

ABSTRAK

EFEKTIVITAS GEL ADAPALEN 0,1% PADA WANITA DENGAN MELASMA TIPE EPIDERMAL DAN CAMPURAN

Kajian Melasma Area and Severity Index Score dan Melasma Quality of Life Score pada Pasien dengan Melasma tipe Epidermal dan Campuran

Rima Adjani Nugroho¹, Diah Adriani Malik¹, Renni Yuniati¹

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

Latar belakang: Melasma merupakan kelainan hiperpigmentasi kronik yang didapat, ditandai oleh munculnya makula cokelat terang hingga gelap pada area kulit yang sering terpapar sinar matahari. Kondisi ini memiliki dampak estetik signifikan dan dapat menurunkan kualitas hidup penderitanya. Patogenesis melasma bersifat multifaktorial, melibatkan interaksi paparan sinar ultraviolet kumulatif, faktor hormonal, predisposisi genetik, serta perubahan aktivitas melanosit. Hingga saat ini, terapi melasma masih menjadi tantangan klinis karena sifatnya yang kronik, mudah kambuh, dan respons yang bervariasi. Adapalen, suatu retinoid generasi ketiga, memiliki aktivitas biologis yang berpotensi memperbaiki hiperpigmentasi, namun, bukti klinis mengenai efektivitas adapalen pada melasma masih terbatas.

Tujuan: Menilai efektivitas gel adapalen 0,1% pada wanita dengan melasma menggunakan parameter mMASI dan MELASQOL.

Metode: Penelitian *randomized clinical trial single blind* ini melibatkan 40 subjek wanita dengan melasma tipe epidermal dan campuran. Subjek dibagi menjadi dua kelompok: hidrokuinon 4% (n=20) dan adapalen 0,1% (n=20). Evaluasi dilakukan dengan mMASI dan MELASQOL sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan *independent t-test*.

Hasil: Kelompok adapalen menunjukkan penurunan skor mMASI yang lebih besar dibandingkan hidrokuinon ($-47,51 \pm 13,87$ vs. $-28,65 \pm 12,62$; $p < 0,001$). Peningkatan kualitas hidup juga lebih signifikan pada kelompok adapalen dengan penurunan skor MELASQOL sebesar -15 (rentang -31 hingga -8), dibandingkan -7 (rentang -22 hingga -3) pada kelompok hidrokuinon ($p < 0,001$).

Kesimpulan: Gel adapalen 0,1% efektif dalam menurunkan derajat keparahan melasma serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Temuan ini mendukung potensi adapalen sebagai alternatif terapeutik pada melasma tipe epidermal dan campuran.

Kata kunci: melasma, adapalen, hidrokuinon, mMASI, MELASQOL

ABSTRACT
THE EFFECTIVENESS OF 0.1% ADAPALENE GEL IN WOMEN WITH
EPIDERMAL AND MIXED MELASMA:
An Evaluation of Melasma Area and Severity Index (mMASI) Scores and
Melasma Quality of Life (MELASQOL) Scores

Rima Adjani Nugroho¹, Diah Adriani Malik¹, Renni Yuniati¹

¹Department of Dermatovenereology, Faculty of Medicine, Diponegoro University
Semarang, Indonesia/Dr.Kariadi General Hospital Semarang

Background: Melasma is an acquired chronic hyperpigmentation disorder characterized by light to dark brown macules on sun-exposed areas of the skin. This condition has substantial aesthetic implications and can significantly impair patients' quality of life. Its pathogenesis is multifactorial, involving interactions among cumulative ultraviolet exposure, hormonal influences, genetic predisposition, and alterations in melanocyte activity. Despite numerous therapeutic options, melasma remains a clinical challenge due to its chronic course, tendency to recur, and variable treatment responses. Adapalene, a third-generation topical retinoid, exhibits biological activities that may improve hyperpigmentation; however, clinical evidence supporting its role in melasma management is still limited.

Objective: To evaluate the effectiveness of 0.1% adapalene gel in women with melasma using the Modified Melasma Area and Severity Index (mMASI) and the Melasma Quality of Life Scale (MELASQOL).

Metode: This single-blind randomized clinical trial included 40 female subjects diagnosed with epidermal or mixed-type melasma. Participants were allocated into two groups: 4% hydroquinone (n=20) and 0.1% adapalene gel (n=20). Clinical assessments using mMASI and MELASQOL were conducted before and after the intervention. Data were analyzed using the independent t-test.

Results: The adapalene group demonstrated a significantly greater reduction in mMASI scores compared with the hydroquinone group (-47.51 ± 13.87 vs. -28.65 ± 12.62 ; $p < 0.001$). Improvements in quality of life were also more pronounced in the adapalene group, with a decrease in MELASQOL scores of -15 (range -31 to -8), compared with -7 (range -22 to -3) in the hydroquinone group ($p < 0.001$).

Conclusions: Adapalene 0.1% gel effectively reduced melasma severity and improved patient's quality of life. These finding supports the potential of adapalene as a therapeutic alternative for both epidermal and mixed-type melasma.

Keywords: *melasma, adapalene, hydroquinone, mMASI, MELASQOL*

