

ABSTRAK

Pengobatan akne vulgaris merupakan suatu tantangan karena patofisiologi yang kompleks dari akne vulgaris. Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan salah satu tanaman dari keragaman hayati di Indonesia. Namun, kulit dari buah ini selalu menjadi produk sisa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas Anti-Akne dari ekstrak metanol kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) secara In Vitro dan In Vivo. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan metode difusi cakram dan mikrodilusi sebagai metode in vitro. Sedangkan, aplikasi topikal ekstrak kulit buah naga pada tikus yang telah diinjeksikan suspensi *P. acne* secara intradermal sebagai pendekatan in vivo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol kulit buah naga secara in vitro memiliki nilai MIC dan MKC sebesar 50 mg/ ml. Selain itu, ekstrak metanol kulit buah naga dalam bentuk gel juga menunjukkan perbaikan terhadap lesi akne vulgaris yang signifikan setelah 7-14 hari pemberian ekstrak (Nilai $P < 0.05$). Gambaran perbaikan lesi melalui penurunan ukuran lesi ini didukung dengan pemulihan struktur epidermis dari seluruh kelompok tikus yang mendapat gel ekstrak kulit buah naga dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya mendapat basis gel. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ekstrak metanol kulit buah naga memiliki efek antiakne dalam bentuk sediaan gel yang stabil secara fisik.

Kata Kunci: Kulit Buah Naga, Metanol, Gel, Antiakne

ABSTRACT

Treatment of acne vulgaris is a challenge because of the complex pathophysiology of acne vulgaris. Dragon fruit (Hylocereus polyrhizus) is one of the herbs of biodiversity in Indonesia. However, this fruit peel always becomes wasted product. Therefore, this study was performed to determine the effectiveness of Anti-Acne from the methanol extract of dragon fruit peel (Hylocereus polyrhizus) by in Vitro and In Vivo. This study was an experimental study using disc diffusion and microdilution methods as in vitro methods. Meanwhile, the topical application of dragon fruit peel extract to rats that had been injected with P. acne suspension intradermally as in vivo approach. The results showed that methanol extract of dragon fruit peel had MIC and MKC values of 50 mg/ml by in vitro assay. In addition, the dragon fruit peel methanol extract as a gel also showed significant improvement in acne vulgaris lesions after 7-14 days of extract administration (P value < 0.05). The lesion improvement demonstrated by decreasing the size of the lesion. It was supported by the regeneration of the epidermal structure of all groups that received dragon fruit peel extract gel compared to the control group that only received gel base. Therefore, it can be concluded that the dragon fruit peel methanol extract has an anti-acne effect in a physically stable gel form.

Keywords: Dragon Fruit Peel, Methanol, Gel, Antiacne