



**KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI DAN  
LAMPU WOOD SEBAGAI ALAT DIAGNOSTIK UNTUK  
MENENTUKAN TIPE MELASMA BERDASARKAN  
KEDALAMAN PIGMEN  
(Tinjauan Sistematis dan Meta-analisis)**

**Purwita Sari**

**NIM : 22040719310001**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I  
BAGIAN/KSM DERMATOLOGI VENEREOLOGI DAN ESTETIKA  
FK UNDIP/RSUP Dr. KARIADI SEMARANG**

**2024**

**KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI DAN  
LAMPU WOOD SEBAGAI ALAT DIAGNOSTIK UNTUK  
MENENTUKAN TIPE MELASMA BERDASARKAN  
KEDALAMAN PIGMEN  
(Tinjauan Sistematis dan Meta-analisis)**

**Tesis**

**Untuk Memperoleh Gelar Dokter Spesialis**

**Dalam Program Pendidikan Dokter Spesialis I**

**Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika**

**Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi**

**Semarang**

**Oleh:**

**Purwita Sari**

**NIM. 22040719310001**

**KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI DAN LAMPU WOOD  
SEBAGAI ALAT DIAGNOSTIK UNTUK MENENTUKAN TIPE MELASMA  
BERDASARKAN KEDALAMAN PIGMEN  
(Tinjauan Sistematis dan Meta-analisis)**

Disusun oleh:

**Purwita Sari**

**NIM. 22040719310001**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Ilmiah  
Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang  
pada tanggal 21 Maret 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

DR. Dr. Pugh Riyanto, Sp.D.V.E.,  
Subsp.Ven, FINS DV, FAADV  
NIP. 19701216 200812 1 001

Dr. Asih Budiastuti, Sp.D.V.E.,  
Subsp.D.T, FINS DV, FAADV  
NIP. 19600407 198703 2 001

Mengetahui,  
Kepala Program Studi Dermatologi dan Venereologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

DR. Dr. Radityastuti, Sp.D.V.E., FINS DV, FAADV  
NIP. 19800216 201504 2 001

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat memperoleh kesempatan dan kemampuan untuk menyelesaikan karya ilmiah akhir ini dengan judul:

**KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI DAN LAMPU  
WOOD SEBAGAI ALAT DIAGNOSTIK UNTUK MENENTUKAN TIPE  
MELASMA BERDASARKAN KEDALAMAN PIGMEN**

**(Tinjauan Sistematis dan Meta-analisis)**

sebagai salah satu syarat kelulusan bagi peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I dalam bidang studi Dermatologi dan Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Yang Terhormat:

1. **Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro**, atas ijin dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan spesialis di Bagian/KSM Dermatologi dan Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang.
2. **Direktur Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang**, atas ijin dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan spesialis di Bagian/KSM
3. **DR. Dr. Buwono Puruhito, Sp.DVE, FINS DV**, Ketua Bagian Dermatologi dan Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

4. **Dr. Holy Ametati, Sp.DVE, Subsp D.T, FINS DV, FAADV**, Ketua KSM Dermatologi dan Venereologi dan Estetika RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
5. **DR. Dr. Radityastuti, Sp.DVE, FINS DV**, Ketua Program Studi Dermatologi dan Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ini, serta memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
6. **DR. Dr. Puguh Riyanto, Sp.DVE, Subsp Ven, FINS DV, FAADV**, sebagai pembimbing pertama yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah mencurahkan seluruh perhatiannya dalam memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
7. **Dr. Asih Budiastuti, Sp.DVE, Subsp D.T, FINS DV, FAADV**, sebagai pembimbing kedua yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
8. **Dr. Diah Adriani Malik, Sp.DVE, Subsp O.B.K, FINS DV, FAADV**, sebagai penguji pertama yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
9. **Dr. Muslimin, Sp.DVE, Subsp O.B.K, FINS DV, FAADV**, sebagai penguji kedua yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan

bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

10. **Dr. YF. Rahmat Sugianto, Sp.DVE, Subsp D.A.I, FINS DV FAADV**, sebagai penguji ketiga yang telah memberikan petunjuk, arahan, masukan dan koreksi yang berharga untuk kesempurnaan karya ilmiah akhir ini, serta telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
11. **DR. Dr. Hardian**, sebagai konsultan statistik dan metodologi penelitian yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta petunjuk dalam penyusunan usulan penelitian dan pengolahan data karya ilmiah akhir ini.
12. **Dr. S. Buditjahjono, Sp.KK (K) (alm), Prof. Dr. Kabulrachman, Sp.KK(K), Dr. Sugastiasri Sumaryo, Sp.KK (K), Dr. Paulus Yogyartono, Sp.KK (K) (alm), Dr. E.S. Indrayanti, Sp.KK (K), Dr. Subakir, Sp.MK, Sp.KK (K), Prof. DR. Dr. Prasetyowati Subchan, Sp.KK (K), Dr. R. Sri Djoko Susanto, Sp.KK (K), Dr. Lewie Suryaatmadja, Sp.KK (K), Dr. Irma Binarso, Sp.KK (K), MARS, Dr. Meilien Himbawani, Sp.KK(K), M.Si.Med, Dr. T.M. Sri Redjeki, Sp.KK (K), M.Si. Med, Dr. Dhiana Ernawati, Sp.KK (K), Dr. Retno Indar Widayati, M.Si, Sp.DVE, Subsp D.A.I FINS DV, FAADV, Dr. Widyastuti, Sp.DVE, Dr. Novi Kusumaningrum, Sp.DVE, PhD, Dr. Widyawati, Sp.DVE, DR. Dr. Renni Yuniati, Sp.DVE, DR. Dr. Liza Afriliana, Sp.DVE, Dr. Galih Sari Damayanti, Sp.DVE, Dr. Aria Hendra Kusuma, Sp.DVE, Dr. Carissa, Sp.DVE** sebagai staf pengajar Dermatologi dan Venereologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
13. **Orang tua tercinta, Bapak H. Parjito Hadiyatno, Ibu Nurhayati, Bapak Salim, Ibu Royatun** yang senantiasa mendoakan, mengarahkan, memberikan semangat, dorongan dan nasihat yang berharga hingga penulis dapat mencapai tahap kehidupan seperti saat sekarang.

14. **Suami tercinta, Dr. Oktaf Agung Iswantoro, AAAK**, yang senantiasa memberikan doa, perhatian, kehangatan, cinta dan kasih sayang serta semangat, nasihat bagi penulis selama menyelesaikan pendidikan dokter spesialis hingga penulis dapat mencapai tahap kehidupan seperti saat sekarang
15. **Anak-anakku tersayang, Shareefa Jehan Amira, Syafira Jehan Amira, Syauqi Ahmad Hafiz Alfarizki**, amanah terbesar dari Allah SWT yang menjadi sumber semangat penulis dalam menyelesaikan pendidikan dokter spesialis.
16. **Kakak, adik dan keponakan tersayang, Paramita Agusning Tyas Sari, S.E, Parastri Sekar Sari, S.E, Muhammad Kurnia, Ita Natalia, Nafisha, Nabila, Namiera, Alhanan, Sakha** yang telah memberikan kasih sayang, doa, semangat dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
17. **Sahabat-sahabat penulis, Ari Kurniawan, Meiza, Adelia Hanung Puspaningtyas, Irma Amalia, Monica, Widya Nur Febriani, Seca Utami, Desthi, Theri, Pak Budi, Pak Albert**, yang telah menjadi kakak, teman diskusi dan teman dalam suka duka menyelesaikan setiap tugas, ujian, karya ilmiah akhir sehingga perjalanan pendidikan dokter spesialis ini penuh hal yang menyenangkan dan indah untuk dikenang.
18. Seluruh teman sejawat peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I Program Studi Dermatologi dan Venereologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah memberikan dukungan, motivasi dan kerja sama selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
19. Mbak Yanti, Mbak Ida, Mbak Umi, dan Mbak Nana atas semua bantuan, kerja sama dan perhatian selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
20. Paramedis dan petugas administrasi Klinik Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Kariadi Semarang, Poliklinik Estetika Terpadu Gardenia yang telah membantu dan bekerja sama selama penulis menempuh pendidikan spesialis.
21. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, atas segala bantuan, dukungan dan kerja sama selama penulis menempuh pendidikan spesialis.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya atas keikhlasan dan budi baik semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Pendidikan Dokter Spesialis Dermatologi dan Venereologi.

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta bagi pelayanan kesehatan dalam bidang dermatologi dan venereologi. Segala kritik dan saran yang membangun akan senantiasa penulis terima dengan hati dan tangan terbuka.

Semarang, Maret 2024

**Purwita Sari**



## ABSTRAK

### KESESUAIAN HASIL PEMERIKSAAN DERMOSKOPI DAN LAMPU WOOD SEBAGAI ALAT DIAGNOSTIK UNTUK MENENTUKAN TIPE MELASMA BERDASARKAN KEDALAMAN PIGMEN:

#### Tinjauan Sistematis dan Meta-analisis

Purwita Sari<sup>1</sup>, Puguh Riyanto<sup>1</sup>, Asih Budiastuti<sup>1</sup>, Hardian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian/KSM Dermatologi Venereologi dan Estetika Fakultas Kedokteran Universitas  
Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang

<sup>2</sup>Bagian Ilmu Faal Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

---

**Latar belakang:** Melasma merupakan kelainan yang bersifat menahun dan sulit untuk disembuhkan secara tuntas. Respon terapi dan prognosis dapat dipengaruhi oleh tipe melasma menurut lokasi endapan melanin di kulit. Standar baku emas histopatologi merupakan pemeriksaan yang bersifat invasif sehingga tidak dilakukan secara rutin. Dermoskopi dan lampu Wood merupakan pilihan metode diagnostik non-invasif untuk mengetahui tipe melasma. Dermoskopi dapat menunjukkan karakteristik dan distribusi pigmen, sementara lampu Wood dapat menghasilkan efek fluoresensi pada lesi pigmentasi.

**Metode:** Pencarian literatur dilakukan menggunakan *database Pubmed-MEDLINE, Google Scholar, Elsevier Clinical Key, ProQuest, dan Springer Link* sampai bulan Desember 2023 dengan istilah pencarian *Medical Subject Headings (MeSH)* berupa melasma, lampu Wood dan dermoskopi. Tujuh uji kesesuaian dan tiga penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang dianggap memenuhi kriteria kemudian dipilih untuk penelaahan lebih lanjut. Sepuluh penelitian ditelaah secara sistematis, dan sembilan diantaranya dimasukkan dalam meta-analisis.

**Hasil:** Diperoleh nilai koefisien korelasi gabungan sebesar -0,138 (KI 95% = -0,310 s/d 0,043;  $p=0,134$ ) untuk melasma tipe epidermal, 0,180 (KI 95% = -0,050 s/d 0,391;  $p=0,124$ ) untuk melasma tipe dermal, dan -0,034 (KI 95% = -0,104 s/d 0,037;  $p=0,346$ ) untuk melasma tipe campuran, sehingga menunjukkan bahwa secara keseluruhan tidak terdapat korelasi yang bermakna dengan derajat kesesuaian yang sangat lemah antara hasil pemeriksaan dermoskopi dan lampu Wood pada semua tipe melasma.

**Kesimpulan:** Berdasarkan hasil telaah kualitatif maupun kuantitatif dari publikasi terdahulu, tingkat kesesuaian penentuan tipe melasma menggunakan dermoskopi dan lampu Wood masih sangat rendah, dengan konsensus yang cenderung lebih mendukung penggunaan dermoskopi, terutama di daerah dengan penduduk yang berkulit lebih gelap.

**Kata kunci:** Tipe melasma, dermoskopi, lampu Wood, kedalaman pigmen.

## ABSTRACT

### CORRELATION OF DERMOSCOPY AND WOOD'S LAMP FINDINGS AS A DIAGNOSTIC TOOL FOR DETERMINING MELASMA TYPE BASED ON MELANIN DEPTH: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Puguh Riyanto<sup>1\*</sup>, Asih Budiastuti<sup>1</sup>, Purwita Sari<sup>1</sup>, Hardian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dermatology and Venereology Department of Diponegoro University, Semarang,  
Indonesia/Dr. Kariadi General Hospital

<sup>2</sup>Physiologi Department of Diponegoro University, Semarang, Indonesia

---

**Introduction:** Melasma is a chronic disorder that is often difficult to treat; treatment response is influenced by melanin depth. Histopathology is known the gold standard for diagnosis; while dermoscopy and Wood's lamp examinations are considered as alternative non-invasive diagnostic methods to evaluate the types of melasma. Dermoscopy can visualize the characteristics and distribution of pigments, whereas Wood's lamp can produce fluorescence and accentuation on the pigmented lesions.

**Objectives:** Analyze the suitability level of dermoscopy and Wood's lamp examination as a diagnostic tool for determining the type of epidermal, dermal, and mixed types of melasma.

**Methods:** A literature search was conducted using the PubMed-MEDLINE, Google Scholar, Elsevier Clinical Key, ProQuest, and Springer Link database until December 2023. Ten studies were systematically reviewed, and nine of them were included in the meta-analysis.

**Results:** The pooled correlation coefficient value is -0.138 (95% CI= -0.310 to 0.043;  $p=0,134$ ) for epidermal melasma, 0.180 (95% CI= -0.050 to 0.391;  $p=0.124$ ) for dermal melasma, and -0.034 (95% CI= -0.104 to 0.037;  $p=0.346$ ) for mixed melasma, thus showing that overall there is no significant correlation with a very weak level of agreement between the results of dermoscopy and Wood's lamp examinations in all types of melasma.

**Conclusion:** Based on the results of qualitative and quantitative reviews from previous publications, the level of agreement between dermoscopy and Wood's lamp examination in determining the types of melasma is still very low, with a consensus that tends to favor the use of dermoscopy, especially in darker-skinned typed.

**Keywords:** melasma types, dermoscopy, Wood's lamp, melanin depth