



ISSN 0216-0773

MEDIA DERMATO-VENEREOLOGICA INDONESIANA

Editorial: Transformasi digital dermatologi selama pandemi COVID-19

Interleukin-6 sebagai faktor risiko terjadinya reaksi lepra dini

Evaluasi berbagai terapi psoriasis pustulosa generalisata menggunakan *Pustular Symptom Score* di RSUP dr. Sardjito

Hubungan antara pekerjaan sebagai tenaga kesehatan dengan kejadian dermatitis kontak akibat kerja

Peranan edukasi, terapi okupasi dan fisioterapi pada morbus hansen tipe multibasiler dengan kecacatan derajat dua

Pruritus akuagenik pada penderita polisitemia vera

Langerhans cell histiocytosis: penegakan diagnosis

Dermoskopi pada penyakit inflamasi kulit

MDVI	Vol. 48	No. 1	Hal. 1 - 48	Jakarta Januari 2021	ISSN 0216-0773
------	---------	-------	-------------	-------------------------	----------------

DAFTAR ISI

Editorial : Transformasi digital dermatologi selama pandemi COVID-19	<i>Sonia Hanifati</i>	1
ARTIKEL ASLI		
Interleukin-6 Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Reaksi Lepra Dini	<i>Agnes Sri Siswati, Lintang Unggul Rini, Hanggoro Tri Rinonce</i>	2 - 8
Evaluasi Berbagai Terapi Psoriasis Pustulosa Generalisata Menggunakan <i>Pustular Symptom Score</i> di RSUP Dr. Sardjito	<i>Novian Febiyanto, He Yeon Asva Nafaisa, Sunardi Radiono, Sri Awalia Febriana, Niken Indrastuti, Arief Budiyanto, Fajar Waskito</i>	9 - 14
ARTIKEL KHUSUS		
Hubungan Antara Pekerjaan Sebagai Tenaga Kesehatan dengan Kejadian Dermatitis Kontak Akibat Kerja	<i>Irwan Saputra Batubara, Andira Hardjodipuro, Sandra Widaty</i>	15 - 23
LAPORAN KASUS		
Peranan Edukasi, Terapi Okupasi dan Fisioterapi pada Morbus Hansen Tipe Multibasiler dengan Kecacatan Derajat Dua	<i>Dhelya Widasmara, Faradiani Rasyidi, Muhammad Barlian Nugroho</i>	24 - 29
Pruritus Akuagenik pada Penderita Polisitemia Vera	<i>Yefsa, Agnes Sri Siswati, Dwi Retno Adi Winarni</i>	30 - 34
<i>Langerhans Cell Histiocytosis</i> : Penegakan Diagnosis	<i>Elliana Wahyuanggradewi*, Kharisma Yuliasis Widiasri, Jeffrey Giantoro, Niken Indrastuti, Niken Trisnowati</i>	35 - 39
TINJAUAN PUSTAKA		
Dermoskopi pada Penyakit Inflamasi Kulit	<i>Melody Febriana Andardewi, Roro Inge Ade Krisanti, Windy Keumala Budianti, Evita Halim Effendi</i>	40 - 49

TRANSFORMASI DIGITAL DERMATOLOGI SELAMA PANDEMI COVID-19

Pandemi COVID-19 yang sudah berlangsung lebih dari 1,5 tahun membuat akselerasi transformasi digital di berbagai bidang, termasuk praktik klinis dermatovenereologi hingga pengelolaan jurnal. Teledermatologi dalam keseharian praktik dokter spesialis kulit dan kelamin (SpKK) telah dilakukan demi mendukung program pembatasan sosial pemerintah. Dokter SpKK dapat tetap melakukan pelayanan medis tanpa tatap muka langsung untuk kasus tertentu, guna mengurangi risiko penularan COVID-19.

Meskipun pembatasan sosial berdampak kepada penurunan konsultasi tatap muka, namun di sisi lain terjadi perluasan layanan yang dapat diberikan SpKK, khususnya bagi masyarakat yang bertempat tinggal jauh dari fasilitas kesehatan. Teledermatologi dirasa menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan pasien.

Meski demikian, masih banyak kekurangan dari teledermatologi ini. Mulai dari tidak memungkinkan dilakukannya tindakan/prosedur, kualitas foto atau video yang buruk,⁴ hingga pengaruh terhadap proses pendidikan residensi serta mahasiswa kedokteran. Belum lagi terkait etikolegal, khususnya kerahasiaan informasi pasien di

platform yang digunakan untuk melakukan telekonsultasi.

Tidak hanya terkait praktik klinis, pengelolaan jurnal Media Dermato Venereologica Indonesiana (MDVI) pun saat ini tengah berusaha melakukan transformasi digital. MDVI diharapkan dapat menjadi jurnal daring seutuhnya dengan tetap mengedepankan kualitas artikel yang disajikan. Kami berharap dengan format daring ini, informasi mengenai dermatologi dan venereologi menjadi lebih mudah diakses bagi para dokter SpKK di seluruh Indonesia.

Dalam edisi kali ini, kami menyajikan berbagai topik mulai dari penyakit autoimun, inflamasi, infeksi, hingga dermoskopi, dalam bentuk artikel asli, laporan kasus, tinjauan pustaka, serta artikel khusus. Untuk ke depannya, laporan berbasis bukti akan kami klasifikasikan dalam artikel khusus. Kami berharap upaya kami menyajikan berbagai artikel ini dapat membantu Anda dalam praktik klinis dan pengembangan penelitian.

*Sonia Hanifati
Tim Editorial MDVI*

DERMOSKOPI PADA PENYAKIT INFLAMASI KULIT

Melody Febriana Andardewi^{1*}, Roro Inge Ade Krisanti¹,
Windy Keumala Budianti¹, Evita Halim Effendi¹

¹Departemen Dermatologi dan Venereologi
FK Universitas Indonesia/RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, Indonesia

ABSTRAK

Penegakkan diagnosis penyakit inflamasi kulit dilakukan berdasarkan anamnesis, gambaran morfologi, serta distribusi dari lesi. Namun, terkadang klinisi kesulitan untuk menyingkirkan diagnosis banding penyakit yang dialami oleh pasien. Dermoskopi merupakan alat diagnostik non-invasif yang dapat digunakan untuk membantu diagnosis kelainan kulit. Dermoskopi dapat membantu visualisasi struktur di bawah permukaan kulit hingga ke dermis superfisial dan memperlihatkan morfologi lesi yang sulit teramati secara kasat mata. Pada awalnya dermoskopi dipakai sebagai pemeriksaan penunjang untuk tumor jinak dan tumor ganas kulit. Saat ini, dermoskopi digunakan secara luas dalam berbagai penyakit kulit antara lain penyakit infeksi dan infestasi kulit (entomodermoscopy), kelainan kuku dan lipatan kuku (onychoscopy), kelainan rambut (trichoscopy), penyakit inflamasi kulit (inflammoscopy), serta membantu pengambilan keputusan dan evaluasi terapi. Pemeriksaan dermoskopi pada penyakit inflamasi kulit meliputi pengamatan morfologi dan distribusi pembuluh darah, warna dan distribusi skuama, gambaran folikuler, struktur lain, serta tanda spesifik yang dapat ditemukan pada penyakit tertentu. Dengan menggabungkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, serta pemeriksaan dermoskopi, diagnosis penyakit inflamasi kulit menjadi lebih akurat.

Kata kunci : dermoskopi, inflammoscopy, penyakit inflamasi kulit

DERMOSCOPY OF INFLAMMATORY SKIN DISEASES

ABSTRACT

The diagnosis of inflammatory skin diseases is based on history taking, clinical morphology, and distribution of the lesion. However, sometimes clinicians have difficulties ruling out the differential diagnosis. Dermoscopy is a non-invasive method to diagnose skin disorders. Dermoscopy can help visualize structures beneath the surface of the skin to the depth of the superficial dermis. Thus, dermoscopy can be used to show morphologies that are not well observed with the unaided eye. At first, dermoscopy was used to improve the accuracy of benign and malignant skin tumor diagnosis. Currently, dermoscopy is widely used in many fields such as infectious and infestation diseases (entomodermoscopy), nails and nail fold abnormalities (onychoscopy), hair abnormalities (trichoscopy), inflammatory skin diseases (inflammoscopy), for decisions making and evaluating therapy. Examination of inflammatory skin diseases by dermoscopy includes the morphology and distribution of vessels, color and distribution of scales, follicular findings, other structures, and specific clues that could be found in certain diseases. By combining the results of history taking, physical examination, and dermoscopic examination, the diagnosis of inflammatory skin diseases can be achieved more accurately.

Keywords: dermoscopy, inflammoscopy, inflammatory skin disease

Korespondensi:

Jl. Diponegoro No.71, Jakarta Pusat
Tel: 021-31935383
E-mail: melodyfebriana@gmail.com

PENDAHULUAN

Dermoskopi merupakan alat diagnostik non-invasif yang dapat membantu visualisasi struktur di bawah stratum korneum hingga dermis superfisial.¹ Alat ini digunakan untuk pemeriksaan penyakit infeksi dan infestasi kulit (*entomodermoscopy*), kelainan kuku dan lipit kuku (*onychoscopy*), kelainan rambut (*trichoscopy*), penyakit inflamasi kulit (*inflammoscopy*), serta dapat membantu pengambilan keputusan dan evaluasi terapi.¹⁻³ Histopatologi tetap menjadi baku emas untuk diagnosis penyakit inflamasi kulit, namun dermoskopi dapat membantu memperlihatkan struktur lesi dari sudut pandang berbeda. Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk menjabarkan berbagai gambaran dermoskopi yang umum ditemukan pada penyakit inflamasi kulit.

PRINSIP PEMERIKSAAN

Terdapat dua jenis dermoskopi genggam yaitu tipe nonpolarisasi dan polarisasi.^{1,4} Dermoskopi polarisasi memiliki filter *cross-polarized*, tidak memerlukan media perantara, serta lebih jelas memperlihatkan struktur vaskular dan pigmentasi yang terletak dalam dermis dibandingkan tipe nonpolarisasi.^{1,4,5} Dermoskopi polarisasi non-kontak digunakan tanpa penekanan alat ke kulit sehingga tidak menekan struktur vaskular kulit.⁵ Dermoskopi polarisasi non-kontak direkomendasikan untuk penyakit inflamasi kulit.^{2,6} Hasil gambaran dermoskopi perlu diinterpretasikan bersama dengan manifestasi klinis pasien.²

TERMINOLOGIDERMOSKOPI PADA PENYAKIT INFLAMASI KULIT

1. Pembuluh Darah

Terdapat empat morfologi pembuluh darah yaitu *dotted*, *linear*, *linear with branches*, dan *linear curved*. *Dotted vessels* adalah pembuluh darah berbentuk bulat dengan berbagai ukuran, termasuk *pinpoint*, *globular*, atau *glomerular*.^{2,7,8} *Dotted vessels* merupakan bagian ujung pembuluh darah yang berdilatasi dalam papila dermis.^{9,10} *Linear vessels* merupakan vasodilatasi pembuluh darah yang paralel terhadap permukaan kulit. *Linear vessels* dapat terlihat seperti garis lurus, bercabang (*linear vessels with branches*), atau melingkar-lingkar (*linear curved vessels*).^{7,9,10} Distribusi pembuluh darah dibagi menjadi lima yaitu *uniform*, *clustered*,

peripheral, *reticular*, dan *unspecific*.⁷ Distribusi *uniform* mengindikasikan susunan homogen di permukaan lesi. *Clustered* menggambarkan pembuluh darah teragregasi dalam kelompok kecil.^{2,7,8} Distribusi perifer tersusun di tepi lesi. Distribusi retikuler tersusun seperti jaring (*network-like*).⁷ Distribusi *unspecific (asymmetrical* atau *patchy arrangement*) menggambarkan sebaran pembuluh darah yang acak tanpa pola.^{2,7,8}

2. Skuama

Terdapat tiga warna skuama yaitu putih, kuning, dan cokelat. Skuama putih menggambarkan hiperkeratosis (terutama parakeratosis). Skuama kuning merupakan hasil dari eksudasi serum yang mengering (krusta) atau bercampur dengan keratin (skuama). Skuama cokelat berasal dari campuran keratin dengan pigmen eksogen atau endogen (melanin).⁷ Pola distribusi skuama dibagi menjadi difus, sentral, perifer, dan *patchy* (acak).^{2,7,8}

3. Gambaran Folikuler

Empat macam gambaran folikuler pada gambaran dermoskopi yaitu *follicular plugs*, *follicular red dots*, *perifollicular white color*, dan *perifollicular pigmentation*. *Follicular plugs* merupakan gambaran yang paling sering ditemukan, terjadi akibat hiperkeratosis folikuler.^{2,7,8} Warna sumbatan folikel yaitu putih (keratin), kuning (keratin dan serum), atau cokelat (keratin dan melanin atau pigmen eksogen).^{2,7,8,11} *Follicular red dots* merefleksikan inflamasi perifolikuler. *Perifollicular white color* secara histologis merupakan fibrosis atau depigmentasi perifolikuler. *Perifollicular pigmentation* dapat ditemukan pada penyakit pigmentasi contohnya tanda awal repigmentasi pada vitiligo.⁷

4. Struktur Lain

Struktur lain dapat terjadi akibat perubahan di epidermis, infiltrasi seluler, ekstrasvasasi eritrosit, serta deposit melanin atau substansi lain. Warna pada struktur lain meliputi warna putih, cokelat, abu, biru, oranye, kuning, dan ungu.⁷ Empat morfologi struktur lain yaitu *structureless areas*, *dots*, *globules*, *lines (parallel, reticular, perpendicular, angulated*, dan tidak spesifik), dan *circles*.⁷ *Structureless areas* merupakan regio tanpa struktur dan tanda regresi, dapat terlihat difus sebagai dasar homogen atau memiliki zona warna fokal dengan bentuk tidak spesifik.^{7,11}

5. Petunjuk Spesifik

Petunjuk spesifik merupakan fitur kuat yang mendukung satu diagnosis karena memiliki korelasi histologi secara spesifik. Contohnya *Wickham striae* pada liken planus, *peripheral keratotic structure with two free edges* pada porokeratosis, dan *jet with contrail* pada skabies.^{6,7}

GAMBARAN DERMOSKOPI PENYAKIT INFLAMASI KULIT

Dermoskopi pada penyakit inflamasi dapat diklasifikasikan berdasarkan pola gambaran klinis. Ringkasan temuan dermoskopi pada penyakit inflamasi kulit tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan gambaran dermoskopi pada penyakit inflamasi kulit

Klinis	Penyakit Inflamasi Kulit	Gambaran Dermoskopi
Dermatitis eritematosa deskuamativa dan papuloskuamosa	Psoriasis tipe plak	<i>Dotted vessels</i> terdistribusi reguler, skuama putih difus
	Dermatitis	<i>Dotted vessels</i> terdistribusi acak, skuama kuning
	Pitiriasis rosea	<i>Dotted vessels</i> acak, skuama putih di perifer, <i>structureless</i> area oranye-kekuningan
	Liken planus	<i>Dotted/linear vessels</i> di perifer, <i>Wickham striae</i>
	Pitiriasis rubra pilaris	<i>Dotted/linear vessels</i> acak atau di perifer, <i>central keratin plug</i> , <i>structureless</i> area kuning
	Pitiriasis likenoides et varioliformis akuta	<i>Dotted/linear vessels</i> di perifer, skuama kolaret, krusta cokelat amorf, area hemoragik difus
	Pitiriasis likenoides kronika	<i>Dotted</i> dan <i>non-dotted vessels</i> , skuama putih difus/perifer, <i>structureless</i> area oranye-kekuningan, area hipopigmentasi, <i>hemorrhagic spots</i>
Dermatitis papulokeratotik	Lupus eritematosus kutan subakut	<i>Dotted</i> , <i>linear-irregular</i> , <i>linear</i> , <i>branching vessels</i> , skuama putih difus/perifer, <i>structureless</i> areas oranye-kekuningan
	Porokeratosis	<i>Dotted/linear/globular vessels</i> , <i>peripheral keratotic structure with two free edges</i> , <i>whitish or hyperpigmented tracks</i> di tengah lesi, <i>blue-gray dots</i>
Dermatitis fasialis eritematosa	Prurigo nodularis	<i>White starburst pattern</i> , krusta cokelat-kemerahan/cokelat-kekuningan, erosi/skuama di tengah lesi
	Rosasea	<i>Linear vessels</i> poligonal, skuama putih-kekuningan, <i>follicular plugs</i> , dilatasi folikel, struktur berpigmen
	Diskoid lupus eritematosus	Telangiectasis/linear branching vessels, <i>perifollicular whitish halo</i> , <i>follicular keratotic plugs</i>
	Granuloma fasiale	<i>Linear/branching vessels</i> , skuama kuning, <i>follicular openings</i> , <i>perifollicular whitish halo</i> , <i>follicular plugs</i> , <i>purpuric spots</i> , <i>orange structureless areas</i> , struktur berpigmen, <i>whitish streaks</i>
Penyakit granulomatosa	Lupus vulgaris	<i>Well-focused linear/ branching vessels</i> , <i>orange-yellowish structureless areas</i> . Temuan lain: skuama putih/kuning, <i>follicular plugs</i> , dilatasi folikel, struktur berpigmen, <i>milia-like cyst</i> , <i>white structureless areas</i> , eritema
	Sarkoidosis	<i>Well-focused linear/ branching vessels</i> , <i>structureless areas</i> oranye redup. Temuan lain: skuama putih/kuning, <i>follicular plugs</i> , dilatasi folikel, struktur berpigmen, <i>milia-like cysts</i> , <i>white structureless areas</i> , struktur kristalin
	Granuloma anulare	<i>Unfocussed vessels</i> polimorfik, dasar merah muda-kemerahan, area putih ireguler/globular, area oranye-kekuningan (pada tipe palisade). Temuan lain: rosette, struktur kristalin, skuama putih
Dermatitis sklero-atrofi	Nekrobiosis lipoidika	<i>Well-focused vessels</i> polimorfik, krusta putih-kekuningan, <i>structureless area</i> kuning-oranye atau putih, struktur retikuler cokelat, ulserasi
	Morfea	<i>Linear irregular focused vessels</i> , <i>white fibrotic beams/white clouds</i>

Dermatosis Eritematosa Deskuamativa dan Papuloskuamosa

1. Psoriasis

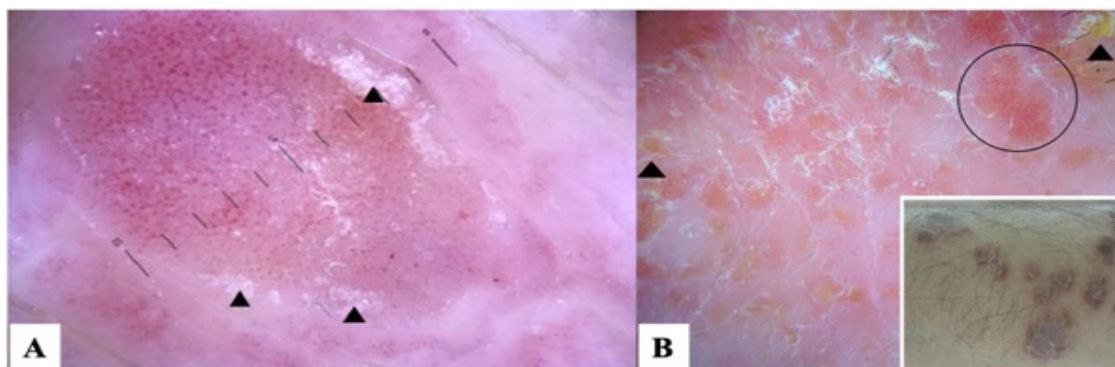
Pada psoriasis tipe plak tampak *dotted vessels* yang terdistribusi secara reguler (Gambar 1).¹² Secara histopatologi, temuan tersebut menggambarkan dilatasi kapiler dalam dermis papilaris dengan elongasi reguler.⁶ Struktur vaskular berada di atas dasar merah atau merah muda. Lesi tertutup skuama putih difus menandakan parakeratosis.^{6,12,13} Terkadang skuama berwarna putih-kekuningan, kuning atau biru-keabuan.¹² Distribusi lain berupa *patchy*, sporadis, sentral, atau perifer.¹² Pada lesi hiperkeratotik, skuama perlu dibersihkan sehingga memperlihatkan titik-titik perdarahan kecil yang berkolerasi dengan tanda *Auspitz*.^{2,6} *Dotted vessels* reguler, dasar kemerahan, dan skuama putih difus memiliki sensitivitas 84,9% dan spesifisitas 88%.⁶

Pada psoriasis inversa, psoriasis balanitis, dan psoriasis gutata, secara klinis skuama tampak minimal dan struktur vaskular mudah diamati.⁶ Sebaliknya, pada

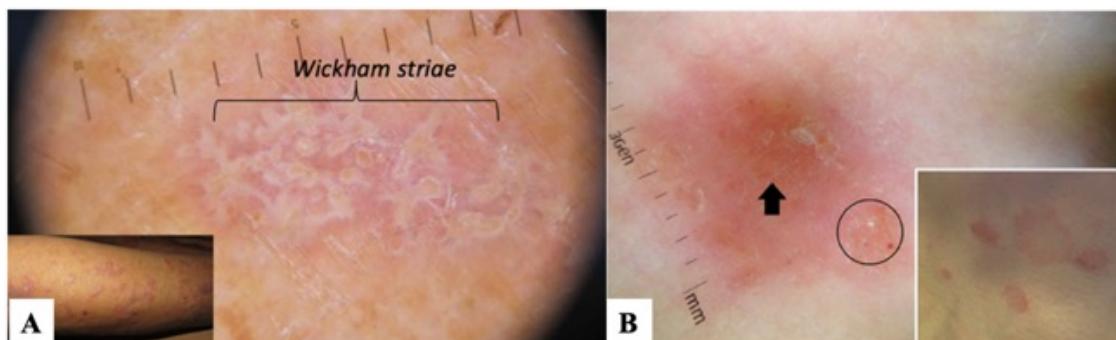
psoriasis skalp atau palmoplantar, secara klinis terdapat plak tebal hiperkeratotik sehingga struktur vaskular kurang dapat teramati.⁶ Pada psoriasis pustulosa, palmoplantar, dan generalisata, terlihat *yellow globules* (pustul), krusta, *dotted vessels* dan skuama putih.⁶ Pada psoriasis folikularis terdapat *follicular keratotic plugs* putih dikelilingi *dotted vessels*.⁶

2. Dermatitis

Dermatitis memiliki etiologi dan patogenesis yang beragam namun tiap varian memiliki gambaran dermoskopi yang serupa. Tampak *dotted vessels* terdistribusi berkelompok atau *patchy* dengan skuama kuning (Gambar 1).^{6,7} Skuama putih terkadang dapat terlihat.² Morfologi vaskular terjadi akibat dilatasi kapiler di dermis papilaris dengan elongasi ireguler. Skuama kuning akibat hiperkeratosis serta spongiosis/eksosistosis. Pola dermoskopi bervariasi bergantung pada fase klinis. Fase akut menunjukkan krusta/skuama kuning dan *dotted vessels* yang ireguler. Sedangkan, pada fase kronik



Gambar 1. (A) Dermoskopi pada psoriasis: *dotted vessels* terdistribusi reguler dan skuama putih difus (panah hitam). (B) Dermoskopi pada dermatitis: *dotted vessels* berkelompok acak (lingkaran), skuama kuning (anak panah hitam).^{2,6} (Dikutip dengan modifikasi. Digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti)



Gambar 2. (A) Dermoskopi pada liken planus: *Wickham striae*. (B) Dermoskopi pada pitiriasis rosea: skuama putih di perifer (panah hitam) dan *dotted vessels* (lingkaran).^{2,15} (Gambar A, dikutip dengan modifikasi, lisensi *BMJ Publishing Group Ltd*. Gambar B, digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti)

terlihat *dotted vessels* terdistribusi acak dikelilingi *white halo* serta skuama.⁶

3. Liken Planus

Wickham striae (WS) merupakan struktur spesifik liken planus yang terbentuk akibat hipergranulosis epidermis.^{6,14} WS berwarna putih mutiara, terkadang berwarna kuning atau biru-putih, tersusun seperti jaring (*network-like appearance*) (Gambar 2). Pola morfologi lain yaitu retikuler, linier, *radial streaming*, anular, bulat, *leaf venation*, dan *starry sky*.^{2,6,14}

Pada lesi aktif, dapat terlihat *dotted*, *globular* dan/atau *linear vessels* di perifer, terkadang tersusun perifolikuler atau difus. Dasar berwarna violet, kemerahan, merah muda, cokelat atau kuning. Selain itu, dapat terlihat *dots* putih/kuning, dan struktur berpigmen.^{2,6} Struktur berpigmen berkorelasi dengan melanofag di dermis dan

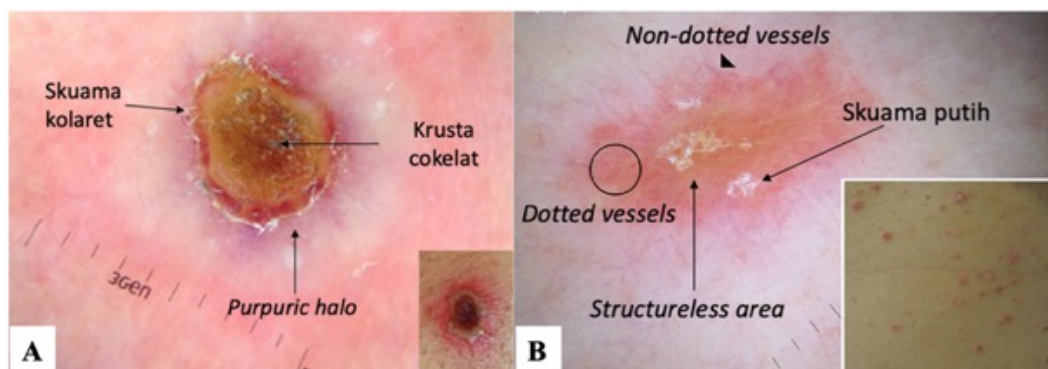
inkontinensia pigmen.^{14,15} Pada liken planus pigmentosus, pola berpigmen lebih dominan, sedangkan WS dan pola vaskular tidak ditemukan.¹⁴

4. Pitiriasis Rosea

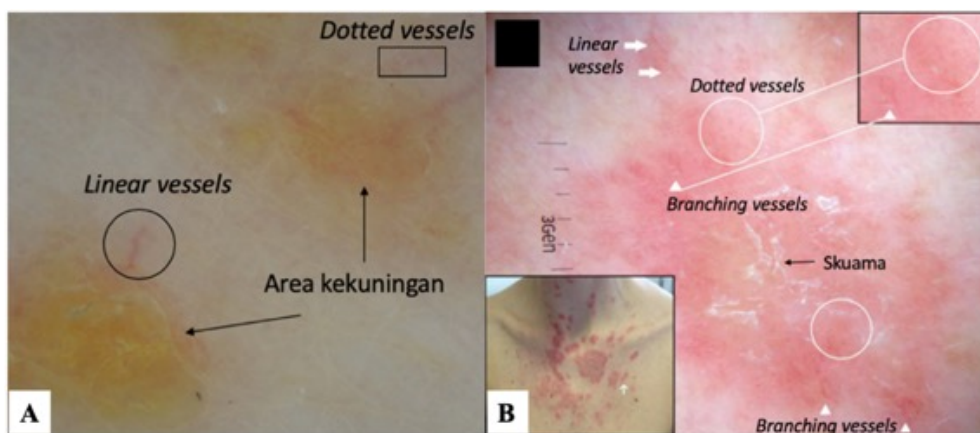
Tampak skuama putih di perifer (*collarette sign*) serta *dotted vessels* ireguler atau fokal (Gambar 2).^{2,6} Dapat terlihat *structureless area* oranye-kekuningan difus atau terlokalisasi.⁶

5. Pitiriasis Likenoides

Pada *pityriasis lichenoides et varioliformis acuta* (PLEVA), lesi awal memperlihatkan area hemoragik menandakan ekstravasasi eritrosit. Lesi yang lebih matur terlihat krusta kecokelatan *amorfa* di pusat akibat nekrosis epidermis (Gambar 3). Pada lesi yang menyembuh,



Gambar 3. (A) Dermoskopi pada PLEVA: krusta cokelat di tengah, dikelilingi skuama kolaret, dan *purpuric halo*. (B) Dermoskopi pada PLC: *structureless area*, *dotted vessels*, dan *non-dotted vessels*.^{2,6} (Dikutip dengan modifikasi. Digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti)



Gambar 4. (A) Dermoskopi pada PRP: area berwarna kuning (panah hitam) dengan *linear vessels* (lingkaran) dan *dotted vessels* (kotak). (B) Dermoskopi pada lupus eritematosus kutan subakut: skuama putih (panah hitam), pembuluh darah polimorfik, dan dasar merah muda-kemerahan.^{6,18} (Gambar A, dikutip dengan modifikasi, digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti. Gambar B, dikutip dengan modifikasi, lisensi John Wiley and Sons)

terdapat *central white area* akibat fibrosis. Di pinggir lesi dapat terlihat *pinpoint vessels* dan/atau *linear vessels*. Skuama kolaret sering terlihat pada tiap stadium terutama pada lesi matur dan menyembuh.^{2,6} Pada *pityriasis lichenoides chronica* (PLC) terlihat *structureless areas* oranye-kekuningan, kombinasi *non-dotted vessels* (*linear-irregular, branching vessels*) dan *dotted vessels* terdistribusi fokal, skuama putih difus dan/atau di perifer, *hemorrhagic spots*, dan area hipopigmentasi (Gambar 3).⁶

6. Pityriasis Rubra Pilaris (PRP)

PRP klasik memiliki gambaran area bulat atau oval kekuningan, dikelilingi pembuluh darah polimorfik (Gambar 4), serta *central keratin plugs*.^{2,6,16} Pada lesi keratoderma palmoplantar terlihat *structureless areas* berwarna oranye.⁶ Pada tipe *circumscribed juvenile* PRP, tampak *whitish keratotic follicular plugs, yellow peripheral keratotic ring*, dikelilingi *erythematous halo* dengan *linear* dan/atau *dotted vessels*, serta skuama putih.^{6,17} Sedangkan, pada stadium eritrodermik tampak skuama putih difus, *orange blotches, island of nonerythematous (spared) skin*, dan *dotted vessels* tersebar di atas dasar kemerahan.⁶

7. Lupus Eritematosus Kutan Subakut

Terlihat skuama putih dan pola vaskular polimorfik di atas dasar merah muda hingga kemerahan (Gambar 4).^{6,18} Distribusi skuama difus atau di perifer. Morfologi vaskular yang terlihat meliputi *dotted vessels, linear-irregular, linear, dan linear branching vessels*.¹⁸

Terkadang dapat terlihat *structureless areas* oranye-kekuningan fokal akibat deposit hemosiderin.⁶

Dermatosis Papulokeratotik

1. Porokeratosis

Tampak struktur hiperkeratotik putih berbentuk anular, berbatas tegas, di perifer (*white track*) dengan dua ujung bebas (Gambar 5). Secara histopatologi berkorelasi dengan *cornoid lamella*.^{6,7} Bagian tengah lesi tampak *whitish/hyperpigmented tracks, blue-gray dots, dan dotted, linear* atau *globular vessels*.⁶

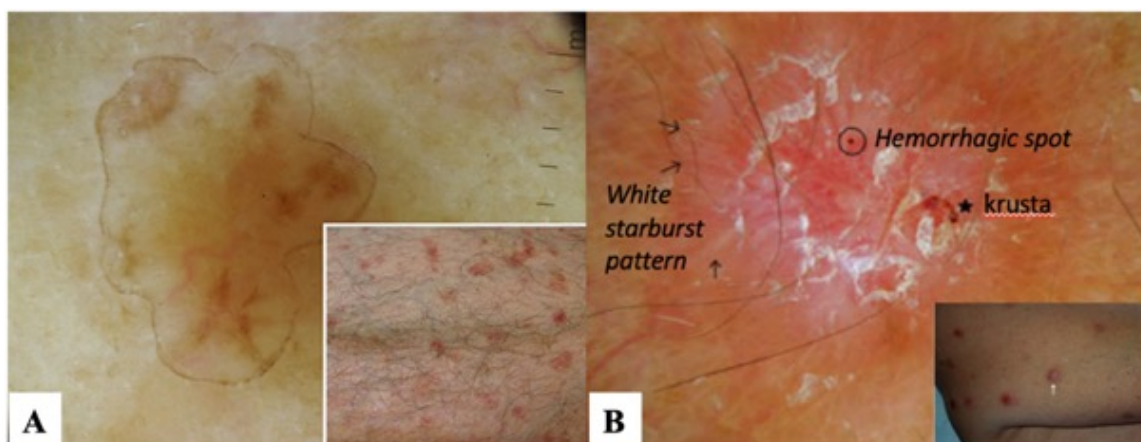
2. Prurigo Nodularis

Pada lesi hiperkeratotik dan lesi ekskoriasi prurigo nodularis terdapat gambaran *white starburst pattern* (Gambar 5).¹⁹ Pola tersebut terdiri atas garis-garis putih yang tersusun radial atau *peripheral whitish halo* dengan proyeksi kasar sentrifugal di atas dasar kecoklatan dan/atau kemerahan. Gambaran lain pada tengah lesi yaitu skuama (terutama pada lesi hiperkeratotik), krusta coklat-kemerahan/ coklat-kekuningan, erosi, *follicular plugging* (pada lesi hiperkeratotik), *hemorrhagic spots*, serta *dotted vessels* atau *glomerular vessels*.^{6,19}

Dermatosis Fasialis Eritematososa

1. Rosasea

Tampak *linear vessels* tersusun seperti jaring poligonal (*vascular polygons*) (Gambar 6).^{6,20} *Rosettes, follicular plugs*, skuama putih-kekuningan, struktur



Gambar 5. (A) Dermoskopi pada porokeratosis: *white keratotic track with two free edges*. (B) Dermoskopi pada prurigo nodularis: *white starburst pattern* (panah hitam), krusta coklat-kemerahan (bintang), *hemorrhagic spot* (lingkaran). (Gambar A, digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti. Gambar B, dikutip dengan modifikasi. Lisensi John Wiley and Sons)^{2,19}

berpigmen, dan dilatasi folikel dapat terlihat namun kurang spesifik. Pada subtipe papulopustular terlihat pustul, sedangkan subtipe granulomatosa tampak *orange structureless area*.⁶

2. Diskoid Lupus Eritematosus (DLE)

Pada lesi DLE non-skalp, tampak *perifollicular whitish halo*, *follicular keratotic plugs*, telangiektasis/*linear branching vessels* (Gambar 6).^{21,22} Lesi DLE yang dini banyak menunjukkan gambaran *perifollicular whitish halo*, *follicular plugs*, dan skuama putih.^{8,21,23} Lesi DLE kronis menunjukkan *structureless area* putih, telangiektasis, dan *pigment network*.^{8,21} *Perifollicular whitish halo* berkorelasi dengan fibrosis perifolikuler. Sedangkan, area putih tak berstruktur berkorelasi dengan fibrosis dermis difus.²¹

3. Granuloma Fasiale

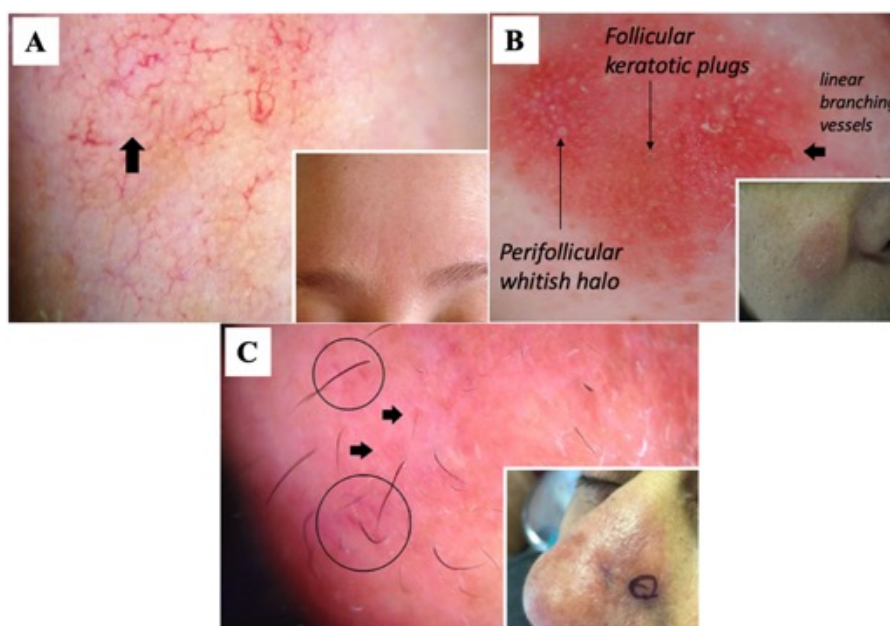
Tampak *dilated follicular openings*, *linear vessels* dan/atau *branching vessels* (Gambar 6).^{6,22} *Purpuric spots* dan *structureless areas* oranye secara histologis merupakan ekstrasvasi eritrosit dan deposit hemosiderin.^{6,24} Gambaran yang lebih jarang yaitu *perifollicular whitish halo*, struktur berpigmen, *follicular plugs*, skuama kekuningan, *whitish streaks*, dan *structureless areas* putih-keabuan.⁶

Penyakit Granulomatosa

1. Sarkoidosis dan Lupus Vulgaris

Sarkoidosis dan lupus vulgaris sulit dibedakan karena memiliki gambaran dermoskopi serupa yaitu berupa *structureless areas* oranye yang fokal/difus, serta *linear-branching vessels* (Gambar 7).^{2,6,25} Pada sarkoidosis, struktur vaskular memiliki morfologi beragam yaitu *linear*, *linear-irregular*, *linear-branching*, serta *dotted/glomerular* (lebih jarang).²⁵ *Structureless areas* kurang jelas terlihat pada fase awal penyakit, infiltrat yang terletak dalam (sarkoidosis subkutan), atau terdapat perubahan epidermis yang signifikan (ulserasi atau hiperkeratosis).²⁵

Gambaran lain yang jarang dan kurang spesifik yaitu struktur berpigmen, *follicular plugs*, skuama putih atau kekuningan, dilatasi folikel, *milia-like cysts*, *scar-like depigmentation*, *structureless areas* putih, serta struktur *crystalline*.^{2,6,25} Pada lupus vulgaris, tampak *well-focused linear-branching vessels*.^{2,25} *Structureless area* memiliki warna lebih kekuningan dibandingkan sarkoidosis yang berwarna oranye redup.²⁵ Hal tersebut dipengaruhi oleh keberadaan nekrosis kaseosa atau deposisi lipid.²⁵ Temuan lain yaitu *milia-like cyst*, eritema, *structureless areas* putih, *follicular plugs*, dilatasi folikel, struktur berpigmen, dan skuama putih/kuning.^{6,25}



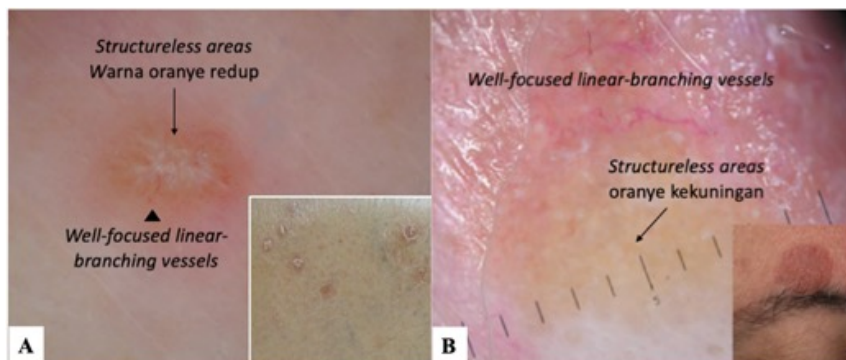
Gambar 6. (A) Dermoskopi pada rosasea: *linear vessels* poligonal. (B) Dermoskopi pada DLE: *linear-branching vessels*, *perifollicular whitish halo*, *keratotic plugs*. (C) Dermoskopi pada granuloma fasiale: *dilated follicular openings* (panah hitam), dan *linear vessels* (lingkaran).² (Dikutip dengan modifikasi. Digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti)

2. Granuloma Anulare

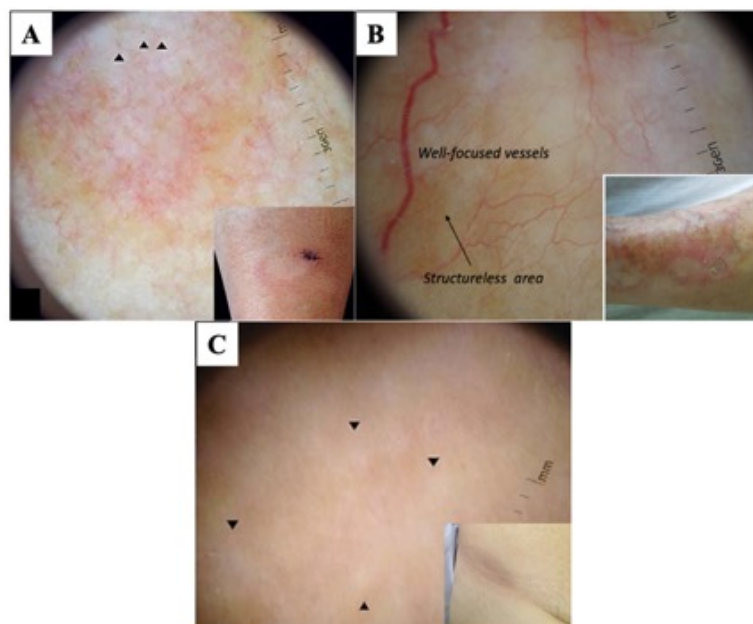
Tampak *unfocused vessels* polimorfik (*dotted*, *linear-irregular*, atau *branching vessels*) di atas dasar merah muda-kemerahan (Gambar 8).^{25,26} Gambaran non-vaskular meliputi area putih ireguler atau *globular*, atau area oranye-kekuningan yang fokal atau difus.^{25,26} Area putih merepresentasikan fibrosis dermis, sedangkan area berwarna oranye-kekuningan menunjukkan granuloma dermis. Terdapat kaitan erat antara *structureless areas* oranye-kekuningan dengan varian granuloma anulare tipe palisade.^{6,25} *Rosette*, struktur kristalin, dan skuama putih terkadang dapat terlihat.^{25,26}

3. Nekrobiosis Lipoidika

Tampak *structureless areas* kuning-oranye difus atau fokal serta *well-focused vessels* bervariasi tergantung dari fase penyakit (Gambar 8).^{6,25} *Structureless areas* berwarna kuning berkorelasi dengan infiltrat granulomatosa dan deposisi lipid dalam dermis.^{6,25} Gambaran lainnya yaitu ulserasi, krusta putih-kekuningan, skuama putih, struktur retikular cokelat, dan *structureless areas* putih.⁶



Gambar 7. (A) Dermoskopi pada sarkoidosis: area oranye-kekuningan difus serta *linear branching vessels*. (B) Dermoskopi pada lupus vulgaris: area oranye-kekuningan dan *linear-branching vessels*.^{2,8,22} (Gambar A, dikutip dengan modifikasi, digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti. Gambar B, dikutip dengan modifikasi, lisensi John Wiley and Sons)



Gambar 8. (A) Dermoskopi pada granuloma annulare: *unfocused branching vessels*, *dotted vessels* (anak panah), dasar merah muda-kemerahan, serta *yellowish structureless area* difus dan anular. (B) Dermoskopi pada nekrobiosis lipoidika: *well-focused vessels* dan *structureless areas*. (C) Dermoskopi pada morfea: *fibrotic beam* (anak panah hitam) di atas dasar kemerahan.^{2,26,27} (Gambar A dan C, dikutip dengan modifikasi, lisensi Karger Publishers. Gambar B, dikutip dengan modifikasi, digunakan dengan izin dari Enzo Errichetti)

Dermatosis Sklero-atrofi

1. Morfea

Temuan inflamasi utama yaitu area eritematosa, *red focused vessels* dengan morfologi *linear-irregular* atau *dotted*. Temuan non-inflamasi berupa *white fibrotic beams* (Gambar 8) dan struktur berpigmen.²⁷ *White fibrotic beams/white clouds* merupakan area putih kusam difus, terjadi akibat fibrosis dermis retikularis bawah.^{6,27} Struktur tersebut memiliki sensitivitas 66,7% dan spesifisitas 100% untuk diagnosis morfea.²⁷

2. Erupsi Obat Alergi

Belum banyak studi yang melaporkan gambaran dermoskopi pada erupsi obat alergi. Pada *acute generalized exanthematous pustulosis* (AGEP) tampak *small, milky, roundish globules*, dengan krusta kekuningan yang jarang. Pada erupsi obat alergi tipe makulopapular

tampak *dotted/linear irregular vessels*.²⁸ Gambaran dermoskopi pada urtikaria dan urtikaria vaskulitis berupa area avaskular eritematosa yang homogen.^{6,29} *Reticular/linear vessels* lebih signifikan terlihat pada urtikaria.⁶ Pada urtikaria vaskulitis terlihat *dots/globules* ungu atau merah di atas dasar oranye-kecokelatan.^{6,29}

KESIMPULAN

Dermoskopi dapat membantu visualisasi struktur lesi kulit yang sulit terlihat secara kasat mata dan memperlihatkan gambaran lain dari sudut pandang yang berbeda. Pengetahuan mengenai manifestasi klinis dari penyakit inflamasi kulit serta berbagai gambaran dermoskopi diperlukan untuk mendiagnosis penyakit inflamasi kulit secara tepat. Penelitian mengenai dermoskopi pada penyakit inflamasi kulit memiliki potensi besar untuk dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Wang S, Marghoob A, Scope A. Principles of dermoscopy and dermoscopic equipment. Dalam: Marghoob A, Malvehy J, Braun RP, penyunting. *Atlas of dermoscopy*. Edisi ke- 2. United Kingdom: Informa; 2012. h. 3-9.
- Errichetti E, Stinco G. Dermoscopy in general dermatology: a practical overview. *Dermatol Ther (Heidelb)*. Dec 2016;6(4):471-507.
- Ankad BS, Beergouder SL. Dermoscopy of inflammatory conditions: the journey so far. *EMJ Dermatol*. 2017;5(1):98-105.
- Micali G, Lacarrubba F. Dermoscopy: instrumental update. *Dermatol Clin*. Oct 2018;36(4):345-348.
- Lake A, Jones B. Dermoscopy: to cross-polarize, or not to cross-polarize, that is the question. *J Vis Commun Med*. Jun 2015;38(1-2):36-50.
- Errichetti E. Dermoscopy of inflammatory dermatoses (inflammoscopy): an up-to-date overview. *Dermatol Pract Concept*. Jul 2019;9(3):169-180.
- Errichetti E, Zalaudek I, Kittler H, Apalla Z, Argenziano G, Bakos R, dkk. Standardization of dermoscopic terminology and basic dermoscopic parameters to evaluate in general dermatology (non-neoplastic dermatoses): an expert consensus on behalf of the international dermoscopy society. *Br J Dermatol*. Feb 2020;182(2):454-467.
- Lallas A, Giacomel J, Argenziano G, Garcia-Garcia B, Gonzalez-Fernandez D, Zalaudek I, dkk. Dermoscopy in general dermatology: practical tips for the clinician. *Br J Dermatol*. Mar 2014;170(3):514-526.
- Togawa Y. Review of vasculature visualized on dermoscopy. *J Dermatol*. May 2017;44(5):525-532.
- Ayhan E, Ucmak D, Akkurt Z. Vascular structures in dermoscopy. *An Bras Dermatol*. Jul-Aug 2015;90(4):545-553.
- Malvehy J, Puig S, Braun RP, Marghoob A, Kopf AW. Structures and colors. Dalam: Malvehy J, Puig S, Braun RP, Marghoob A, Kopf AW, penyunting. *Handbook of dermoscopy*. Edisi ke- 1. United Kingdom: CRC Press; 2006. h. 1-6.
- Golinska J, Sar-Pomian M, Rudnicka L. Dermoscopic features of psoriasis of the skin, scalp and nails - a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. Apr 2019;33(4):648-660.
- Cook LC, Hanna C, Foulke GT, Seiverling EV. Dermoscopy in the diagnosis of inflammatory dermatoses: systematic review findings reported for psoriasis, lupus, and lichen planus. *J Clin Aesthet Dermatol*. Apr 2018;11(4):41-42.
- Gungor S, Topal IO, Goncu EK. Dermoscopic patterns in active and regressive lichen planus and lichen planus variants: a morphological study. *Dermatol Pract Concept*. Apr 2015;5(2):45-53.
- Litaïem N, Mansour Y, Jones M, Zeglaoui F. Dermoscopic signs of lichen planus. *BMJ Case Rep*. Jan 11 2016:1-2.
- Abdel-Azim NE, Ismail SA, Fathy E. Differentiation of pityriasis rubra pilaris from plaque psoriasis by dermoscopy. *Arch Dermatol Res*. May 2017;309(4):311-314.
- Lopez-Gomez A, Vera-Casano A, Gomez-Moyano E, Salas-Garcia T, Dorado-Fernandez M, Hernandez-Gil-Sanchez J, dkk. Dermoscopy of circumscribed juvenile pityriasis rubra pilaris. *J Am Acad Dermatol*. Jan 2015;72(1):S58-59.
- Errichetti E, Piccirillo A, Viola L, Stinco G. Dermoscopy of subacute cutaneous lupus erythematosus. *Int J Dermatol*. Nov 2016;55(11):e605-e607.
- Errichetti E, Piccirillo A, Stinco G. Dermoscopy of prurigo nodularis. *J Dermatol*. Jun 2015;42(6):632-634.
- Errichetti E, Lallas A, De Marchi G, Apalla Z, Zabotti A, De Vita S, dkk. Dermoscopy in the differential diagnosis between malar rash of systemic lupus erythematosus and erythematotelangiectatic rosacea: an observational study. *Lupus*. Nov 2019;28(13):1583-1588.

21. Lallas A, Apalla Z, Lefaki I, Sotiriou E, Lazaridou E, Ioannides D, dkk. Dermoscopy of discoid lupus erythematosus. *Br J Dermatol*. Feb 2013;168(2):284-288.
22. Lallas A, Argenziano G, Apalla Z, Gourhant JY, Zaballos P, Di Lernia V, dkk. Dermoscopic patterns of common facial inflammatory skin diseases. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. May 2014;28(5):609-614.
23. Sgouros D, Apalla Z, Ioannides D, Katoulis A, Rigopoulos D, Sotiriou E, dkk. Dermoscopy of common inflammatory disorders. *Dermatol Clin*. Oct 2018;36(4):359-368.
24. Jardim MML, Uchiyama J, Kakizaki P, Valente NYS. Dermoscopy of granuloma faciale: a description of a new finding. *An Bras Dermatol*. Jul-Aug 2018;93(4):587-589.
25. Errichetti E, Stinco G. Dermatoscopy of granulomatous disorders. *Dermatol Clin*. Oct 2018;36(4):369-375.
26. Errichetti E, Lallas A, Apalla Z, Di Stefani A, Stinco G. Dermoscopy of granuloma annulare: a clinical and histological correlation study. *Dermatology*. 2017;233(1):74-79.
27. Errichetti E, Lallas A, Apalla Z, Di Stefani A, Stinco G. Dermoscopy of morphea and cutaneous lichen sclerosus: clinicopathological correlation study and comparative analysis. *Dermatology*. 2017;233(6):462-470.
28. Errichetti E, Pegolo E, Stinco G. Dermoscopy as an auxiliary tool in the early differential diagnosis of acute generalized exanthematous pustulosis (AGEP) and exanthematous (morbilliform) drug eruption. *J Am Acad Dermatol*. Feb 2016;74(2):e29-31.
29. Vazquez-Lopez F, Fueyo A, Sanchez-Martin J, Perez-Oliva N. Dermoscopy for the screening of common urticaria and urticaria vasculitis. *Arch Dermatol*. Apr 2008;144(4):568.