

INTISARI

Latar belakang: Kulit kering (*xerosis cutis*) merupakan salah satu dermatosis yang umum ditemukan pada populasi lanjut usia (lansia). Kulit kering pada lansia disebabkan oleh adanya gangguan proliferasi dan diferensiasi keratinosit, penurunan kadar lipid serta penurunan *natural moisturizing factor* (NMF) pada stratum korneum (SK). Vitamin D (VD) memiliki peran dalam memperbaiki sawar kulit. Pemberian vitamin D3 (VD3) topikal diharapkan dapat meningkatkan hidrasi kulit pada kulit kering lansia. Penelitian ini merupakan kajian pertama penilaian efektivitas pemberian losion VD3 terhadap kulit kering pada lansia.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas pemberian losion VD3 dosis 5000 IU dalam meningkatkan kelembaban kulit pada populasi lansia.

Metode: Penelitian ini merupakan uji acak terkendali buta ganda (*double blind randomized controlled trial*) terhadap populasi lansia dengan kulit kering. Subjek dibagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok losion VD3 5000 IU dan kelompok losion plasebo. Penilaian objektif dilakukan dengan menilai skor kulit kering, *transepidermal water loss* (TEWL), dan *skin capacitance* pada minggu ke-0, 4, 8 dan 12. Analisis statistik dilakukan untuk melihat perbandingan efektivitas pemberian losion sebelum dan sesudah perlakuan.

Hasil: Sebanyak 32 subjek terbagi ke dalam dua kelompok yaitu kelompok losion VD3 5000 IU dan kelompok losion plasebo dengan jumlah masing-masing 16 subjek. Evaluasi pada minggu ke-12 didapatkan penurunan skor ODS dan nilai TEWL pada kedua kelompok namun tidak didapatkan perbedaan bermakna secara statistik antar dua kelompok ($p > 0,05$). Tingkat hidrasi kulit meningkat pada kedua kelompok dimana kelompok pemberian losion VD3 5000 IU memiliki peningkatan lebih tinggi dibandingkan losion plasebo ($p = 0,058$). Tidak didapatkan perbedaan efek samping pada pemberian losion VD3 5000 IU dan losion plasebo.

Kesimpulan: Pemberian losion VD3 5000 IU efektif dalam menurunkan skor kulit kering, menurunkan nilai TEWL, dan meningkatkan hidrasi kulit namun tidak lebih efektif dibandingkan losion plasebo. Tidak didapatkan adanya perbedaan derajat efek samping pada kedua kelompok.

Kata kunci: Losion vitamin D3, hidrasi kulit, kulit kering, geriatri.

ABSTRACT

Background: Dry skin is one of the most common dermatoses found in the geriatric population. Dry skin in the elderly is caused by disturbances in the regulation of keratinocyte proliferation and differentiation, decreased lipid levels and decreased natural moisturizing factor (NMF) in the stratum corneum (SK). Vitamin D (VD) has a role in repairing the skin barrier. Topical administration of vitamin D3 (VD3) is expected to increase skin hydration levels in geriatric population. This study is the first study to assess the effectiveness of VD3 losion on dry skin in elderly.

Objective: The purpose of this study was to determine the effectiveness of giving 5000 IU VD3 losion in increasing skin moisture in geriatric population.

Method: This study is a double blind randomized controlled trial of the elderly population with dry skin. Subjects were divided into two groups, VD3 5000 IU losion group and the placebo losion group. Objective assessment was carried out by assessing dry skin score, transepidermall water loss (TEWL), and skin capacitance at weeks 0, 4, 8 and 12. Statistical analysis was carried out to compare the effectiveness of giving losion before and after treatment.

Result: A total of 32 subjects were divided into two groups, namely the VD3 5000 IU lotion group and the placebo lotion group with 16 subjects each. Evaluation at week 12 revealed a decrease in ODS scores and TEWL scores in both groups but no statistically significant difference between the two groups ($p>0.05$). The level of skin hydration increased in both groups where the 5000 IU VD3 lotion group had a higher increase than the placebo lotion group ($p=0.058$). There was no difference in the degree of side effects in both groups.

Conclusion: Administration of 5000 IU VD3 lotion was effective in reducing dry skin scores, lowering TEWL scores, and increasing skin hydration but was not more effective than placebo lotion. There was no difference in the degree of side effects in the two groups.

Keyword: vitamin D3 lotion, skin hydration, dry skin, geriatric