

# Gambaran Dermoskopi dan Lampu Wood pada Melasma

## *(The Description of Dermoscopy and Wood's Lamp on Melasma)*

**Ryski Meilia Novarina, Rahmadewi, Hari Sukanto**

*Departemen/Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*

*Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo Surabaya*

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Melasma adalah kelainan hipermelanosis dengan distribusi simetris pada kulit yang sering terpajan sinar matahari dan predileksi tersering pada wajah dan leher. Klasifikasi melasma berdasarkan pemeriksaan lampu Wood tidak selalu berkorelasi positif dengan pemeriksaan histopatologi. Dermoskopi merupakan alat diagnostik baru pada kasus melasma dengan metode noninvasif. **Tujuan:** Mengevaluasi klasifikasi melasma berdasarkan pemeriksaan dermoskopi dan lampu Wood. **Metode:** Penelitian deskriptif observasional potong lintang pada pasien melasma di Divisi Kosmetik Medik Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan dengan total 100 sampel yang dilakukan pemeriksaan dermoskopi dan lampu Wood. **Hasil:** Kesesuaian hasil pemeriksaan melasma pada penelitian ini didapatkan 3 tipe klinis melasma, yang terbanyak adalah melasma campuran (72 sampel). Pemeriksaan dermoskopi menunjukkan melasma tipe dermal sebanyak 17 sampel (17%) dan struktur telangiectasis 38%. Selain itu dermoskopi juga dapat digunakan untuk mendeteksi dini adanya okronosis pada lesi melasma (7 dari 100 sampel) dengan gambaran khasnya *arciform curvilinear* (*worm-like pattern*) dan telangiectasis, *dot/globular* coklat-hitam kebiruan dengan latar belakang coklat difus, struktur amorfik coklat keabuan/abu-abu kebiruan, *structureless area*. **Simpulan:** Pemeriksaan dermoskopi dapat menunjukkan gambaran struktur dan warna melanin di daerah dermis superfisial yang lebih jelas, telangiectasis, dan deteksi dini okronosis. Histopatologi masih merupakan *gold standard* untuk diagnosis lesi melasma dan okronosis.

**Kata kunci:** melasma, lampu Wood, dermoskopi.

### **ABSTRACT**

**Background:** Melasma is an acquired hypermelanosis disorder occurred symmetrically on the sun exposure area, predominantly on the face and neck. Melasma classification based on Wood's light examination does not always have positive correlation with the histopathologic examination. Dermoscopy is a new non-invasive modality for examining melasma. **Purpose:** To evaluate melasma classification based on dermoscopy and Wood's lamp examination. **Methods:** This is a descriptive observational cross sectional study, the subjects are melasma patients in Cosmetic Division of Dermatology and Venereology Outpatient Clinic of Dr. Soetomo hospital. This research was conducted for 2 months with a total of 100 samples that had been performed dermoscopy and Wood's lamp examinations. **Results:** Conformity melasma examination results in this study obtained three clinical types of melasma, the vast majority were melasma mixture (72 samples). On dermoscopic examination obtained dermal melasma amount of 17 samples (17%) and telangiectasis structure 38%. In addition dermoscopy can also be used to detect ochronosis on the melasma lesions (7 of 100 samples) with the characteristics are arciform curvilinear (worm-like pattern) and teleangiectasis, dot/globular bluish brown-black, greyish/bluish brown diffuse amorphous structure, and structureless area. **Conclusions:** Dermoscopic examination revealed more detailed structure and color of melanin deposit in the superficial dermis, teleangiectasis and early detection of ochronosis. Histopathology still the gold standard diagnosis of melasma and ochronosis lesion.

**Key words:** melasma, wood's lamp, dermoscopy.

Alamat korespondensi: Rahmadewi, Departemen Staf Medik Fungsional Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soetomo, Jl. Mayjend Prof. Dr. Moestopo No.6-8 Surabaya 60131, Indonesia. Telepon: (031) 5501609, email: dewimbo@yahoo.co.id

### **PENDAHULUAN**

Melasma adalah kelainan hipermelanosis kulit terutama pada wanita usia reproduktif (90%), sedangkan laki-laki dilaporkan 10% kasus. Manifestasi klinis khas makula hiperpigmentasi dengan distribusi simetris pada kulit yang sering terpajan sinar matahari dan predileksi tersering adalah

wajah dan leher.<sup>1,2</sup> Insidensi melasma di Asia Tenggara sebesar 0,25-4% dan prevalensi melasma di Asia Tenggara adalah 40%.<sup>3</sup>

Prosedur tetap diagnosis melasma di di Divisi Kosmetik Medik Unit Rawat Jalan (URJ) Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya sampai saat ini menggunakan pemeriksaan klinis dan

lampu Wood. Sanchez dan kawan-kawan pada tahun 2006 menyatakan histopatologi sebagai diagnosis definitif dan menjelaskan patogenesis melasma.<sup>4</sup> Ponzio dan kawan-kawan pada tahun 2003 menilai lampu Wood memiliki akurasi rendah (46%) dibandingkan dengan histopatologi dalam mengidentifikasi pola dan klasifikasi 61 pasien melasma.<sup>2</sup>

Dermoskopi merupakan alat diagnostik baru pada kasus melasma, metode noninvasif yang awalnya digunakan untuk mengamati dan mendiagnosis lesi pigmentasi kulit seperti nevi melanositik dan melanoma dengan akurasi diagnostik sebesar 65-80%. Tamler dan kawan-kawan pada tahun 2009 dan Hammerschmidt dan kawan-kawan pada tahun 2012 menyatakan penggunaan dermoskopi pada kasus melasma dapat membantu menentukan klasifikasi tipe klinis melasma lebih rinci.<sup>2,5</sup>

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi gambaran dermoskopi dan lampu Wood pada pasien melasma di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Tujuan khususnya untuk mengetahui profil dan menentukan klasifikasi tipe klinis pasien melasma berdasarkan pemeriksaan lampu Wood dan dermoskopi di Divisi Kosmetik Medik URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

## METODE

Penelitian dilakukan secara deskriptif observasional potong lintang, melalui data dasar, anamnesis, pemeriksaan fisik, hasil pemeriksaan dermoskopi, dan lampu Wood. Berdasarkan rumus hitung besar sampel diperoleh sampel penelitian sejumlah 100 pasien dengan kriteria populasi penelitian adalah semua pasien melasma baru atau lama di Divisi Kosmetik Medik URJ Kesehatan Kulit

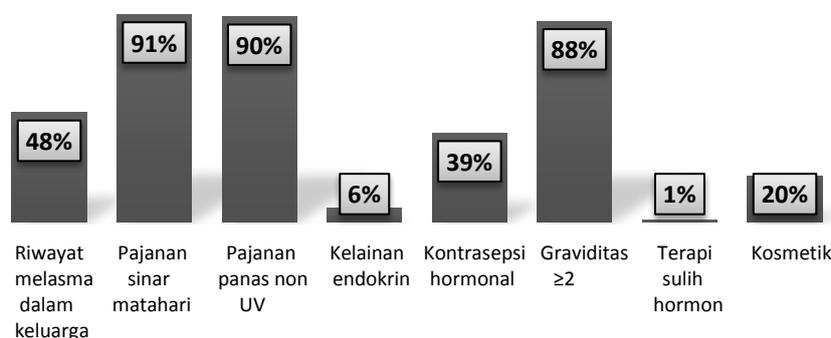
dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Sampel pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis melasma yang secara klinis memenuhi kriteria penerimaan sampel sebagai berikut: pria dan wanita berusia lebih dari 18 tahun, pasien baru dan lama yang belum atau telah mendapatkan terapi, dan bersedia ikut serta dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Kriteria penolakan sampel adalah pasien dengan lesi hipermelanosis di wajah selain melasma. Penelitian dilakukan pada bulan September 2015 sampai jumlah sampel terpenuhi di Divisi Kosmetik Medik URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

## HASIL

Berdasarkan data 100 sampel penelitian didapatkan status kunjungan terbanyak adalah pasien baru sebanyak 68 pasien (68%) dengan jumlah laki-laki 1 pasien dan perempuan 67 orang. Status kunjungan lama sebanyak 32 pasien (32%) dengan jenis kelamin perempuan dan kelompok usia terbanyak adalah 45-64 tahun (80%).

Keluhan utama dari 100 sampel pada penelitian ini adalah bercak kecoklatan di wajah dan simetris sebanyak 93 orang. Variasi lama keluhan dari 100 sampel yang diteliti, yang terbanyak adalah 1-5 tahun yaitu 48 orang (49%). Usia awitan melasma dari 100 sampel yang diteliti, yang terbanyak adalah 30-55 tahun yaitu 96 orang (96%).

Riwayat pajanan sinar matahari merupakan faktor risiko tertinggi yaitu sejumlah 91 orang (91%), lalu pajanan suhu panas eksternal – nonultraviolet (nonUV) (aktivitas rumah tangga, misalnya: memasak, menyetrika pakaian, dan lain-lain) sebanyak 90 orang (90%) (Gambar 1).



\* SATU ORANG BISA  $\geq 1$  FAKTOR RISIKO

**Gambar 1.** Distribusi riwayat faktor risiko pasien melasma di Unit Rawat Jalan (URJ) Divisi Kosmetik Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September - November 2015.

Penggunaan *bleaching agent* didapatkan pada 68 pasien (68%). Riwayat penggunaan krim pemutih  $\geq 1$  tahun sebanyak 47 orang (69,1%). Area predileksi lesi

terbanyak adalah pada wajah dengan pola sentrofasiyal sebanyak 33 orang (33%). Satu pasien diketahui dapat memiliki  $\geq 1$  pola lesi melasma pada wajah (Tabel 1).

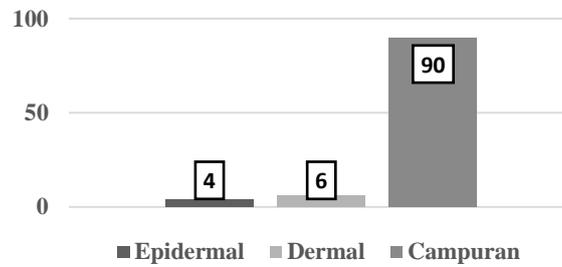
**Tabel 1.** Distribusi pola lesi melasma pada area wajah di Unit Rawat Jalan (URJ) Divisi Kosmetik Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September – November 2015

Pola distribusi	Jumlah (n=100)	%
Sentrofasiyal	33	33%
Sentrofasiyal + mandibular	31	31%
Malar	29	29%
Malar + mandibular	6	6%
Mandibular	1	1%

Berdasarkan pemeriksaan fisik diperoleh tipe melasma yang terbanyak yaitu tipe campuran sebanyak 89 orang (89%) dan yang paling sedikit adalah tipe epidermal sejumlah 4 orang (4%).

diperoleh hasil terbanyak yaitu melasma tipe campuran 90 pasien (90%), gambaran paling sedikit adalah melasma tipe epidermal dengan karakteristik fluoresensi meningkat pada lesi melasma dan berbatas tegas sebanyak 4 pasien (4%) (Gambar 2).

Pemeriksaan lampu Wood pada pasien melasma



**Gambar 2.** Distribusi hasil pemeriksaan lampu Wood pada pasien melasma di Unit Rawat Jalan (URJ) Divisi Kosmetik Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September – November 2015.

Gambaran dermoskopi pada penelitian ini diperoleh hasil terbanyak adalah *pigment network (pseudo-rete)* dengan pola kombinasi regular dan ireguler berwarna kecoklatan gelap homogen dan

coklat pudar / keabu-abuan dengan pola *honeycomb appearance* (tipe campuran) sebanyak 80 pasien (80%) (Tabel 2).

**Tabel 2.** Distribusi gambaran dermoskopi pada pasien melasma di Unit Rawat Jalan (URJ) Divisi Kosmetik Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September – November 2015

Gambaran dermoskopi	Jumlah (n=100)	%
<i>Pigment network</i> regular, coklat gelap homogen, <i>honeycombs appearance</i> (tipe epidermal)	3	3
<i>Pigment network</i> ireguler, coklat pudar abu-abu/abu-abu kebiruan (tipe dermal)	17	17
<i>Pigment network</i> regular+ireguler, coklat gelap + pudar abu-abu/abu-abu kebiruan (tipe campuran)	80	80

Berdasarkan pengamatan 100 sampel pasien melasma baik yang belum dan telah mendapatkan terapi krim pemutih wajah yang mengandung steroid,

diperoleh sebanyak 38 sampel (38%) menunjukkan gambaran telangiectasis pada lesi melasma.

Hasil pemeriksaan dermoskopi pada lesi melasma didapatkan gambaran khas kecurigaan lesi Okronosis Eksogen (OE) sebanyak 7 dari 100 sampel (7%), dengan gambaran karakteristik terbanyak yaitu: struktur *arciform* (*worm-like appearance*) disertai telangiectasis dari semua sampel *suspect* OE (100%) (Tabel 3).

Penelitian ini menunjukkan data kesesuaian hasil pemeriksaan dermoskopi dihubungkan klinis dan pemeriksaan lampu Wood adalah pada melasma tipe campuran sebanyak 72 pasien dan pada tipe epidermal dan dermal sejumlah 2 sampel (Tabel 4).

**Tabel 3.** Distribusi gambaran karakteristik okronosis eksogen di Unit Rawat Jalan (URJ) Divisi Kosmetik Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September – November 2015

Gambaran demsokopi	Jumlah (n=7)	%
<i>Arciform curvilinear</i> ( <i>Worm-like appearance</i> ) + telangiectasis	7	100%
Dot/globular coklat-hitam kebiruan	2	28,6
Amorfik coklat keabu-abuan/ abu-abu kebiruan	5	71,4
<i>Structureless area</i>	6	85,7

**Tabel 4.** Tabel kesesuaian hasil pemeriksaan dermoskopi dengan klinis dan lampu Wood di Unit Rawat Jalan (URJ) Divisi Kosmetik Medik RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada bulan September – November 2015

Tipe Melasma	Klinis	Lampu Wood	Dermoskopi	Kesesuaian 3 metode pemeriksaan
Epidermal	4	4	3	2
Dermal	7	6	17	2
Campuran	89	90	80	72

## PEMBAHASAN

Penelitian ini didapatkan data pasien baru sebanyak 68 pasien (68%) dan pasien lama sebanyak 32 pasien (32%) dari 100 sampel. Jenis kelamin perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Peningkatan kasus melasma sebesar 7-9 kali lipat lebih besar pada wanita dibandingkan laki-laki. Melasma predominan terjadi pada wanita (90%).<sup>6</sup> Prevalensi pada laki-laki jauh lebih jarang (<10%) dari semua kasus.<sup>7</sup>

Kelompok usia terbanyak adalah 45-64 tahun dengan rerata usia 49,5 tahun, dan rerata usia awitan melasma adalah 43,4 tahun. Hal itu sesuai dengan penelitian Bagherani dan kawan-kawan dengan kelompok usia terbanyak, yaitu 30-55 tahun sebesar 96%.<sup>7</sup>

Keluhan utama pasien terbanyak adalah bercak kecoklatan pada kulit wajah dan simetris. Melasma adalah disfungsi melanogenesis yang didapat dengan manifestasi klinis berupa makula hiperpigmentasi berwarna kecoklatan, berpola retikuler, simetris, kronis pada kulit, pada area pajanan sinar matahari, terutama mengenai wanita dengan warna kulit

cenderung gelap atau tipe kulit Fitzpatrick III-VI.<sup>1,8</sup> Lama keluhan sebagian besar pasien menderita melasma dengan durasi kronis (>1 tahun sampai dengan  $\geq 10$  tahun), diasumsikan pasien telah lama menderita melasma dan berusaha mengobati sendiri sebelum ke URJ Kulit dan Kelamin Divisi Kosmetik Medik.

Etiopatogenesis melasma belum sepenuhnya diketahui, diduga banyak faktor dari lingkungan internal dan eksternal terlibat dalam perjalanan penyakit. Beberapa faktor paling berperan adalah predisposisi genetik, pajanan sinar matahari, hormonal dan usia.<sup>7,9</sup> Faktor risiko utama pada penelitian ini adalah pajanan sinar matahari. Penelitian prospektif di Tunisia pada tahun 2010 melaporkan bahwa pajanan sinar matahari merupakan faktor pencetus utama dari melasma (84%).<sup>1</sup>

Beberapa faktor risiko melasma tersering lainnya pada penelitian ini antara lain graviditas  $\geq 2$ . Wanita dengan riwayat jumlah kehamilan multipel (>1) lebih berisiko dibandingkan dengan hanya memiliki satu anak atau tidak sama sekali.<sup>1,10</sup> Riwayat *bleaching agent* pada 68 sampel terdiri dari 36 pasien baru dan

32 pasien lama. Riwayat penggunaan krim pemutih dengan durasi  $\geq 1$  tahun didapatkan sebesar 69,1%. Sebagian besar bahan aktif dalam *bleaching agent* dijual bebas adalah hidrokuinon, steroid topikal super poten, dan merkuri. Penggunaan krim pemutih yang tidak tepat memiliki konsekuensi efek samping yang salah satunya adalah OE.<sup>11</sup>

Berdasarkan diagnosis klinis didapatkan eflouresensi melasma berupa makula hiperpigmentasi pada area wajah, simetris, dan berpola retikuler. Lesi klinis predominan adalah sesuai dengan melasma tipe campuran. Sesuai penelitian Umborowati M. pada tahun 2011 didapatkan sebagian besar pasien melasma adalah tipe campuran.<sup>6</sup> Hal tersebut tidak sama dengan penelitian Sarkar dan kawan-kawan pada tahun 2010, berdasarkan pemeriksaan biopsi kulit pasien melasma wanita didapatkan persentase melasma tipe epidermal 62,5%, tipe dermal 7,5%, dan tipe campuran 30%.<sup>12</sup>

Evaluasi klinis berdasarkan distribusi lesi dibagi menjadi 3 pola yaitu sentrofasial, malar, dan mandibular. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya pola distribusi terbanyak adalah pada sentrofasial (42-76%), diikuti malar (39%), dan mandibular (1-14%) dengan perbedaan persentase di tiap negara.<sup>1,7,13</sup> Persentase melasma tidak berbeda jauh dengan yang didapatkan pada penelitian ini (Tabel 1), pola sentrofasial 64% (terdiri dari sentrofasial murni 33% dan sentrofasial-mandibular 31%) mendominasi dari kedua pola distribusi lain. Selain 3 pola utama, ditemukan pola yang sedikit berbeda yaitu terdapat pola distribusi kombinasi sentrofasial dengan mandibular dan malar dengan mandibular. Penelitian melasma di India oleh KrupaShankar dan kawan-kawan menunjukkan 3 pola distribusi melasma utama dan 4 pola distribusi kombinasi (sentrofasial-malar, sentrofasial-mandibular, malar-mandibular, dan sentrofasial-malar-mandibular).<sup>12</sup>

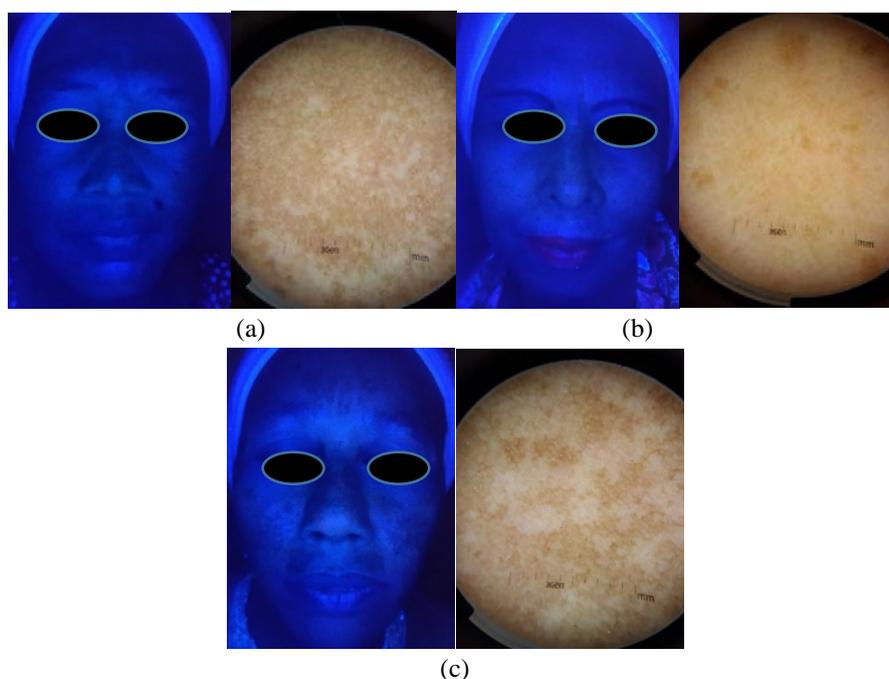
Data hasil pemeriksaan lampu Wood pada penelitian ini (Gambar 2), didapatkan dominasi tipe campuran. Penelitian ini menetapkan 3 klasifikasi melasma berdasarkan pemeriksaan lampu Wood. Literatur menjelaskan klasifikasi melasma tipe 4 disebabkan oleh beberapa perbedaan interpretasi hasil pemeriksaan lampu Wood pada pasien berkulit sangat gelap (Fitzpatrick tipe V dan VI). Hal itu disebabkan oleh padatnya densitas melanin dan melanin yang

tersebar luas pada epidermis sehingga sebagian besar cahaya lampu Wood diabsorpsi oleh melanin, sehingga hanya sedikit jumlah cahaya kembali ke mata pemeriksa dan kulit tampak gelap menyeluruh.<sup>14</sup> Klasifikasi melasma tersebut merupakan tipe *indeterminate*.<sup>3,15</sup>

Tipe epidermal akan tampak fluoresensi meningkat dan aksentuasi warna terbatas tegas. Melasma tipe dermal fluoresensi menurun dengan aksentuasi terbatas tidak tegas, sedangkan tipe campuran terdapat deposit melanin pada lapisan epidermis dan dermis menyebabkan peningkatan warna di beberapa area.<sup>2,16</sup> Ponzio dan kawan-kawan pada tahun 1993 menilai validitas lampu Wood untuk mengidentifikasi pola melasma dibandingkan dengan histopatologi, menunjukkan tingkat sensitivitas, spesifisitas rendah, dan akurasi rendah (46%) pada ketiga tipe patologi melasma.<sup>2,16</sup>

Pemeriksaan dermoskopi pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil 2 sampel lesi melasma masing-masing sisi wajah kanan dan kiri yang diperoleh struktur karakteristik pada lesi melasma yaitu *pigment network (pseudo-rete)* regular, coklat homogen berpola *honeycombs appearance* sesuai melasma tipe epidermal sebanyak 3 sampel (3%). Gambaran *pigment network (pseudo-rete)* ireguler, coklat pudar/abu-abu kebiruan sesuai melasma tipe dermal sebanyak 17 sampel (17%). Melasma tipe campuran memiliki gambaran kombinasi epidermal dan dermal ditemukan sebanyak 80 sampel (80%). Intensitas, homogenitas warna melanin, dan regularitas *pigment network* menunjukkan densitas dan lokasi kedalaman melanin dalam kulit.<sup>1</sup>

Penggunaan teknik dermoskopi terdiri dari 2 macam yaitu kontak dan nonkontak. Pada penelitian ini menggunakan dermoskopi tipe DermLite® II/pro HR (*High Resolution*) yang memiliki kelebihan dapat digunakan dengan teknik kontak dan nonkontak. Peneliti menggunakan tehnik nonkontak-polarisasi. Dermoskopi nonkontak polarisasi tidak seperti alat dermoskopi kontak, alat tersebut dapat memvisualisasikan struktur lebih dalam (pembuluh darah) lebih jelas, tidak membutuhkan kontak berlebihan yang dapat menyebabkan tekanan langsung pada lesi sehingga mencegah efek kulit tampak memucat.<sup>17</sup>



**Gambar 3.** Gambaran lampu Wood dan dermoskopi pada melasma (a) tipe epidermal; (b) tipe dermal; (c) tipe campuran.

Gambaran telangiektasis melalui dermoskopi pada penelitian ini sesuai dengan penelitian di India selatan.<sup>18</sup> Telangiektasis pada melasma dapat disebabkan antara lain: efek sekunder terapi melasma jangka panjang (>6 bulan), subtipe melasma telangiektasis, atau karena proses inflamasi kronis yang diinduksi oleh pajanan radiasi sinar ultraviolet B (UVB).<sup>19</sup> Subtipe melasma telangiektasis tidak berhubungan dengan riwayat penggunaan steroid topikal sebelumnya.<sup>20</sup>

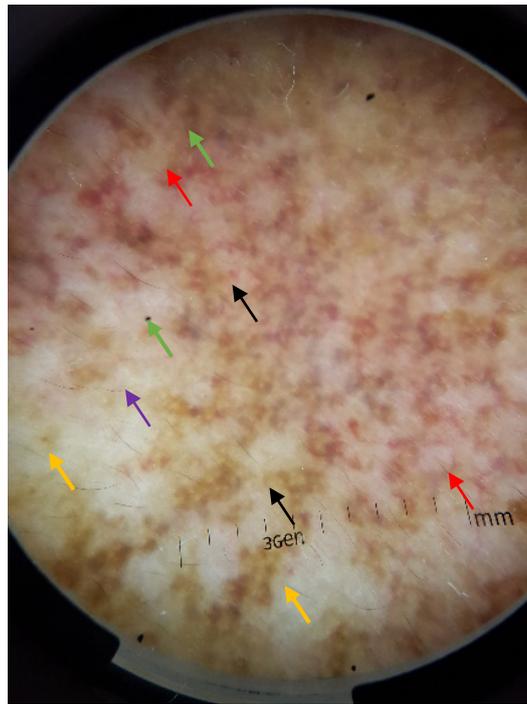
Kelebihan dermoskopi yang dapat mendeteksi efek samping kronis preparat *bleaching agent* topikal telah dibuktikan oleh beberapa penelitian.<sup>18,21</sup> Gambaran lesi khas OE didapatkan pada penelitian ini (Tabel 3). Penelitian Kundalaisamy dan kawan-kawan pada tahun 2014 di India selatan juga didapatkan 5 pasien dengan kecurigaan OE dari 104 sampel.<sup>18</sup>

Kelainan OE dapat terjadi pada semua tipe warna kulit. Insidensi OE meningkat pada individu berkulit gelap (Fitzpatrick tipe IV-VI) dan riwayat hidrokuinon konsentrasi tinggi ( $\geq 4\%$ ) dalam jangka waktu lama.<sup>21,22</sup> Penelitian ini didapatkan 6 dari 7 pasien dengan kecurigaan OE memiliki riwayat terapi hidrokuinon > 1 tahun, 1 pasien dengan riwayat 6 bulan dengan hidrokuinon 5% tanpa fase istirahat.<sup>20</sup>

Struktur khas tersering didapatkan adalah *arciform curvilinear* (*worm-like pattern*) disertai telangiektasis pada semua pasien dengan kecurigaan

OE. Struktur lainnya adalah *dot/globular* coklat-hitam kebiruan dengan latar belakang coklat difus, struktur amorfik coklat keabu-abuan/ abu-abu kebiruan, dan *structureless area*. Struktur *arciform curvilinear*, anular, granular, *dot*, globular coklat keabu-abuan/ kebiruan adalah deposit fokal pigmen okronosis di dermis. Struktur granul berwarna abu-abu kebiruan terbentuk karena deposit melanofag pada dermis.<sup>23</sup> OE dan melasma dapat dibedakan melalui pemeriksaan histopatologi, yaitu tidak didapatkan *banana-shaped* pada lesi melasma.<sup>24</sup>

Persentase tertinggi kesesuaian ketiga metode (Tabel 4) pada penelitian ini adalah melasma tipe campuran. Hal itu terkait dengan riwayat lama menderita keluhan sebelumnya, riwayat terapi, dan durasi pengobatan melasma. Sebagian besar pasien memiliki riwayat keluhan utama > 1 tahun (87%), dan riwayat terapi *bleaching agent* pada 68 sampel (68%) dengan lama terapi *bleaching agent* > 1 tahun sebanyak 47 pasien (69,1%). Polnikorn pada tahun 2011 menyatakan kerusakan membrana basalis juga dapat disebabkan oleh agen terapi topikal pada kasus melasma.<sup>25</sup> Disrupsi membran basalis memfasilitasi migrasi melanosit aktif dan melanin ke dalam dermis,<sup>26</sup> sehingga wajar jika didapatkan dominasi melasma tipe campuran pada pemeriksaan klinis dan lampu Wood, dan tampak struktur lebih detail pada pemeriksaan dermoskopi.



**Gambar 4.** Gambaran dermoskopi: Melasma tipe campuran dengan *suspect* okronosis Eksogen tampak *pigment network (pseudo-rete)*(-)  $\uparrow$  ; Pigmentasi coklat, pudar Keabu-abuan s/d abu-abu kebiruan (+); Struktur dot/globul hitam kebiruan multipel (+); *arciform/worm-like pattern* kurvilinear dan memanjang (+)  $\blacktriangleright$  ; Latar belakang coklat difus; *Structureless area* (+)  $\blacktriangleright$  ; Amorfik coklat abu-abu/kebiruan (+)  $\blacktriangleright$  ; Telangiektasis (+)  $\blacktriangleright$  .

Diagnosis melasma tipe dermal pada penelitian ini didapatkan lebih banyak dengan menggunakan pemeriksaan dermoskopi. Modalitas dermoskopi memungkinkan pemeriksa lebih mudah mengamati komponen dermal pada lesi melasma secara lebih *detail* dengan melihat struktur khas regularitas *pigment network* dan perbedaan warna pigmentasi, sehingga dapat membantu menentukan kedalaman lokasi melanin pada lesi melasma.<sup>27</sup>

Kesesuaian hasil 3 metode pemeriksaan melasma pada penelitian ini didapatkan sebesar 76 sampel penelitian meliputi 3 tipe klinis melasma. Tipe melasma yang terbanyak adalah campuran, namun penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan: pertama, diperlukan latihan berulang kali untuk pemeriksaan dermoskopi pada melasma karena masih ada subjektivitas dalam pembacaan hasil. Kedua, penelitian ini hanya bersifat deskriptif dan tidak dibandingkan dengan pemeriksaan histopatologi, sehingga tidak dapat dilakukan penilaian sensitivitas dan spesifisitas dermoskopi, serta tidak dapat dinyatakan bahwa dermoskopi lebih baik, lebih objektif/akurat dibandingkan lampu Wood. Penelitian lanjutan berupa analitik dengan menggunakan histopatologi sebagai standar baku emas sebaiknya dilakukan. Dermoskopi dapat dijadikan alternatif pada pemeriksaan klinis rutin melasma karena dapat

mengamati telangiektasis dan deteksi dini efek samping OE pada lesi melasma yang tidak dapat diamati dengan lampu Wood.

#### KEPUSTAKAAN

1. Handel AC, Miot LDB, Miot HA. Melasma: a clinical and epidemiological review. *An Bras Dermatol* 2014;89(5):771-82.
2. Tamler C, Fonseca RMR, Pereira FBC, Barcaui CB. Classification of melasma by dermoscopy: comparative study with Wood's lamp. *Surg Cosmet Dermatol* 2009;1(3):115-9.
3. Achar A, Rathi SK. Melasma: A clinico-epidemiological study of 312 cases. *Indian J Dermatol* 2011;56:380-2.
4. Sanchez JL, Martin-Garcia re, Munoz C, Busquets AC. Melasma myths. *J Cosmet Dermatol* 2006;19(8):525-33.
5. Hammerschmidt M, de Mattos SML, Suzuki HS, de Freitas CFNP, Mukai MM. Evaluation of melasma classification methods based on response to treatment. *Surge Cosmet Dermatol* 2012;4(2):155-8.
6. Tzouveka E. Epidemiology and risk factors of melasma. *Pigmentary disorders* 2014; S1:1-3.

7. Bagherani N, Gianfaldoni S, Smoller B. An overview of melasma. *Pigmentary disorders* 2015;2(10):1-18.
8. Sadersai VR, Kolte JN, Srinivas BN. A clinical study of melasma and a comparison of the therapeutic effect of certain currently available topical modalities for its treatment. *Indian J Dermatol* 2013;58:239.
9. Kang HY, Ortonne J. What Should be Considered in treatment of melasma. *Ann Dermatol* 2010;4:373-8.
10. KrupaShankar DSR, Somani VK, Kohli M, Sharad J, Ganjoo A, et al. A cross-sectional, multicentric clinico-epidemiological study of melasma in India. *Dermatol Ther* 2014;4:71–81.
11. Levitt J. The safety of hydroquinone: A dermatologist's response to the 2006 *Federal Register*. *J Am Acad Dermatol* 2007;854-72.
12. Sarkar R, Arora P, Garg VK, Sonthalia S, Gokhale N. Melasma update. *Indian Dermatol Online Journal* 2014;5(4): 426-35.
13. Yazdanfar A, Hashemi B. Association melasma with thyroid autoimmunity: A Case control study. *Iran J Dermatol* 2010;13(2):51-3.
14. Jadotte YT, Schwatz RA. Melasma: insights and perspectives. *Acta Dermatovenerol Croat* 2010;18(2):124-9.
15. Damevska K. New aspects of melasma. *Serb J Dermatovenerol* 2014;6(1):5-18.
16. Manjunath KG, Kiran C, Sonakshi S, Ashwini N, Agrawal R. Comparative study of Wood's lamp and dermoscopic features of melasma. *Evid Based Med Health* 2015;2(60):9012-5.
17. Benvenuto-Andrade C, Dusza SW, Agero AL, Scope A, Rajadhyaksha M, Halpern AC, et al. Differences between polarized light dermoscopy and immersion contact dermoscopy for the evaluation of skin lesions. *Arch Dermatol* 2007; 143:329.
18. Kundalaisamy S, Thappa DM, Gupta D. Exogenous ochronosis in melasma: A study from south India. *Pigment Int* 2014;1(1):17-22.
19. Kim EH, Kim YC, Lee ES, Kang HY. The vascular characteristics of melasma. *J Dermatol Sci* 2007;46(2):111-6.
20. Saini R, Budhwar J, Kumar S. Exogenous ochronosis following self medication of topical hydroquinone: a case report and review of literature. *Egypt Dermatol Online J* 2014;10(1):1-8.
21. Maxfield L, Gaston DA. Exogenous ochronosis with use of low potency hydroquinone in a caucasian patient. *Journal of Dermatol Res Ther* 2015;1:1-2.
22. Mishra SN, Dhurat RS, Deshpande DJ, Nayak CS. Diagnostic utility of dermoscopy in hydroquinone-induced exogenous ochronosis. *Int J Dermatol* 2013;52:413-7.
23. Gil I, et al. Dermoscopic and reflectance confocal microscopic features of exogenous ochronosis. *Arch dermatol* 2010;146(9):1021-5.
24. Charlin R, Barcaui CB, Kac BK, Soares DB, Rabello Fonseca R, Azulay-Abulafia L. Hydroquinone-induced exogenous ochronosis: a report of four cases and usefulness of dermoscopy 2008. *Int J Dermatol* 2008;47:19-23.
25. Polnikorn N. Treatment of melasma, hyperpigmentation, rejuvenation and acne with revlite. *Whitepaper* 2011;1-17.
26. Kwon SH, Park KC. Clues to the pathogenesis of melasma from its histologic finding. *J Pigmentary Disorders* 2014; 1:1-4.
27. Manjunath KG, Kiran C, Sonakshi S, Ashwini N, Agrawal R. Comparative study of Wood's lamp and dermoscopic features of melasma. *Evid Based Med Health* 2015;2(60):9012-5.