

## ARTIKEL PENELITIAN

---

### **Pengaruh Ekstrak Air Biji Cempedak (*Artocarpus integrifolia*) terhadap Persentase Jumlah Limfosit pada Mencit Jantan Galur Swiss yang Disensitisasi oleh *Sheep Red Blood Cell***

**Erni Maryam,<sup>1</sup> Rika Nilapsari,<sup>1</sup> Yani Triyani,<sup>1</sup> Trisuciati<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, <sup>2</sup>Institut Teknologi Bandung

#### **Abstrak**

Berdasar atas data *World Health Organization* (WHO) tahun 2008 angka kematian akibat penyakit infeksi sebanyak 230 jiwa per 100.000 populasi. Indonesia merupakan negara tropis yang berpotensi timbulnya penyakit tropis yang cukup tinggi. Tujuan penelitian mengetahui persentase jumlah limfosit yang disensitisasi oleh SRBC 10% melalui pemberian ekstrak air biji cempedak dan membandingkan persentase jumlah limfosit setelah sensitisasi SRBC primer dan sekunder. Penelitian menggunakan metode eksperimental dengan 35 mencit jantan galur Swiss sebagai subjek percobaan yang dibagi menjadi 7 kelompok. Kelompok pertama adalah kontrol standar, kelompok kedua adalah SRBC 10%, kelompok ketiga adalah yang diberikan SRBC 10% dan ekstrak air biji cempedak dosis 500 µg/ml PBS, kelompok IV diberikan SRBC 10% dan ekstrak air biji cempedak dosis 1.000 µg/ml PBS, kelompok V kontrol positif, kelompok VI kontrol negatif, serta kelompok VII hanya diberikan pelet dan minum. Pemberian ekstrak air biji cempedak dilakukan setiap hari selama 16 hari serta diberi SRBC 10% pada hari ke-3 dan hari ke-11. Pengukuran persentase jumlah limfosit dilakukan setelah masa adaptasi, hari ke-8, dan hari ke-16. Data dianalisis untuk melihat perubahan pada hari ke-0, ke-8, dan ke-16 pada ketujuh kelompok dengan menggunakan *one-way* ANOVA serta dilanjutkan dengan *post-hoc test* Tukey HSD untuk dilihat perbedaannya. Berdasar atas hasil penelitian, pemberian ekstrak air biji cempedak dosis 500 µg yang mengandung lektin dengan purifikasi terbukti sebagai imunostimulan. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa dengan dosis 500 µg ekstrak air biji cempedak tanpa purifikasi berpengaruh secara bermakna terhadap peningkatan persentase jumlah limfosit setelah sensitisasi SRBC primer.

**Kata kunci:** Ekstrak air biji cempedak, mencit jantan galur Swiss, persentase jumlah limfosit

### **Effect of Cempedak Seeds Extract Water (*Artocarpus integrifolia*) on the Percentage of Rats Swiss Lymphocyte Numbers which is Sensitized by *Sheep Red Blood Cell***

#### **Abstract**

According to the World Health Organization (WHO) in 2008 the death rate from infectious diseases is 230 deaths per 100,000 population. Indonesia is a tropical country that has the high potential incidence of tropical diseases. The purpose of research to know the number of lymphocytes sensitized by SRBC 10% through the provision of seed water extract cempedak and compare the percentage of total lymphocytes after primary and secondary SRBC sensitization. Research using experimental methods with 35 lines Swiss male mice as test subjects were divided into 7 groups. The first group as standar control, the second is the SRBC 10%, the third group is the group given 10% SRBC and cempedak seed aqueous extract dose of 500 µg/ml PBS, given SRBC IV group and 10% seed water extract cempedak dose 1000 µg/ml PBS, group V as positive control, group VI as negative control, VII group was only given pellets and water. Provision of seed water extract cempedak done every day for 16 days and given a 10% SRBC on day 3 and day 11. Percentage of total lymphocyte measurements made after the adaptation period, day 8 and day 16. Data were to see the changes on day 0, 8 and 16 at seven groups using *one-way* ANOVA, followed by Tukey HSD test *post-hoc* to see the difference between group. Based on this research result, seed water extract of cempedak containing purified lectin dose of 500 µg proved as immunostimulants. In this study showed that at dose of 500 µg of cempedak seed extract water without purification significantly affect the increase in the percentage of lymphocytes after primary SRBC sensitization.

**Key words:** Breast tissue paraffin block, breast tuberculosis, scid fast basil

---

**Korespondensi:** Erni Maryam. Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung. Jl. Tamansari No. 22, Bandung, Indonesia. Telepon: (022) 4203368. Faksimile: (022) 4231213.