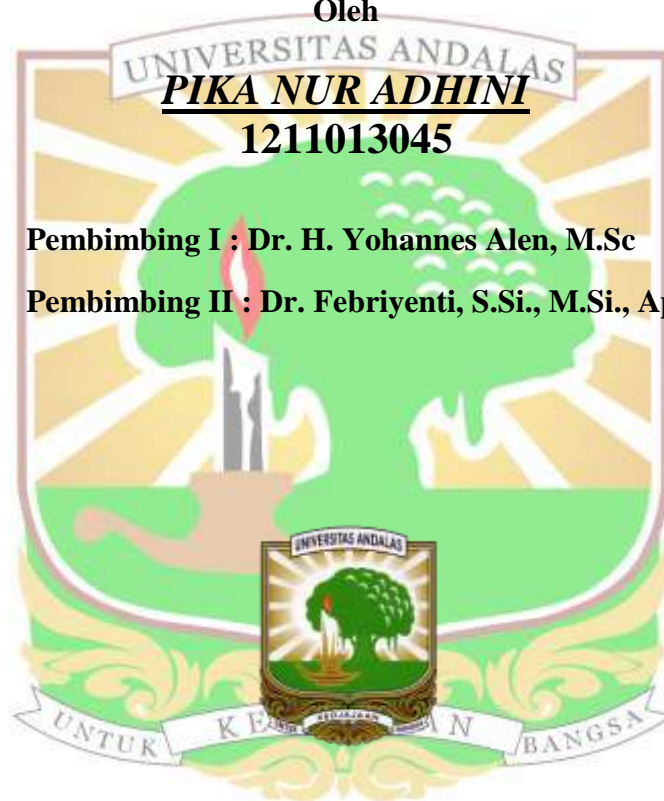


**ISOLASI ZAT WARNA ANTRAKUINON
DARI EKSTRAK DAUN JATI (*Tectona
grandis* Linn. f) DAN FORMULASI
LIPSTIK**

SKRIPSI SARJANA FARMASI

Oleh



Pembimbing I : Dr. H. Yohannes Alen, M.Sc

Pembimbing II : Dr. Febriyenti, S.Si., M.Si., Apt.

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2017

ABSTRAK

Ketersediaan daun jati yang melimpah berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber penghasil zat warna alami. Zat warna hasil isolasi dari ekstrak daun jati dapat digunakan sebagai pewarna dalam pembuatan lipstik. Zat warna tersebut dipilih untuk menghindari penggunaan pewarna sintetis yang berbahaya. Senyawa PNA 12-15-01¹ (3500 mg, rendemen 0,00489 %) dan PNA-12-17-02 (60 mg, rendemen 0,00134 %) telah berhasil diisolasi dari fraksi etil asetat daun jati (*Tectona grandis* Linn. f.). Zat warna PNA 12-15-01 ini dengan konsentrasi 2 %, 6 % dan 10 % diformulasi menjadi lipstik menggunakan minyak nabati (minyak jarak, minyak zaitun dan minyak jagung) dan lilin carnauba, cera alba, setil alkohol, lanolin, nipasol, tokoferol serta parfum. Berdasarkan reaksi kimia dan data spektroskopi, senyawa PNA-12-15-01 (amorf berwarna merah) dan PNA-12-17-02 (amorf berwarna merah tua) merupakan golongan antrakuinon. Formulasi sediaan lipstik menggunakan pewarna hasil isolasi PNA 12-15-01 menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat cukup stabil (suhu ± 25 °C, selama 30 hari), homogen, titik lebur 53-63 °C, memiliki kekuatan lipstik 128-164 g, mudah dioleskan dengan warna yang merata, pH 5,2-5,7 serta tidak menyebabkan iritasi sehingga cukup aman untuk digunakan. Sediaan yang paling disukai adalah sediaan FA3² yaitu sediaan dengan basis minyak jarak dan konsentrasi zat warna daun jati 10 %.

¹ PNA-12-15-01 notasi ini artinya: PNA merupakan kependekan dari nama peneliti (Pika Nur Adhini); 12 merupakan tahun angkatan penulis (2012); 15 merupakan halaman buku kerja; 01 merupakan nomor urut senyawa pada halaman tersebut (15).

² FA3 notasi ini artinya: FA (Formula A) merupakan sediaan lipstik zat warna PNA-12-15-01 dengan basis minyak jarak; 3 merupakan variabel konsentrasi zat warna ketiga dari formula lipstik (Zat warna konsentrasi 10 %).

* Sebagian dari hasil penelitian ini telah di presentasikan secara oral pada Seminar Nasional & Workshop “Perkembangan Terkini Sains Farmasi & Klinik 6”, pada tanggal 23-24 September 2016, di Pangeran Beach Hotel-Padang, Sumatera Barat. Abstrak paper hal. 75

Lihat lampiran 3 (Abstrak paper dan sertifikat).

ABSTRACT

The availability of abundant Teak's leave potential to be developed as a source of natural dyes. The dye isolated from Teak's leave extract can be used as a dye in lipstick's manufacturing process. The dye was chosen to avoid the use of harmful synthetic dyes. PNA compounds 12-15-01 (3500 mg, yield of 0,00489 %) and PNA-12-17-02 (60 mg, yield of 0,00134 %) have been isolated from ethyl acetate fraction leaves of teak (*Tectona grandis* Linn. f). 12-15-01 PNA dye is at a concentration of 2 %, 6 % and 10 % is formulated into a lipstick using vegetable oils (castor oil, olive oil and corn oil) and carnauba wax, cera alba, cetyl alcohol, lanolin, nipasol, tocopherol and perfume. Based on chemical reactions and spectroscopic data, PNA-12-15-01 compound (amorphous red) and PNA-12-17-02 (amorphous dark red) is an anthraquinone group. Dosage formulations of the isolated lipstick using dyes PNA 12-15-01 indicates that preparations are made fairly stable (temperature ± 25 °C, for 30 days), homogeneous, melting point 53-63 °C, has a strength of 128-164 g lipstick, is lubricated with uniform color, pH 5.2 to 5.7 and does not cause irritation so it is quite safe to use. The most preferred product was FA3 a product namely preparations with a base of castor oil and dye concentration teak leaves 10 %.

