

ABSTRAK

EFEKTIVITAS SISTEAMIN TOPIKAL SEBAGAI AGEN DEPIGMENTASI PADA PASIEN MELASMA: Tinjauan Sistematis dan Metaanalisis dengan Parameter Skor *Modified Melasma Area Severity Index* (mMASI) dan Skor *Melasma Quality of Life* (MELASQoL)

Diah Shinta Kartikasari, Puguh Riyanto, Retno Indar Widayati

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

Latar Belakang: Melasma adalah kelainan hiperpigmentasi berbentuk makula berwarna cokelat terang kehitaman dengan batas tidak teratur yang sering timbul pada area yang terpapar sinar matahari terutama wajah. Penyebab melasma masih belum banyak diketahui dan terapinya masih menjadi tantangan terkait sifat melasma yang sering rekuren serta efek samping pengobatan jangka panjang. Saat ini sisteamin topikal telah banyak diteliti sebagai agen depigmentasi pada melasma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas sisteamin sebagai agen depigmentasi dalam pengobatan melasma menggunakan parameter skor mMASI dan MELASQoL.

Tujuan: Membuktikan efektivitas sisteamin dibandingkan kontrol terhadap skor mMASI dan MELASQoL pasien melasma.

Metode: Jenis penelitian ini adalah observasional analitik, tinjauan sistematis, dan meta-analisis. Pencarian data dilakukan secara *online* di *Pubmed-MEDLINE*, *Scopus*, *ProQuest*, *Cochrane library*, *ClinicalTrials.gov*, *Google Scholar*, didapatkan 3 artikel yang disertakan dalam analisa kualitatif (tinjauan sistematis) dan meta-analisis (n=128).

Hasil: Terdapat penurunan skor mMASI yang tampak setelah perlakuan pada minggu ke-8 (SMD=0.33 (CI 95% -0.02 - 0.68), I²=0%) dan minggu ke-16 (SMD=0.13 (CI 95% -0.02 - 0.48), I²=0%) dibandingkan sebelum perlakuan yang tampak pada kelompok sisteamin maupun kontrol. Hasil penurunan skor mMASI ini lebih besar pada kelompok kontrol, namun perbedaan keduanya tidak signifikan secara statistik (p=0,92 dan p=0,89). Penurunan skor MELASQoL juga didapatkan setelah perlakuan (SMD=0.23 (CI 95% -0.16 - 0.62), I²=50%) dibandingkan sebelum perlakuan yang tampak pada kedua kelompok, namun perbedaan keduanya tidak signifikan secara statistik (p=0,25). Efek samping yang timbul pada kelompok sisteamin diantaranya eritema transien, rasa terbakar, gatal, yang serupa pada kelompok kontrol.

Kesimpulan: Hasil tinjauan sistematis dan meta-analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa sisteamin topikal efektif sebagai agen depigmentasi dalam menurunkan derajat keparahan melasma sesuai parameter skor mMASI dan meningkatkan kualitas hidup pasien sesuai parameter skor MELASQoL.

Kata kunci: melasma, sisteamin, hidrokuinon, mMASI, MELASQoL

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF TOPICAL CYSTEAMINE AS A DEPIGMENTING AGENT IN MELASMA: A Systematic Review and Meta-analysis Using *Modified Melasma Area Severity Index* (mMASI) and *Modified Melasma Area Severity Index* (MELASQoL) Score Parameters

Diah Shinta Kartikasari, Puguh Riyanto, Retno Indar Widayati

Dermatovenereology Department, Faculty of Medicine, Diponegoro University/ Dr. Kariadi General
Hospital Medical Center

Background: Melasma is a hyperpigmentation disorder in the form of a light brown to blackish macula with irregular edges that are often exposed to sunlight, especially the face. The causes of melasma are still not widely understood and the treatment remains a challenge regarding the recalcitrant nature of melasma, recurrences and side effects from treatment. Topical cysteamine recently has been studied as a promising depigmenting agent for melasma. Therefore, this study aimed to evaluate the efficacy of cysteamine cream in treating melasma using mMASI and MELASQoL score as parameters.

Aim: Proving the effectiveness of cysteamine compared to controls on mMASI and MELASQoL scores of melasma patients.

Methods: This type of research is analytical observational, systematic review, and meta-analysis. Data search was conducted online at Pubmed-MEDLINE, Scopus, ProQuest, Cochrane library, ClinicalTrials.gov, Google Scholar, found 3 articles were included in qualitative analysis (systematic review) and meta-analysis (n=128).

Results: There was a noticeable decrease in mMASI scores after treatment at week 8 (SMD=0.33, CI 95% -0.02 to 0.68, I²=0%) and week 16 (SMD=0.13 (CI 95% -0.02 to 0.48), I²=0%) compared to before the treatment seen in both the cysteamine and control groups. The results of this decrease in mMASI scores were greater in the control group, but the differences between the two were not statistically significant (p=0.92 and p=0.89). A decrease in MELASQoL scores was also obtained after treatment (SMD=0.23, CI 95% -0.16 to 0.62, I²=50%) compared to before the treatment seen in both groups, but the difference between the two was not statistically significant (p=0.25). Side effects arising in the cysteamine group include transient erythema, burning, itching, which are similar in the control group.

Conclusions: The results of the systematic review and meta-analysis carried out can be concluded that topical cysteamine is effective as a depigmentation agent in lowering the severity of melasma according to the mMASI score parameters and improving the patient's quality of life according to the MELASQoL score parameters.

Keywords: melasma, cysteamine, hydroquinone, mMASI, MELASQoL