

# จุลนิพนธ์

เรื่อง

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารสกัดด้วยน้ำและฤทธิ์  
ต้านลิพิดเปอร์ออกซิเดชันของกระเจี๊ยบแดง

(The Relationship between Water Soluble Extractive  
and Anti-lipid Peroxidation Activity of *Hibiscus  
sabdariffa* Linn.)

โดย

- |                  |                |             |
|------------------|----------------|-------------|
| 1. นศภ. ภัทรธินี | เจียมอนุกุลกิจ | รหัส 842076 |
| 2. นศภ. วนิดา    | สุริยะไชยากร   | รหัส 842085 |
| 3. นศภ. สิริพร   | พจนานิรมล      | รหัส 842113 |
| 4. นศภ. อรภา     | สกุลพานิชย์    | รหัส 842127 |

จุลนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ประจำภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2546

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ชื่อจุดนิพนธ์ : ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารสกัดด้วยน้ำและฤทธิ์ต้านลิปิดเปอร์ออกซิเดชันของ  
กระเจี๊ยบแดง

ผู้ทำจุดนิพนธ์ 1. นศภ. ภัทธรินี เจียมอนกุลกิจ รหัส 842076  
2. นศภ. วนิตา สุริยะไชยากร รหัส 842085  
3. นศภ. สิริพร พจนานิรมล รหัส 842113  
4. นศภ. อรภา สกลพานิชย์ รหัส 842127

อาจารย์ที่ปรึกษา ภก.ผศ.ดร. อุทัย โสธนะพันธุ์ ๒๐.

### บทคัดย่อ

กระเจี๊ยบแดง (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) เป็นพืชในวงศ์ Malvaceae ซึ่งมีสารสำคัญที่มีฤทธิ์ Antioxidant หลายชนิด เช่น สารกลุ่ม anthocyanins และ Flavonoids ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำกลีบเลี้ยงกระเจี๊ยบแดงจากแหล่งต่างๆ จำนวน 10 ตัวอย่างมาควบคุมคุณภาพโดยหาปริมาณสารสกัดด้วยน้ำ และนำสารสกัดด้วยน้ำมาทดสอบฤทธิ์ต้านลิปิดเปอร์ออกซิเดชัน โดยใช้ Linoleic acid model method เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างฤทธิ์ต้านลิปิดเปอร์ออกซิเดชันและปริมาณสารสกัดด้วยน้ำ โดยอาศัยโปรแกรม SPSS version 9.0 เพื่อหาสถิติ Correlation ด้วยวิธีของ Spearman พบว่า ปริมาณสารสกัดด้วยน้ำแสดงความสัมพันธ์กับฤทธิ์ต้านลิปิดเปอร์ออกซิเดชันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) = -0.503 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญ ( $p = 0.138$ ) ดังนั้น ปริมาณสารสกัดด้วยน้ำจึงอาจไม่ใช่ค่าที่ดีสำหรับการบอกคุณภาพของวัตถุดิบกระเจี๊ยบแดง แต่อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาต่อไปด้วยจำนวนตัวอย่างที่มากกว่านี้

Senior Project : The Relationship between Water Soluble Extractive and Anti-lipid

Peroxidation Activity of *Hibiscus sabdariffa* Linn.

By : Pattharathinee Jeamanukulkit 842076

Wanida Suriyachaiyakorn 842085

Siriporn Pojanapimon 842113

Aurapa Sakulpanich 842127

Advisor : Uhtai Sotanaphun

---

### Abstract

Roselle (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) is a plant of the family Malvaceae. It contains several antioxidative constituents such as anthocyanins and flavonoids. In this study, ten samples from various sources were examined for water soluble extractive . The water extracts were also tested for inhibitory effect on lipid peroxidation by linoleic acid model method. Based on the method of spearman calculated by SPSS version 9.0, correlation coefficient between water soluble extractive and anti – lipid peroxidation was – 0.503, but it was not significant (  $p = 0.138$  ). Therefore, water soluble extractive might not be the good indicator for the quality of roselle. However, further study should be investigated with more sample number