tantari SHW

Departemen Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin  
FK Universitas Brawijaya/ RSUD dr. Saiful Anwar, Malang

#### ABSTRAK

*Candida albicans* sebelumnya dianggap sebagai satu-satunya spesies jamur yang dapat menyebabkan infeksi pada manusia.<sup>1</sup> Metode pemeriksaan yang semakin meningkat dalam mendeteksi dan mengidentifikasi jamur memperlihatkan bahwa spesies lain juga berperan penting. *Candida ciferii* merupakan galur baru dari *Candida* yang jarang dilaporkan sebagai penyebab infeksi pada manusia. Vitek merupakan salah satu metode baru yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi spesies *Candida* secara akurat.<sup>2,3</sup>

Dilaporkan seorang bayi laki-laki berusia 4 bulan dengan plak eritematosa multipel, berbatas tegas, bentuk irreguler disertai skuama halus pada area pantat, leher dan ketiak. Juga didapatkan papul dan pustul satelit multipel di sekitar plak, perut dan punggung yang semakin meluas. Pemeriksaan dengan kalium hidroksida, pewarnaan Gram, dan biakan menunjukkan temuan karakteristik hifa semu dan tunas, sedangkan hasil analisis Vitek mengacu pada *Candida ciferii*. Terapi berupa nystatin oral 100.000 units/ml, 1 ml 4 kali sehari selama 1 minggu dan krim ketokonazole 2% selama 4 minggu. Terapi topikal menghasilkan perbaikan klinis pada lesi kulit

**Kata kunci :** kandidiasis kutaneus, Vitek, *Candida ciferii*

### GENERALIZED CUTANEOUS CANDIDIASIS IN A 4 MONTHS OLD BABY BOY CAUSED BY *CANDIDA CIFERII*

#### ABSTRACT

*Candida albicans* was once considered the only important yeast species associated with human infection.<sup>1</sup> Improved methods for detecting and differentiating the yeasts have now shown that many other species are clinically important. *Candida ciferii* is a newer strain of *Candida*, which rarely reported caused human infection. Vitek is one of the recent method used to identify *Candida* species accurately.<sup>2,3</sup>

Here is reported a 4 months-old baby boy presented with multiple erythematous skin lesion. Previously he had erythematous rash at diaper's area which getting wider, spreading and became generalized. Dermatological examination were revealed multiple erythematous plaques, well defined, irregular shape with thin scales on his groin, neck, and axilla. There were also multiple satelite papules and pustules scattered around the plaques, abdomen and chest. Potassium hydroxide preparation, gram staining and culture revealed characteristic findings of budding yeast and pseudohyphae, while vitek analysis resulted in *Candida ciferii*. Treatments were including nystatin oral drop 100.000 units/ml, 1 ml four times daily for one weeks and topical ketoconazole 2% cream. Topical treatment resulted in complete resolution of skin lesions.

**Key words:** cutaneous candidiasis, Vitek, *Candida ciferii*,

---

Korespondensi:  
Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 2 – Malang  
Telp./Fax: 0341-340991  
Email: angg\_yuniaswan@yahoo.com

## PENDAHULUAN

Kandidiasis merupakan infeksi akut atau kronis yang disebabkan oleh genus *Candida*, umumnya terbatas pada kulit dan membran mukosa. *Candida albicans* dahulu dianggap sebagai satu-satunya spesies yang dapat menginfeksi manusia, namun kemajuan dalam teknik deteksi dan identifikasi jamur pada beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa banyak spesies lain yang juga berperan dalam menyebabkan infeksi pada manusia.<sup>1,4</sup>

Beberapa spesies *Candida* telah dilaporkan dapat menjadi agen penyebab penyakit pada manusia, yang ter sering ialah *Candida albicans* dan beberapa spesies lain seperti *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. parapsilosis*, *C. guilliermondii*, *C. kefyr* (*C. pseudotropicalis*), dan *C. (torulopsis) glabrata*.<sup>1,2,4</sup> *Candida ciferii* ialah galur *Candida* yang jarang dilaporkan sebagai penyebab infeksi pada manusia. Pada beberapa laporan kasus disebutkan *Candida ciferii* dapat menyebabkan otitis eksterna maligna, pneumonia, dan onikomikosis.<sup>5,6,7</sup>

Pada beberapa dekade terakhir, insiden infeksi oportunistik yang disebabkan oleh spesies *Candida* lain selain *Candida albicans* meningkat secara progresif.<sup>1,8</sup> Untuk mendeteksi perubahan epidemiologis tersebut, diperlukan teknik identifikasi yang akurat. Identifikasi spesies penyebab dengan tepat juga diperlukan untuk pemilihan terapi antijamur yang efektif. Teknik konvensional dengan identifikasi morfologi bukan merupakan petunjuk yang akurat karena banyak kemiripan antar jamur pada media pertumbuhan jamur yang standar. Vitek merupakan salah satu metode terbaru yang dapat mengidentifikasi spesies *Candida* dengan akurat.<sup>2,3</sup> Mondelli dkk (2012) pada laporannya menyatakan tingkat kesesuaian identifikasi spesies *Candida* sebesar 80.6% antara metode konvensional dan metode Vitek.<sup>2</sup>

Dilaporkan satu kasus Kandidiasis Kutaneus Generalisata akibat kandida pada seorang bayi laki-laki berusia 4 bulan. Pemeriksaan langsung dan hasil biakan menemukan adanya hifa semu dan tunas, sedangkan analisis Vitek memberi hasil *Candida ciferii*.

## KASUS

Seorang bayi laki-laki berusia 4 bulan mengalami bercak kemerahan pada beberapa bagian tubuh. Berdasarkan hasil anamnesis yang didapat dari ibu, bercak ini dimulai sejak satu bulan sebelumnya, diawali dengan bercak merah pada area popok yang makin meluas pada kulit sekitarnya. Bercak serupa muncul pada leher dan kedua ketiak. Sekitar satu minggu sebelum pasien berobat ke rumah sakit, mulai timbul bintil-bintil kecil kemerahan pada perut dan punggung yang semakin bertambah banyak. Ibu pasien mengoleskan *baby oil* dan *baby cream* pada bercak merah tersebut, namun semakin bertambah parah. Kemudian pasien dibawa berobat ke

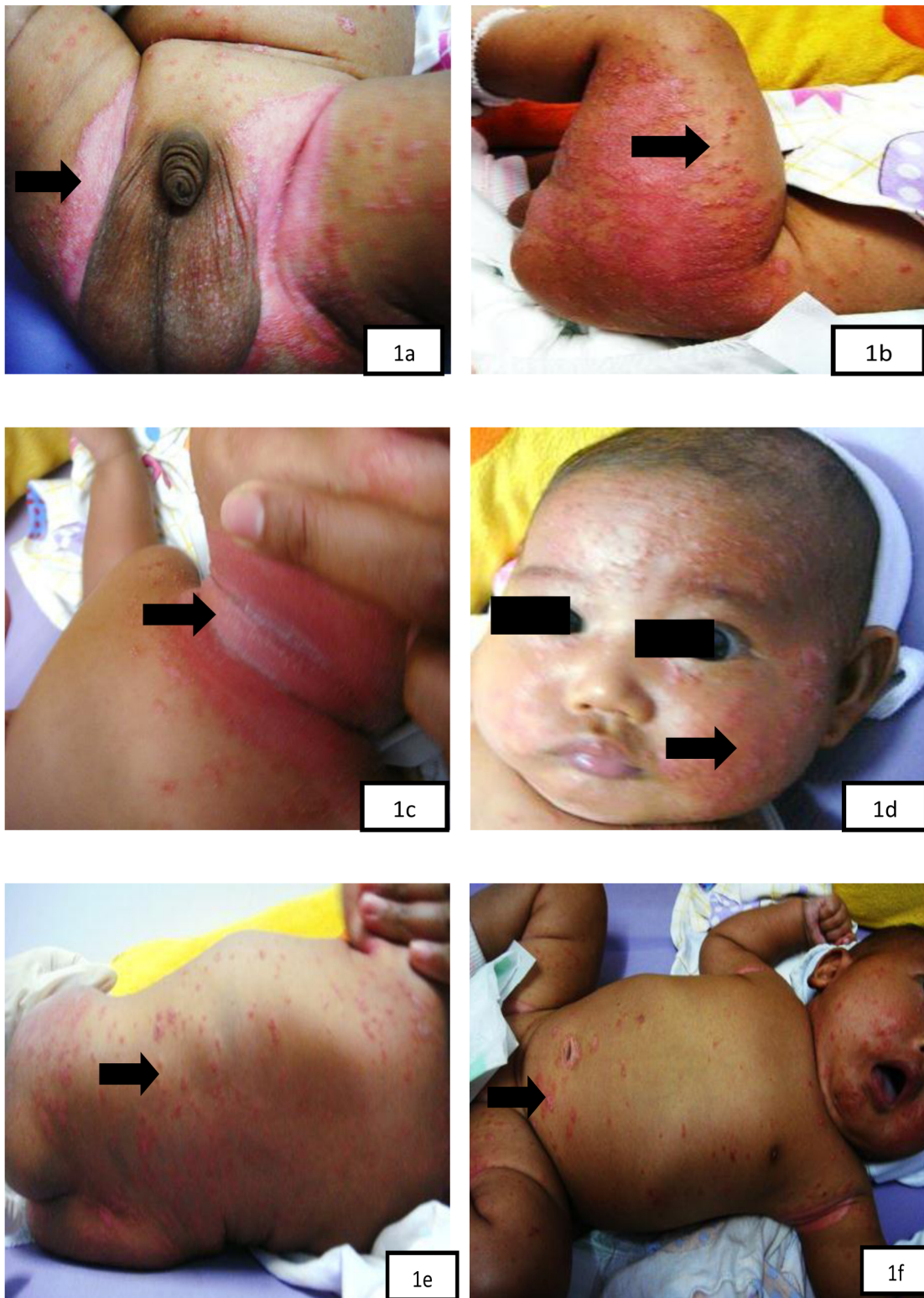
bidan dan diberikan krim hidrokortison tapi bercak kemerahan tidak berkurang sama sekali.

Sejak 2 hari yang lalu bayi menjadi rewel, tidak didapatkan demam, dan bayi masih menyusu dengan normal. Untuk keseharian, pasien memakai popok sekali pakai, namun ibu pasien tidak sering mengganti popok (rerata 3 kali dalam sehari). Tidak terdapat keluhan seperti ini sebelumnya dan tidak terdapat keluhan sariawan atau bercak putih di mulut. Pasien seringkali mengalami buang air besar dengan konsistensi cair dengan frekuensi 4-6 kali / hari sejak 2 minggu terakhir.

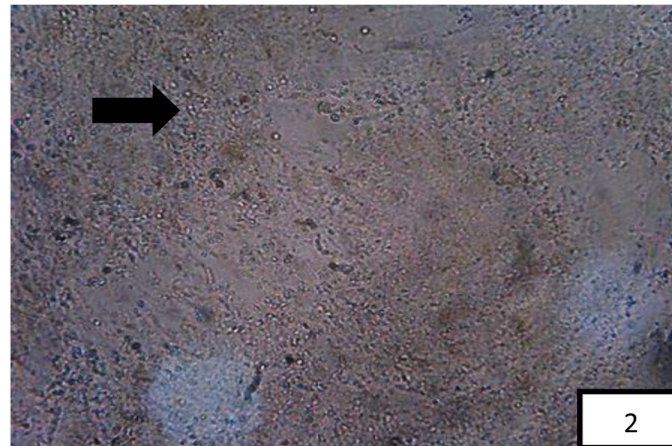
Bayi ini adalah anak kedua dalam keluarga, lahir spontan pervaginam dengan bidan dengan berat badan 3500 gram, aterm. Selama masa kehamilan tidak didapatkan keluhan duh tubuh vagina, bercak kemerahan ataupun rasa gatal pada vagina. Riwayat penyakit kencing manis pada kedua orang tua maupun anggota keluarga lain tidak diketahui. Saat ini tidak didapatkan keluhan bercak kemerahan ataupun gatal-gatal serupa pada anggota keluarga lain.

Pada pemeriksaan dermatologis (gambar 1a-f) didapatkan plak eritematosa multipel, sirkumskrip, bentuk irreguler dengan skuama kasar pada bokong, leher, dan ketiak. Terdapat multipel papul dan pustul satelit di sekitar plak eritematus. Pada perut, wajah, dan punggung terdapat multipel papul eritematosa dan pustul disertai skuama kasar. Pada mukosa oral tidak terdapat ulkus maupun membran putih.

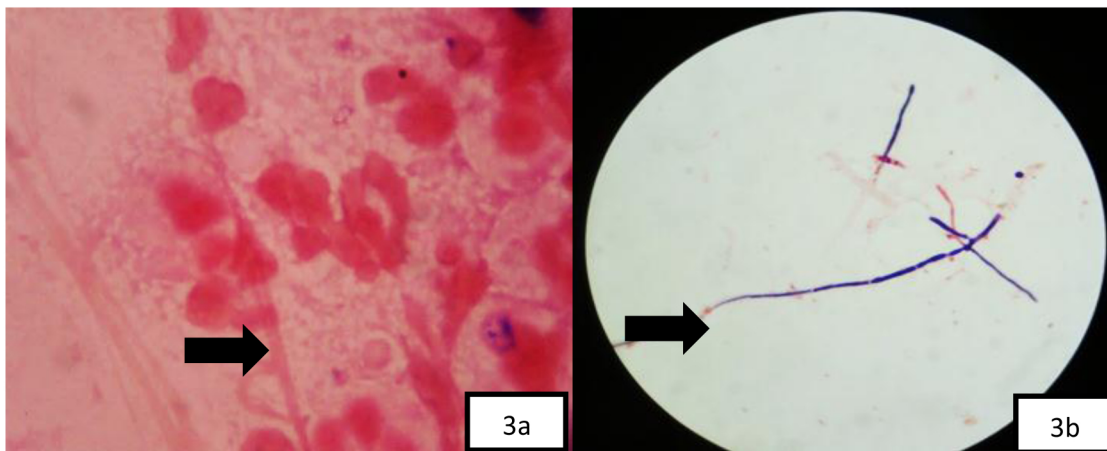
Pada pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum baik, tanda vital dalam batas normal, tidak didapatkan tanda dehidrasi, gangguan pernapasan maupun distensi abdomen. Pemeriksaan laboratorium menunjukkan adanya leukositosis (13.500/ $\mu$ l), sedangkan parameter lain dalam batas normal. Pemeriksaan kalium hidroksida (KOH) dan pewarnaan Gram dari pustul memperlihatkan adanya struktur hifa dan blastospora (gambar 2,3). Biakan dari pustul dilakukan pada media agar Sabouraud dengan suplementasi kloramfenikol dan selanjutnya secara mikroskopis terlihat adanya hifa semu dan tunas.



Gambar 1a-f. Plak eritematosa berbatas tegas, bentuk ireguler dengan skuama tipis di permukaan, disertai papul dan pustul satelit.



Gambar 2. Blastospora pada pemeriksaan kalium hidroksida (KOH) (pembesaran 40x)



Gambar 3a-b. Pewarnaan Gram dari pustula, tampak hifa semu (3a). Pewarnaan Gram dari isolat biakan, nampak hifa semu dan tunas (pembesaran 100x, 3b),

Berdasarkan temuan dan pemeriksaan penunjang diagnosis pada pasien ini adalah kandidiasis kutis generalisata. Hasil analisa dengan metode Vitek menyebutkan *Candida ciferii* sebagai spesies penyebab. Terapi yang diberikan pada pasien ini meliputi nystatin drop 4 kali 100.000 unit/ml, sebanyak 1ml setiap kali pemberian, sehari 4 kali selama 1 minggu dan krim ketokonazole 2%. Pasien diobservasi untuk memantau adanya

kemungkinan infeksi *Candida* secara sistemik. Edukasi diberikan pada ibu pasien untuk menjaga kulit bayi tetap kering dan bersih. Setelah 4 minggu terjadi penyembuhan menyeluruh dari lesi kulit dan didapatkan multipel makula hipopigmentasi, batas tidak tegas dan tidak terdapat tanda-tanda infeksi *Candida* secara sistemik (gambar 4a-f).



Gambar 4a-f. Perbaikan klinis setelah 4 minggu tampak makula hipopigmentasi, batas difus, multipel.

## PEMBAHASAN

Kandidiasis atau kandidosis mengacu pada berbagai manifestasi infeksi jamur yang disebabkan oleh anggota genus *Candida* dan pada umumnya didominasi oleh *Candida albicans*. Manifestasi infeksi sebagian besar adalah pada mukokutan dan insiden tertinggi didapatkan pada populasi neonatus maupun geriatri.<sup>1,8</sup>

Faktor predisposisi utama kandidiasis pada kulit ialah tingkat kelembapan kulit. Area intertrigo merupakan area yang paling sering terkena karena faktor alami kelembapannya. Terdapat beberapa variasi klinis kandidiasis pada area intertrigo seperti: 1) kandidiasis popok, 2) *erosio interdigitalis blastomycetica* dan 3) kandida milliaris.<sup>1</sup> Kandidiasis popok terjadi akibat oklusi kronis dengan popok yang basah dan kolonisasi jamur dari traktus gastrointestinal.<sup>1,8</sup> Lesi kulit pada pasien ini dimulai pada area lipatan inguinal, bongkok. Faktor yang berperan dalam meningkatkan kelembapan pada area tersebut ialah higiene dan oklusi pada pasien ini karena popok sekali pakai yang digunakan jarang diganti.

Kandidiasis kutaneus generalisata ialah manifestasi kandidiasis yang jarang dijumpai, berupa erupsi menyeluruh pada area perut, dada dan ekstremitas. Pada anamnesis seringkali didapati riwayat gatal, terutama pada area lipatan genitokrural, anal, dan aksila. Lesi kulit umumnya berupa vesikel individual yang bergabung membentuk plak luas.<sup>8,9</sup> Pada pasien didapatkan riwayat bercak kemerahan pada area popok sejak 1 bulan sebelumnya. Bercak ini semakin meluas ke sekitarnya dan juga timbul pada area lipatan tubuh yang lain seperti leher dan ketiak. Sejak 1 minggu terakhir juga muncul bercak merah pada perut dan punggung. Pada pemeriksaan dermatologis terdapat plak eritematosa multipel sirkumskrip dengan bentuk ireguler yang tertutup skuama tipis pada area lipatan inguinal, bokong, leher, dan ketiak. Pada perut, wajah, dan punggung terdapat papul dan pustul eritematosa dengan skuama kasar.

Pada infeksi kandida superfisial, diagnosis dapat dikonfirmasi dengan pemeriksaan langsung dari kerokan kulit, kuku, maupun mukosa yang akan memperlihatkan adanya hifa, hifa semu, maupun tunas ragi.<sup>8,9</sup> Pemeriksaan langsung dilakukan dengan menggunakan kalium hidroksida, pewarnaan Gram, maupun *methylene blue*. *Candida* merupakan organisme jamur yang bersifat Gram positif dan pada pemeriksaan mikroskopik umumnya ditemukan berupa bentukan oval dengan dinding tipis dengan dasar tumpul, dapat disertai hifa maupun hifa semu dengan bentukan filamen.<sup>4,9</sup> Gambaran mikroskopik tersebut tidak spesifik untuk *Candida albicans* karena *Candida ciferii* dan beberapa spesies *Candida* lainnya juga memiliki gambaran serupa.<sup>9-11</sup>

Metode identifikasi spesies jamur secara manual dapat dilakukan melalui perbandingan karakteristik

morfologis serta biokimia.<sup>2,4</sup> Teknik identifikasi manual tersebut berupa pemeriksaan morfologis seperti produksi *chlamydoconidium*, filamentasi, kemampuan asimilasi dan atau fermentasi substrat karbohidrat serta nitrogen.<sup>2,4</sup> Saat ini telah ada metode identifikasi secara otomatis dengan menggunakan piringan yang diinkubasikan pada suhu 35°C selama 24 hingga 48 jam.<sup>2,3</sup> Metode ini menggunakan 40 tes yang berbeda, terdiri atas tes karbohidrat dan asam amino (sistem Vitek). Studi yang dilakukan oleh Mondell dkk. (2012) membandingkan antara teknik identifikasi manual dan teknik otomatis (landasan sistem Vitek) pada 98 sampel. Pada penelitian tersebut didapatkan kesesuaian secara global pada 79 sampel (80,6%).<sup>2</sup>

Pada kasus ini, identifikasi jamur penyebab meliputi pemeriksaan langsung dengan kalium hidroksida, pewarnaan Gram dan biakan menggunakan media agar Sabouraud dengan suplementasi kloramfenikol. Hasil yang didapatkan mengacu pada spesies *Candida*, sedangkan hasil analisa Vitek ialah *Candida ciferii*. *Candida ciferii* merupakan salah satu galur *Candida*, pertama kali ditemukan pada 1965 dan jarang dilaporkan sebagai penyebab infeksi pada manusia.<sup>10,11</sup> Sebagian besar kasus yang dilaporkan ialah otitis eksterna maligna dan onikomikosis.<sup>6,11</sup> Terdapat juga laporan kasus pneumonia dan sistemik mikosis yang disebabkan oleh *Candida ciferii* pada pasien imunokompromais.<sup>5,7,11</sup> Hingga saat ini penulis belum pernah menemukan laporan kandidiasis kutis generalisata yang disebabkan oleh *Candida ciferii*.

Pada kasus kandidiasis kutis, mengurangi kelembapan kulit, suhu, dan gesekan yang menyebabkan maserasi kulit, disertai terapi antijamur topikal merupakan cara yang efektif.<sup>4,8,9</sup> Terapi topikal dan oral dengan antijamur nistatin ataupun golongan azole disebutkan memiliki efektivitas pada kandidiasis kutis.<sup>1,8</sup> Pada pemberian per oral, nistatin hanya diserap sekitar 5-10% dari saluran gastrointestinal.<sup>1</sup> Pada kasus ini, nistatin tetap diberikan karena diharapkan mengurangi resiko reservoir *Candida* pada saluran gastrointestinal. Terapi pada kasus ini meliputi pemberian antijamur nistatin oral, ketokonazol topikal, dan edukasi untuk mengurangi faktor predisposisi kelembapan dan maserasi. Setelah 4 minggu terjadi perbaikan klinis yang memuaskan.

## SIMPULAN

Pada makalah ini dilaporkan kasus kandidiasis kutis generalisata pada bayi laki-laki berusia 4 bulan dengan gejala lesi kulit kemerahan pada beberapa bagian tubuh. Diagnosa ditegakkan berdasarkan anamnesa, pemeriksaan dermatologis, laboratoris dan didukung hasil biakan serta analisa Vitek yang menunjukkan *Candida ciferii* sebagai organisme penyebab. Terapi topikal berupa krim ketokonazol 2% disertai edukasi pada ibu pasien untuk menjaga kebersihan kulit pasien memberikan perbaikan

klinis pada minggu keempat.

*Candida ciferii* merupakan galur kandida yang jarang menyebabkan infeksi pada manusia, dan sebagian besar laporan kasus menyebutkan otitis eksterna maligna

dan onikomikosis. Laporan kasus ini membuktikan *Candida ciferii* sebagai organisme penyebab pada kandidiasis kutis generalisata dengan metode Vitek.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hay RJ and Ashbee HR. Candidosis in mycology. Dalam: Burn T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, penyunting. Rooks textbook of dermatology. Edisi ke-8. UK: Willey-Blackwell, A John Willey & Sons Ltd; 2010. Chapter 36.56:
2. Mondeli A L, Niero Melo, Bagagli E, Camargo C H, Nascimento B, Sugizaki M F, dkk. *Candida* spp: Manual identification (reference method) and automated identification (Vitek system platform). JVATTD. ISSN 1678-9199 | 2012 | volume 18 | issue 3 | pages 335-339
3. Valenza G, Strasen J, Schafer F. Evaluation of new colorimetric Vitek 2 yeast identification card by use of different source media. J Clin Microbiol. 2008; 3784-7
4. Dabas P S. An approach to etiology, diagnosis, and management of different types of candidiasis. J Yeast and Fung Res. 2013; 4(6): 63-74.
5. Saha K, Sit NK, Maji A, Jash D. Recovery of fluconazole sensitive *Candida ciferii* in a diabetic chronic obstructive pulmonary disease patient presenting with pneumonia. Lung India. 2013; 30(4)
6. Weimin S, Jiajun W, Qiangqiang Z. Skin verrucous hyperplasia caused by *Epidermophyton floccosum* and *Candida ciferii* : A case report. Chinese J Dermatol. 2001; 34(5): 361-3
7. Gunsilius E, Lass-Flörl C, Kähler CM, Gastl G, Petzer AL. *Candida ciferii*, a new fluconazole-resistant yeast causing systemic mycosis in immunocompromised patients. Ann Hematol. 2001; 80: 178-9
8. Kundu R V, Garg A. Yeast infections: Candidiasis, tinea (pityriasis) versicolor, and malassezia (pityrosporum) folliculitis. Dalam: Klaus Wolff, Lowell A Godsmith, Stephen I Katz, Barbara I Gilchrist, Any S Paller, David J Leffell, penyunting. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. Edisi ke-8. New York: McGraw-Hill; 2012. h.2298-306.
9. Vazquez J A, Sobel J D. Candidiasis. Dalam: Dismukes W E, Pappas P G, Sobel J D, penyunting. Clinical mycology. New York: Oxford University Press, Inc; 2003. h. 158-75.
10. Furman R M, Ahearn D G. *Candida ciferii* and *Candida chiropterorum* isolated from clinical specimens. J Clin Microbiol. 1983: 1252-5.
11. Hazen K C. New and emerging yeast pathogens. Clin Microbiol Rev. 1995: 462-78