

# Pengaruh Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) dan Secang (*Caesalpinia sappan* L.) terhadap Waktu Pendarahan pada Model Tikus Hiperlipidemia = Effect of Red Ginger (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) and Sappan Lignum (*Caesalpinia sappan* L.) Extracts on Bleeding Time in Hyperlipidemic Rat Model

Mellynia Tri Sugiarti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20520325&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Model tikus hiperlipidemia yang diberikan high fat diet dapat mengalami aktivasi platelet akibat plak aterosklerosis yang ruptur dan dapat berkembang menjadi penyakit kardiovaskular. Kandungan 6-Shogaol dan 6-Gingerol pada jahe merah serta brazilin pada ekstrak secang terbukti secara in vitro berperan sebagai zat antiplatelet. Penelitian ini bertujuan untuk menguji khasiat jahe merah dan secang secara in vivo dengan parameter waktu pendarahan pada model tikus hiperlipidemia. Delapan belas ekor tikus dibagi ke dalam enam kelompok, yakni kelompok kontrol normal serta kelompok hiperlipidemia yang terdiri atas kelompok kontrol negatif, kontrol positif, varian dosis 1, 2, dan 3. Pemberian high fat diet yang terdiri dari 50% lemak kambing, 15% mentega, 20% fruktosa, 2% kolesterol murni, 0,5% asam kolat, dan 12,5% minyak kelapa diberikan pada kelompok induksi hiperlipidemia hingga minggu ke-10 dan diberikan dosis sesuai jenis kelompok di minggu ke-8 induksi. Kadar kolesterol total dan trigliserida mencapai cut off pada kelompok tikus hiperlipidemia di minggu ke-8 induksi dengan berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ). Waktu pendarahan yang dihasilkan semakin meningkat seiring peningkatan dosis ekstrak, dimana durasi terlama waktu pendarahan terjadi pada dosis 3 dengan perbandingan jahe merah dan secang sebesar 800 mg : 200 mg per 200 gram BB tikus, yakni selama 15,99 menit.

.....Hyperlipidemic rat model given high fat diet can experience platelet activation due to ruptured atherosclerotic plaque and develop into cardiovascular disease. 6-Shogaol and 6-Gingerol in red ginger and brazilin in sappan extract was proven in vitro to act as antiplatelet substances. This study aims to examine the efficacy of red ginger and sappan in vivo with bleeding time parameters in hyperlipidemic rat model. Eighteen rats were divided into six groups, namely the normal control group and the hyperlipidemic group consisting of negative control group, positive control group, dose variants 1, 2, and 3. The administration of high fat diet consisting of 50% goat fat, 15% butter, 20% fructose, 2% pure cholesterol, 0.5% cholic acid, and 12.5% coconut oil were given to the hyperlipidemic group until the 10th week and given the dose according to the type of group at the 8th week of induction. Total cholesterol and triglyceride levels reached the cut off in the group of hyperlipidemic rats at the 8th week of induction with significantly different ( $p < 0.05$ ). The resulting bleeding time increased with the increase in the dose of the extract, where the longest duration of bleeding time occurred at dose 3 with a ratio of red ginger and sappan of 800 mg: 200 mg per 200 grams of body weight of rats, which was 15.99 minutes.