

Perbedaan dosis eritema minimal (DEM) pada tipe kulit fitzpatrick IV dengan pajanan narrowband ultraviolet B (NB-UVB) antara dewasa dan lanjut usia = Differences in minimal erythema dose (MED) between adult and elderly with fitzpatrick skin type iv after exposure to narrowband ultraviolet B (NB-UBV)

Arini Astasari Widodo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467446&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Latar Belakang: Fototerapi NB-UVB merupakan salah satu modalitas terapi penyakit kulit pada lansia, terlebih populasi ini sering kali memiliki komorbiditas untuk mengonsumsi obat sistemik. Penentuan dosis awal yang akurat penting, karena dosis yang terlalu rendah akan memperpanjang waktu respons terapi sedangkan dosis yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko efek fototoksik. Penentuan dosis awal fototerapi NB-UVB menggunakan pengukuran DEM merupakan metode yang lebih akurat dibandingkan dengan menggunakan tipe kulit Fitzpatrick karena respons tiap individu terhadap pajanan sinar dapat berbeda. Kulit lansia berbeda dibandingkan kulit dewasa akibat proses penuaan. Sejumlah perubahan yang terjadi dapat memengaruhi respons kulit terhadap pajanan sinar ultraviolet, termasuk respons eritema. Perbedaan respons eritema pada lansia dapat mengakibatkan perubahan DEM. Penentuan dosis fototerapi berdasarkan DEM yang tepat akan memberikan hasil terapi yang lebih optimal. Metode: Penelitian ini adalah uji klinis dengan analisis statistik yang membandingkan DEM pada lansia dan dewasa. Pada penelitian ini dilakukan perhitungan DEM berdasarkan respons eritema kulit relatif terhadap enam dosis pajanan sinar NB-UVB yang berbeda pada lansia berumur di atas 60 tahun dan dewasa berumur 18-45 tahun. Total 69 sampel dibagi menjadi kelompok dewasa dan lansia. Penyinaran dilakukan dengan alat fototerapi Waldmann UV109 TL-01 pada jendela yang dibuka. Jendela diradiasi sesuai dosis dimulai dari 300, 500, 700, 900, 1100, dan 1300 mJ/cm². Hasil penyinaran dibaca pada 24 jam dan 48 jam pasca penyinaran oleh tiga orang penilai berbeda dengan pemahaman yang sama terhadap pembacaan DEM nilai ICC mendekati 1 Hasil: Pada kelompok dewasa, rerata DEM 24 jam didapatkan sebesar 554 182 mJ/cm² dan rerata DEM 48 jam sebesar 606 167 mJ/cm². Rerata DEM 24 jam lansia adalah 702 340 mJ/cm² dan DEM 48 jam 836 341 mJ/cm². DEM 24 jam dan 48 jam lansia lebih tinggi dibandingkan dewasa, namun hanya DEM pada 48 jam yang bermakna secara statistik $p=0,026$. Pada kelompok lansia, terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara DEM 24 dan 48 jam p

<hr />

ABSTRACT

Background UVB phototherapy is one of therapy modalities of skin diseases in elderly, in which comorbidities are often present thus taking systemic agent. To determine initial dosage is important. A dosage that is too low would lengthen the therapy response period, whereas a dosage that is too high could increase phototoxic side effect. The determination of UVB phototherapy initial dosage using MED measurement is a more accurate method compared with Fitzpatrick skin type due to different response of each individual to light exposure. Elderly's skin is different compared with adult's skin because of aging. Such changes could influence skin response to ultraviolet light exposure, for instance, erythema

response. The difference of erythema response in elderly could lead to MED change. The determination of phototherapy dosage based on accurate MED would yield better therapy outcome. Methods This study was a clinical trial with statistical analysis to compare MED in elderly and adults. In this study, MED calculations were based on skin erythema responses relative to six different exposure doses of NB UVB in elderly people aged over 60 years and adults aged 18-45 years. The irradiation is done with a Waldmann UV109 lamp on the opened window. Window irradiated according to dosage starting from 300, 500, 700, 900, 1100, and 1300 mJ cm². Responses were examined at 24 hours and 48 hours post irradiation by three different assessors with the same understanding of the DEM reading ICC values approaching 1 Results In adult group, the mean of 24 hours MED was 554.182 mJ cm² and 48 hours MED was 606.167 mJ cm². In elderly group, the mean of 24 hours MED was 702.340 mJ cm² and 48 hours MED was 836.341 mJ cm². 24 hours MED and 48 hours MED in elderly were higher compared with adults' , although only 48 hours DEM that was statistically significant $p = 0.026$. In elderly group, a statistically significant difference between 24 hours MED and 48 hours MED was found p