

# Potensi Tumbuhan *Erythrina* (Leguminosae) sebagai Antifertilitas

Tati Herlina<sup>1</sup>, Euis Julaeha<sup>1</sup>, Unang Supratman<sup>1</sup>, Wahyu Widowati<sup>2</sup>,  
Anas Subarnas<sup>3</sup>, dan Supriyatna Sutardjo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Padjadjaran, Bandung,

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha, Bandung,

<sup>3</sup>Jurusan Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Padjadjaran, Bandung

## Abstract

*Erythrina* plants (Leguminosae) were used as traditional antifertility agents. In the continuing research for novel plant with antifertility capacity from Indonesian plants, the methanol extract of *Erythrina* plants showed significant antifertility activity in an in vitro assay of spermatozoa of white rat (*R. norvegicus*). The methanol extract was separated using bioassay-guide n-hexane, ethylacetate, and n-butanol fractionation. The ethylacetate fraction was tested in vitro on spermatozoa of white rat (*R. norvegicus*) at a concentration of  $0.25 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\mu\text{L}$ . It showed a decrease of their motilities and viabilities, as well as an increasing abnormality of the spermatozoa.

**Keywords:** *Erythrina*, Leguminosae, antifertility

## Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar di dunia dengan lebih dari 30 ribu spesies tanaman berkhasiat obat yang didapat melalui penelitian ilmiah. Baru sekitar 180 spesies tanaman obat tersebut yang telah dimanfaatkan oleh industri sebagai obat tradisional Indonesia.<sup>1</sup> Hal ini disebabkan pemanfaatan tumbuhan obat Indonesia untuk mengobati suatu penyakit biasanya hanya berdasarkan pengalaman empiris yang diwariskan secara turun temurun tanpa disertai data penunjang yang memenuhi persyaratan. Untuk dapat diterima dalam pengobatan modern, beberapa persyaratan yang harus dipenuhi terutama adalah khasiat, tingkat keamanannya disamping

kandungan zat aktifnya yang dapat diprediksi dengan mudah.<sup>2</sup>

*Erythrina* merupakan tumbuhan termasuk famili Leguminosae, tersebar luas di Indonesia.<sup>3</sup> Tumbuhan ini telah lama digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai pengobatan tradisional, diantaranya antimalaria, antifertilitas, diare, dan demam.<sup>4</sup> Bagian tumbuhan *Erythrina* yang digunakan dalam pengobatan tradisional adalah kulit batang, daun, akar dan biji yang dilaporkan mengandung senyawa-senyawa alkaloid<sup>5</sup>, serta beberapa senyawa golongan flavonoid dan isoflavonoid.<sup>6,7</sup>

Dalam penelitian berkelanjutan guna mencari zat aktif anti fertilitas baru kami menemukan bahwa ekstrak metanol *Erythrina* menunjukkan