



Kelainan Bentuk Kuku

Audrey Melanie, Maria Clarissa Wiraputranto, Lorettha Wijaya

Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya,
Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Pada praktik kedokteran sehari-hari pemeriksaan kuku sering terlewatkan, padahal cukup banyak penyakit yang dapat dilihat melalui kuku. Pemeriksaan kuku dapat dijadikan sebagai salah satu modalitas deteksi dini dan skrining penyakit selain kelainan lokal struktur kuku sendiri. Kemampuan mendeteksi kelainan kuku dan memberi penanganan yang sesuai selain berdampak medis, juga dapat mengurangi dampak psikologis akibat kelainan kuku, yang dapat mengurangi percaya diri dan kemampuan bersosialisasi. Tulisan ini bertujuan memberikan gambaran umum beberapa kelainan bentuk kuku yang sering ditemui sehari-hari.

Kata kunci: kuku, kelainan bentuk kuku.

ABSTRACT

The examination of nails is often overlooked and poorly understood in daily clinical practice; in fact, several illnesses can be detected by the appearance of nails. Examination of nails can be used for early detection and screening of internal illnesses, in addition to detect local nail abnormalities. Appropriate management results in medical and psychological improvement on patients. This review aims to provide a general overview of nail shape abnormalities often found in daily life. **Audrey Melanie, Maria Clarissa Wiraputranto, Lorettha Wijaya. Nail Shape Abnormalities.**

Keywords: nail, nail shape abnormalities.

PENDAHULUAN

Kuku merupakan topik yang luas dan dewasa ini masalah kuku makin menarik untuk dipelajari.¹ Kuku memiliki beberapa fungsi penting, yang seringkali hanya disadari pada saat kuku tersebut hilang atau kehilangan fungsinya. Fungsi paling nyata adalah sebagai ornamen tangan, namun terdapat fungsi lain seperti proteksi falangs distal terhadap trauma, efek *counter-pressure* yang membantu fungsi berjalan serta untuk sensasi taktil, fungsi menggaruk, dan untuk memanipulasi barang kecil.¹⁻³

Dengan mengamati kondisi kuku, praktisi kesehatan juga dapat memperoleh informasi mengenai kebiasaan, pekerjaan, dan status kesehatan seseorang karena beberapa perubahan bentuk kuku dapat menjadi sebuah petunjuk mengenai suatu penyakit

sistemik. Bentuk kuku abnormal seperti *finger clubbing* sering dikaitkan dengan adanya kelainan paru, *nail biting* dan onikotilomania merupakan petunjuk mengenai status emosional/psikis seseorang.¹⁻³ Klasifikasi kelainan kuku berdasarkan perubahan berupa kelainan bentuk kuku, kelainan warna kuku, dan kelainan permukaan kuku.

Insidens kelainan bentuk kuku tidak diketahui pasti, karena masih belum banyak studi yang dilakukan.¹ Tulisan ini bermaksud untuk menjabarkan beberapa kelainan bentuk kuku yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari.^{1,2}

KELAINAN BENTUK KUKU FINGER CLUBBING

Finger clubbing, atau juga dikenal sebagai *Hippocratic finger*, *drumstick fingers*, *watchglass*

nails merupakan kelainan berupa pembengkakan jaringan lunak falangs terminal suatu digit yang menyebabkan tampilan berupa *bulbous uniform swelling*.⁴⁻⁶

Etiologi

Finger clubbing dapat disebabkan oleh berbagai etiologi, secara umum dapat dibagi menjadi primer dan sekunder. Etiologi primer *finger clubbing* antara lain *pachydermoperiostosis*, osteoartropati hipertrofi, dan *familial idiopathic clubbing*. Etiologi sekunder dapat dibagi menjadi beberapa kelompok besar, yaitu kelainan kardiovaskuler (aneurisma aorta, endokarditis bakterial, gagal jantung kongestif, penyakit jantung kongenital sianotik), kelainan paru (bronkiektasis, fibrosis kistik, karsinoma bronkogenik, abses paru, fibrosis paru, tuberkulosis paru), kelainan gastrointestinal (*inflammatory bowel disease*,



berbagai jenis kelainan hepar), dan keganasan (mesothelioma, limfoma).^{6,7}

Patofisiologi

Patofisiologi *finger clubbing* dapat dibagi menjadi dua golongan besar, yaitu etiologi primer dan etiologi sekunder. Pada etiologi primer, *finger clubbing* diduga merupakan kelainan genetik diturunkan secara autosomal dominan dalam keluarga.^{6,8} Banyak teori yang diusulkan untuk menjelaskan patofisiologi *finger clubbing* yang berasal dari etiologi sekunder, namun tidak ada satu pun yang diterima secara universal. Salah satu teori tersebut adalah tingginya jumlah vasodilatator sistemik dalam sirkulasi darah, sehingga menyebabkan vasodilatasi perifer dan peningkatan jaringan ikat vaskuler. Teori ini didukung fakta bahwa *finger clubbing* banyak ditemukan pada penderita penyakit kardiovaskuler, dan *finger clubbing* pada pasien-pasien ini membaik dengan pengobatan kardiovaskulernya.^{6,9}

Selain teori yang mengacu pada vasodilatator sistemik, terdapat pula teori yang menyatakan *finger clubbing* merupakan hasil dari respons vasodilatasi lokal terhadap hipoksemia, yang menjelaskan tingginya penemuan *finger clubbing* pada penderita kelainan paru dan membaiknya *finger clubbing* dengan perbaikan kelainan paru pasien.^{6,10} Terdapat teori yang menganggap bahwa *finger clubbing* berasal dari pengaruh neurologik, tepatnya pengaruh nervus vagus. Teori ini didasari penemuan *finger clubbing* pada pasien-pasien yang mengalami gangguan organ yang dipersarafi nervus vagus, seperti *inflammatory bowel disease*.^{6,11} Teori paling baru menyatakan *finger clubbing* disebabkan oleh sumbatan megakariosit dan *platelet* pada kapiler-kapiler falangs terminal. Sumbatan ini mengaktifkan respons inflamasi lokal dan menyebabkan edema.^{8,12}

Meskipun banyak teori telah diusulkan, patofisiologi sesungguhnya *finger clubbing* belum diketahui secara pasti; namun terdapat konsensus bahwa *finger clubbing* terjadi karena berbagai etiologi yang memiliki patogenesis dan patofisiologi berbeda-beda namun mencapai alur akhir yang sama, yaitu terjadi vasodilatasi di daerah falangs terminal yang mengakibatkan edema interstitial falangs terminal, lalu kenaikan volume, peningkatan jaringan ikat vaskuler, serta

akhirnya berbentuk seperti gada (*clubbed appearance*).⁶

Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis *finger clubbing* dapat unilateral maupun bilateral, pada satu jari, beberapa jari maupun seluruh jari. *Finger clubbing* dapat disertai sianosis, nyeri jari tangan, dan adanya "spongy sensation" saat jari ditekan. Pada pemeriksaan fisik, beberapa pemeriksaan sederhana yang dapat dilakukan yaitu pemeriksaan *Schamroth's sign*, *Lovibond angle*, dan *Curth's angle*.^{2,4,6,13}

Pada pemeriksaan *Schamroth's sign*, pasien diminta menempelkan bagian punggung jari kanan dan kiri pasien (umumnya punggung jari telunjuk kanan dengan punggung jari telunjuk kiri). Pada jari normal, akan terlihat suatu "jendela" berbentuk bujur sangkar. Pada *finger clubbing*, jendela ini akan menghilang.^{2,6}

Lovibond's angle atau sudut Lovibond merupakan sudut antara lipatan kuku proksimal dan lempeng kuku. Pada jari normal, sudut ini biasanya sebesar 160° atau bahkan <160°. Bila sudut ini terukur sebesar

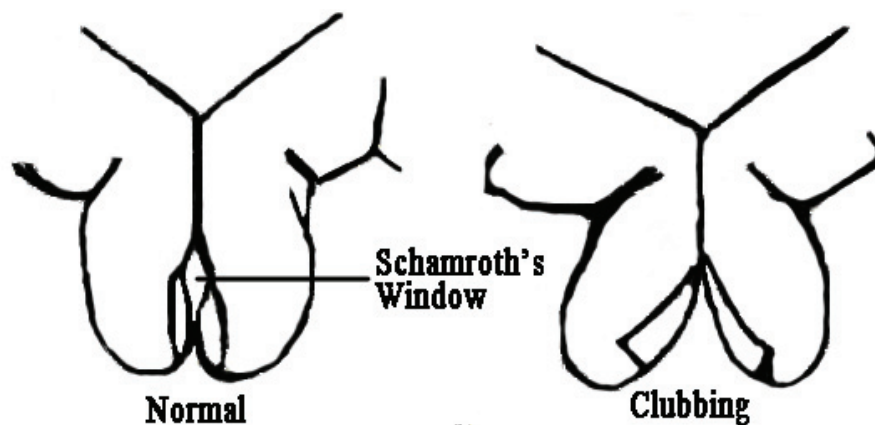
161° – 180°, dapat dianggap *finger clubbing* awal, atau *pseudoclubbing*. Apabila sudutnya melebihi 180°, dapat dipastikan adanya *finger clubbing*.²

Curth's angle, atau sudut Curth, merupakan sudut yang diukur pada sendi interfalangs distal. Sudut ini normalnya berukuran 180° atau lebih. Bila sudut ini berkurang menjadi 160°, dapat dinyatakan bahwa jari tersebut mengalami *finger clubbing*.³

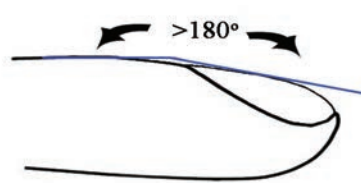
Selain pemeriksaan fisik di atas, dapat dilakukan pemeriksaan lain untuk memastikan adanya *finger clubbing*, seperti termografi, jari *finger clubbing* akan menunjukkan peningkatan suhu bagian terminal dibandingkan dengan bagian proksimal. Selain itu, dapat juga dilakukan pemeriksaan untuk mencari etiologi, seperti dengan *computed tomography scanning* (CT Scan), *magnetic resonance imaging* (MRI), dan ultrasonografi (USG).⁶

Derajat Finger Clubbing¹⁴

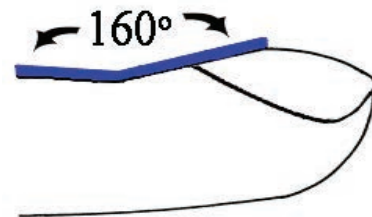
Derajat *finger clubbing* ditentukan melalui pemeriksaan fisik. Berikut adalah parameter yang dibuat oleh *chest physician* untuk



Gambar 1 Pemeriksaan Schamroth's Sign



Gambar 2 Pemeriksaan Lovibond's angle



Gambar 3 Pemeriksaan Curth's angle

TINJAUAN PUSTAKA

menilai derajat keparahan *finger clubbing*:

- Derajat 1: fluktuasi dan perlunakan dasar kuku
- Derajat 2: peningkatan sudut antara dasar kuku dan lipatan kuku proksimal (*Lovibond angle*) melebihi 160°
- Derajat 3: kuku tampak cembung sekali
- Derajat 4: ujung jari berbentuk seperti gada (*clubbed appearance*)
- Derajat 5: kuku dan kulit sekitarnya tampak mengilap disertai garis-garis longitudinal pada kuku

KOILONIKIA (SPOON NALLS)

Definisi

Koilonikia atau *spoon nail* (kuku sendok) merupakan kelainan kuku yang terjadi pada lempeng kuku, lempeng kuku kehilangan kecembungan normalnya dan berubah menjadi cekung. Pada dasarnya, koilonikia merupakan kebalikan *finger clubbing*.⁵

Etiologi

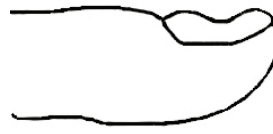
Koilonikia dikenal sebagai salah satu manifestasi klinis pada anemia defisiensi besi, meskipun tidak patognomonik. Koilonikia dapat didasari oleh banyak etiologi lain, bahkan dapat terjadi secara fisiologis, terutama pada kuku jari kaki anak-anak berusia di bawah 5 tahun. Selain anemia defisiensi besi, koilonikia juga dapat ditemukan pada defisiensi protein (sistein dan methionin), hemokromatosis, *Plummer Vinson Syndrome*, skleroderma, dan juga dapat berhubungan dengan trauma, baik trauma fisik maupun trauma kimiawi yang sering berhubungan dengan pekerjaan, terutama yang tergolong pekerjaan basah (*wet work*).^{2,5}

Patofisiologi

Patofisiologi koilonikia didasari oleh kelainan lempeng kuku; terjadi penipisan dan perlunakan lempeng kuku (ketebalan rerata kuku jari tangan pada pria adalah 0.6 mm, sedangkan pada wanita 0.5 mm) yang disusul dengan pendataran lempeng kuku, yang jika terus terjadi akan menyebabkan lempeng kuku berubah bentuk menjadi cekung, dan terlihat seperti sendok.^{2,3}

Manifestasi Klinis

Koilonikia umumnya bilateral dan terjadi pada seluruh jari, kecuali pada anak-anak yang umumnya hanya ditemukan pada kuku ibu jari kaki. Selain itu, karena paling sering disebabkan oleh defisiensi besi, dapat



Gambar 4 Koilonikia (Kuku Sendok)

ditemukan gejala-gejala anemia lainnya seperti dasar kuku pucat. Untuk memastikan adanya koilonikia, dapat dilakukan *water drop test*, yaitu dengan meneteskan air pada permukaan kuku. Pada kuku normal, air tidak akan tertampung karena kuku normal berbentuk cembung, hal yang sebaliknya terjadi pada kuku yang mengalami koilonikia.⁴

BRITTLE NAIL SYNDROME (SINDROM KUKU RAPUH)

Definisi

Brittle Nail Syndrome, atau sindrom kuku rapuh, merupakan kelompok penyakit yang ditandai oleh iregularitas bentuk kuku dan diskontinuitas jaringan kuku. Menurut patofisiologinya sindrom kuku rapuh dibagi dua, yaitu onikoskizia dan onikoreksis. Pada onikoskizia kelainan terjadi di lempeng kuku, tepatnya pada bagian distal lempeng kuku, sedangkan pada onikoreksis kelainan terletak pada matriks kuku.^{5,15}

A. Onikoskizia

Etiologi

Etiologi onikoskizia sangat bervariasi, yang paling sering adalah pekerjaan yang tergolong "*wet work*", kuku menjadi basah dan kering secara berulang-ulang, seperti pada ibu rumah tangga dan penata rambut. Onikoskizia juga sering ditemukan pada penggunaan aseton dan cat kuku. Selain itu, onikoskizia juga dapat disebabkan oleh trauma, defisiensi biotinidase, onikomikosis,



Gambar 5 Onikoskizia



onikotilomania, dan onikofagia.^{2,3,15}

Patofisiologi

Pada onikoskizia terjadi dishesi lapisan keratin pada lempeng kuku, terutama di bagian distal, hingga lapisan-lapisan ini terpisah dan akhirnya terjadi belahan (*splitting*) yang nyata. Kejadian ini umumnya dipicu oleh faktor-faktor eksternal yang sudah dibicarakan di atas, dapat juga berhubungan dengan onikoreksis, karena pada onikoreksis didapati penipisan lempeng kuku.^{3,15}

Manifestasi Klinis

Onikoskizia dapat terjadi unilateral maupun bilateral. Kuku tampak rapuh pada bagian distal kuku dan terdapat fragmen kuku yang mudah dipatahkan. Temuan ini dapat disertai dengan atau tanpa penipisan kuku.^{2,15}

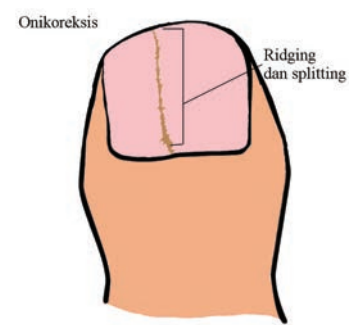
B. Onikoreksis

Etiologi

Berbeda dengan onikoskizia, yang umumnya disebabkan oleh faktor eksternal, onikoreksis disebabkan oleh faktor internal yang mengganggu pembentukan kuku pada matriks kuku. Contohnya adalah penurunan vaskularisasi dan oksigenisasi, kelainan endokrin, kelainan metabolik, dan kelainan keratinisasi. Selain itu, onikoreksis juga dapat ditemukan pada keracunan arsen dan kondisi pasca-iradiasi.¹⁵

Patofisiologi

Pada onikoreksis terdapat faktor-faktor yang mengganggu pembentukan kuku pada matriks kuku, baik dalam hal proliferasi matriks maupun pada proses keratinisasi yang berakhir dengan pembentukan kuku patologis, yang menyebabkan *splitting*, *ridging*, dan perubahan ketebalan kuku.^{2,15}



Gambar 6 Onikoreksis



Tabel 1 Lamellar Splitting Scoring¹⁵

0	tidak ada tanda lamellar nail splitting
1	ringan, garis cekung di bagian distal, paralel dengan permukaan kuku, tidak melibatkan seluruh tepi bebas dari lempeng kuku
2	sedang, garis cekung paralel di bagian distal dari lempeng kuku superfisial yang melibatkan seluruh tepi bebas dari lempeng kuku
3	berat, lamellar splitting di bagian distal dari seluruh tepi bebas lempeng kuku, lamellar split meliputi setidaknya sepertiga dari lempeng kuku

Tabel 2 Transverse Splitting Scoring¹⁵

0	tidak ada tanda klinis mulai dari tepi bebas lempeng kuku
1	ringan, satu belahan (split) horizontal superfisial pada lempeng kuku distal
2	sedang, 2 atau 3 belahan horizontal pada lempeng kuku distal
3	berat, belahan horizontal multipel yang mengarah pada kehilangan setidaknya sepertiga bagian lempeng kuku distal

Tabel 3 Ridging Scoring¹⁵

0	tidak ada tanda-tanda garis meninggi (ridging) dan cekungan (grooves) longitudinal
1	ringan, beberapa garis meninggi dan cekungan longitudinal datar
2	sedang, beberapa garis meninggi dan cekungan longitudinal dalam
3	berat, lebih dari 70% lempeng kuku menunjukkan garis meninggi dan cekungan dalam

Tabel 4 Longitudinal Splitting Scoring¹⁵

0	tidak ada tanda-tanda belahan kuku (nail splitting) longitudinal
1	ringan, satu belahan longitudinal superfisial pada lempeng kuku
2	sedang, setidaknya ada satu belahan longitudinal yang dalam pada lempeng kuku
3	berat, belahan longitudinal multipel, superfisial maupun dalam, pada lempeng kuku

Tabel 5 Nail Thickness Scoring¹⁵

0	ketebalan lempeng kuku normal
1	penipisan atau penebalan ringan pada lempeng kuku
2	sedang, terjadi perubahan ketebalan kuku yang jelas terlihat
3	berat, terjadi perubahan yang jelas pada ketebalan lempeng kuku, setidaknya tebal kuku menjadi dua kali lipat atau setengahnya

Manifestasi Klinis

Sama halnya dengan onikoskizia, onikoreksis dapat terjadi bilateral maupun unilateral, meskipun lebih sering bilateral. Pada inspeksi, dapat ditemukan ridging dan splitting

pada bagian proksimal kuku, yang dapat menyebar hingga ke bagian distal lempeng kuku. Perubahan ketebalan kuku juga sering ditemukan. Onikoreksis juga merupakan salah satu manifestasi utama liken planus

dan pitiriasis rubra pilaris. Pada liken planus, onikoreksis dapat terjadi bersamaan dengan pterigium pada kuku.⁴

1. Derajat Brittle Nail Syndrome

Pada tahun 2004, Van de Kerkhof, dkk. menciptakan sistem pembagian derajat untuk menilai tingkat keparahan Brittle Nail Syndrome. Penilaian ini dibagi menurut tampilan Brittle Nail Syndrome.¹⁵

2. Terapi dan Anjuran untuk Brittle Nail Syndrome

Istilah Brittle Nail Syndrome sebetulnya lebih tepat digunakan untuk menunjukkan manifestasi klinis daripada nama penyakit tersendiri; pengobatan terbaik Brittle Nail Syndrome adalah mengatasi etiologinya, terutama untuk onikoreksis, dan menghindari faktor eksternal pencetus untuk onikoskizia, seperti menghindari penggunaan aseton dan cat kuku. Bila faktor-faktor eksternal tersebut tidak dapat dihindari, dapat dilakukan tindakan perlindungan berupa penggunaan sarung tangan atau sarung jari.^{2-5,15}

Selain mengatasi etiologi dan menghindari pencetus, pelembap berupa emolien dapat diberikan untuk menjaga kelembapan kuku. Biotin dapat memperbaiki Brittle Nail Syndrome dan mengembalikan ketebalan kuku normal, dosis yang dianjurkan adalah 2,5 mg setiap hari selama 6 – 15 bulan. Menurut penelitian, suplemen biotin 2,5 mg setiap hari selama 15 bulan dapat meningkatkan ketebalan kuku sebanyak 25%.¹⁵

SIMPULAN

Dari kelainan bentuk kuku, dapat dideteksi adanya penyakit pada tubuh manusia. Bentuk kuku finger clubbing sering ditemukan pada pachydermoperiostosis, osteoartropati hipertrofi, familial idiopathic clubbing, kelainan kardiovaskuler, kelainan paru, kelainan gastrointestinal, dan keganasan. Koilonikia (spoon nails) dapat menandakan adanya penyakit anemia defisiensi besi, meskipun tidak patognomonik; dapat pula fisiologis pada anak usia di bawah 5 tahun. Brittle Nail Syndrome (sindrom kuku rapuh) terdiri dari onikoskizia (penyebabnya lebih ke arah faktor eksternal) dan onikoreksis (penyebabnya lebih ke arah faktor internal). Tatalaksana kelainan bentuk kuku lebih cenderung pada etiologi penyakit yang mendasari.



DAFTAR PUSTAKA

1. Piraccini BM. Nail Disorders: A practical guide to diagnosis and treatment. 1st ed. Italia: Springer Verlag; 2014.p.1-173.
2. de Berker DAR, Baran R. Disorders of nails. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. Rook's textbook of dermatology. 8th ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2010.p.651-7.
3. Tosti A, Piraccini BM. Disorders of the hair and nails. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrist BA, Paller AS, Leffell DJ, editors. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 7th ed. New York: Mc-Graw Hill; 2008.p.778-93.
4. James W, Berger T, Elston, D. Diseases of the skin appendages. In: James W, Berger T, Elston D, editors. Andrews' diseases of the skin: Clinical dermatology. 11th ed. Amsterdam: Saunders; 2011.p.769-81.
5. Fawcett RS, Linford S, Stulberg DL. Nail abnormalities: Clues to systemic disease. Am Fam Physician 2004 Mar 15;69(6):1417-24.
6. Spicknall KE, Zirwas MJ, English JC III. Clubbing: An update on diagnosis, differential diagnosis, pathophysiology, and clinical relevance. J Am Acad Dermatol. 2005;52(6):1020-8.
7. Jackson SM, Nesbitt LT. The physical exam. In: Jackson SM, Nesbitt LT, editors. Differential diagnosis for the dermatologist. 1st ed. Berlin Heidelberg: Springer; 2008.p.90-133.
8. Uppal S, Diggle CP, Carr IM, Fishwick CW, Ahmed M, Ibrahim GH, et al. Mutation in 15-hydroxyprostaglandin dehydrogenase cause primary hypertrophic osteoarthropathy. Nat Genet. 2008;40:789-93.
9. Pineda CJ, Guerra J Jr, Weisman MH, Resnick D, Martinez-Lavin M. The skeletal manifestations of clubbing: A study in patients with cyanotic congenital heart disease and hypertrophic osteoarthropathy. Semin Arthritis Rheum. 1985 May;14(4):263-73.
10. Sridhar KS, Lobo CF, Altman RD. Digital clubbing and lung cancer. Chest. 1998 Dec;114(6):1535-7.
11. Kitis G, Thompson H, Allan RN. Finger clubbing in inflammatory bowel disease: Its prevalence and pathogenesis. Br Med J. 1979;2(6194):825-8.
12. Mullins GM, Lenhard RE Jr. Digital clubbing in Hodgkin's disease. Johns Hopkins Med J. 1971;128(3):153-7.
13. Williams ME. Examining the fingernails when evaluating presenting symptoms in elderly patients. [Internet] 2009 November [cited 2014 January 29]. Available from : http://www.medscape.com/viewarticle/712251_4.
14. Altman RD, Tenenbaum J. Hypertrophic osteoarthropathy. In: Kelly WN, Harris ED, Ruddy S, Sledge CB, editors. Textbook of rheumatology. 5th ed. Philadelphia: W.B Saunders Company; 1997.p.1514-20.
15. Van de Kerkhof PCM, Pasch MC, Scher RK, Kerscher M, Gieler U, Haneke E, et al. Brittle nail syndrome: A pathogenesis-based approach with a proposed grading system. J Am Acad Dermatol. 2004;54(4):644-51.

CME

Serap ilmunya, Raih SKP-nya
www.kalbemed.com/CME.aspx