ABSTRAK

PENURUNAN BERAT BADAN JANIN MENCIT Balb/C YANG DILAHIRKAN DARI INDUK YANG DIINDUKSI MINYAK BUAH MERAH (Pandanus conoideus Lam.)


Buah merah (Pandanus conoideus Lam.) merupakan tanaman yang dipercaya dapat menyembuhkan berbagai penyakit, namun penelitian mengenai efek samping buah merah masih sangat sedikit, terutama terhadap kehamilan. Buah merah mengandung berbagai nutrisi, salah satu kandungan yang terbanyak adalah β-karoten yang merupakan provitamin A. Asupan vitamin A yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek teratogenik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penurunan berat badan janin yang dilahirkan dari induk mencit Balb/C yang diinduksi minyak buah merah.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah prospektif eksperimental laboratorium sungguhan, bersifat komparatif dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Hewan coba yang digunakan adalah 28 ekor mencit galur Balb/C betina, dibagi dalam empat kelompok perlakuan (n=7). Setelah hari ke-7 usia kehamilan, tiga kelompok diinduksi minyak buah merah per oral dengan dosis 0,1 mL, 0,2 mL, dan 0,4 mL/mencit/hari hingga melahirkan. Sedangkan kontrol negatif diberi 0,4 mL Aquadest per oral/hari. Pengukuran berat badan janin mencit dilakukan saat janin lahir. Analisis data menggunakan uji ANAVA satu arah dilanjutkan dengan Tukey HSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa janin yang lahir dari kelompok perlakuan buah merah memiliki rerata berat badan yang lebih rendah dibandingkan dengan kontrol negatif (p=0,000).

Disimpulkan bahwa sari buah merah menurunkan berat badan janin yang dilahirkan dari induk mencit Balb/C yang diinduksi minyak buah merah.

Kata Kunci : Minyak Buah Merah, Berat Badan Janin, Mencit Balb/C.
ABSTRACT

THE FETAL WEIGHT REDUCTION ON RED FRUIT OIL (Pandanus conoideus Lam.) ADMINISTERED-MICE

Selita Agnes, 2011.1st Supervisor : Sylvia Soeng, dr., M.Kes., PA(K)
2nd Supervisor : Fen Tih, dr., M.Kes.

Red fruit (Pandan us conoideus Lam.) is believed to be able to cure various diseases. However, still very few studies about its side effects, especially toward pregnancy. Red fruit contains numerous nutrients, mostly β-carotene which is a provitamin A. An excessive intake of vitamin A possibly has teratogenic effect. The objective of this study was to determine fetal weight reduction on red fruit oil administered-mice.

This study was a true comparative perspective laboratoric experimental with randomized complete design. Twenty eight female Balb/C mice were divided into four treatment groups (n=7). After the seventh day of gestation, the three groups were administered 0.1 mL, 0.2 mL, and 0.4 mL of red fruit oil orally every day until the fetal was born. The negative control was given 0.4 mL Aquadest orally every day. The fetal weight was measured right after the fetal was born.

The result showed that the average weight of red fruit-administered groups were lower than the negative control. One-way ANOVA test and Tukey HSD indicated a significant difference (p=0,000) between red fruit-administered groups with negative control.

As conclusion, there is a reduction of fetal weight on red fruit oil administered-mice.

Key Words : Red Fruit Oil, Fetal Weight, Balb/C Mice.
BAB I PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang ................................................................. 1
1.2 Identifikasi Masalah ......................................................... 2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .......................................... 2
   1.3.1 Maksud Penelitian ................................................... 2
   1.3.2 Tujuan Penelitian ..................................................... 2
1.4 Manfaat Penelitian ................................................................ 2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis ...................................... 2
   1.5.1 Kerangka Pemikiran ................................................... 2
   1.5.2 Hipotesis Penelitian .................................................... 3
1.6 Metode Penelitian ................................................................ 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1 Buah merah ........................................................................ 4
   2.1.1 Klasifikasi Buah Merah ............................................... 4
   2.1.2 Deskripsi Tanaman ....................................................... 5
   2.1.3 Jenis Buah Merah ....................................................... 7
   2.1.4 Kandungan dan Komposisi Kimiawi Buah Merah ............. 9
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek/Bahan/Alat Penelitian .............................................. 25
  3.1.1 Subjek Penelitian ......................................................... 25
  3.1.2 Bahan Penelitian ......................................................... 25
  3.1.3 Alat Penelitian ............................................................ 25

3.2 Metode Penelitian ............................................................. 26
  3.2.1 Desain Penelitian ......................................................... 26
  3.2.2 Besar Sampel Penelitian .............................................. 26
  3.2.3 Variabel Penelitian ..................................................... 27
  3.2.4 Definisi Operasional .................................................... 27
    3.2.4.1 Persiapan Bahan Uji ............................................. 28
    3.2.4.2 Persiapan Hewan Coba ......................................... 29
    3.2.4.3 Prosedur Penelitian ............................................. 29

3.2.5 Metode Analisis Data ..................................................... 30
  3.2.5.1 Hipotesis Statistik ................................................ 30
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1  Kandungan Nutrisi Buah Merah ................................................................. 10
Tabel 2.2  Kandungan Senyawa Aktif Buah Merah ....................................................... 18
Tabel 4.1  Rerata Berat Janin Mencit yang Lahir ......................................................... 31
Tabel 4.2  Uji ANAVA Satu Arah Berat Badan Janin Mencit yang Lahir .................. 33
Tabel 4.3  Rerata Berat Badan Janin Mencit yang Lahir Berdasarkan Uji Beda    
           Rerata Metode Tukey \textit{HSD} ........................................................................... 33
**DAFTAR GAMBAR**

<p>| Gambar 2.1 | Buah Merah | 5 |
| Gambar 2.2 | Struktur Beta-karoten | 11 |
| Gambar 2.3 | Struktur Alfa-tokoferol | 11 |
| Gambar 4.1 | Grafik Rerata Berat Badan Janin Mencit yang Lahir | 32 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Lampiran</th>
<th>Judul</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lampiran 1</td>
<td>Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran 2</td>
<td>Dosis Buah Merah</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran 3</td>
<td>Perhitungan Statistik</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran 4</td>
<td>Dokumentasi Penelitian</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran 5</td>
<td>Data Berat Badan Janin yang Lahir</td>
<td>46</td>
</tr>
</tbody>
</table>