

Rizqidhana Juliana Putri, 2019, ISOLASI SENYAWA BENZOPIRAN DARI KULIT BATANG *Melicope latifolia* DAN UJI ANTIFEEDANT TERHADAP ULAT *Plutella xylostella*. Skripsi ini dibawah bimbingan Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D dan Dr. Mulyadi Tanjung, M.S. Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Melicope latifolia (DC.) T.G. Hartley merupakan salah satu spesies tumbuhan dari famili Rutaceae yang ditemukan di seluruh kepulauan Indonesia dan dikenal dengan nama ‘Ki Sampang’. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan struktur senyawa benzopiran hasil isolasi dari kulit batang *M. latifolia* serta menentukan aktivitas antifeedant senyawa benzopiran hasil isolasi. Ekstraksi dan isolasi senyawa benzopiran dari kulit batang *M. latifolia* menggunakan pelarut metanol pada suhu ruang, yang dilanjutkan dengan pemisahan dan pemurnian menggunakan kolom kromatografi gravitasi dan kromatografi radial menghasilkan dua senyawa benzopiran, yaitu evodionol dan evodion. Struktur senyawa tersebut ditetapkan berdasarkan metode spektroskopi, meliputi UV, IR, 1D NMR (¹H-NMR dan ¹³C-NMR), serta 2D NMR (HMQC dan HMBC). Uji aktivitas antifeedant senyawa evodionol, evodion, dan ekstrak etilasetat terhadap ulat *Plutella xylostella* memperlihatkan aktivitas antifeedant sebesar 28,9%; 31,3%; dan 46,9% yang dikategorikan moderat.

Kata Kunci : *Melicope latifolia*, Benzopiran, Evodionol, Evodion, Antifeedant.

Rizqidhana Juliana Putri, 2019, ISOLATION OF BENZOPYRAN COMPOUND FROM THE STEM BARK OF *Melicope latifolia* AND ANTIFEEDANT TEST TOWARDS *Plutella xylostella*. This final project is supervised by Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D and Dr. Mulyadi Tanjung, M.S. Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Universitas Airlangga

ABSTRACT

Melicope latifolia (DC.) T.G. Hartley is one of the species from the family of Rutaceae that can be found throughout the Indonesian archipelago and have the local name called 'Ki Sampang'. The aims of the research are to determine the structure of benzopyran compound from the stem bark of *M. latifolia* and also determining the antifeedant activity of isolated compound. The extraction and isolation of the benzopyran compound from the stem bark of *M. latifolia* using methanol at the room temperature, continued with fractionation and purification using gravity column chromatography and radial chromatography resulted two benzopyran compounds, evodionol and evodion. The structure of the benzopyran compounds were determined using spectroscopy method, such as UV, IR, 1D NMR (¹H-NMR and ¹³C-NMR), and 2D NMR (HMQC and HMBC). The antifeedant activity test of evodionol, evodion, and ethyl acetate extract showed antifeedant activity of 28.9%; 31.3%; and 46.9% respectively, which were categorized as moderate.

Keywords : *Melicope latifolia*, Benzopyran, Evodionol, Evodion, Antifeedant.