

001-KKU

ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันของสารสกัดบริสุทธิ์บางส่วน จากเปลือกมังคุด

ณรงค์ พันหอม¹, วิชารัตน มหามิตร¹, รติยา กุเขตพิทักษ์วงศ์*

The objective of this study was to screen antioxidant activity of partial purified extracts from mangosteen pericarp. Dried mangosteen pericarps were refluxed in methanol at 60°C for 6 h. Methanol extract was then separated by partitioning between dichloromethane and water. The dichloromethane phase was dried and partial purified fractions were obtained by silica gel column chromatography eluting with dichloromethane-methanol gradient. Thin-layer chromatography was carried out. Antioxidant activity of the fractions were studied using 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) and 2,2-azinobis (3-ethyl-benzothiazoline-6-sulfonic acid) (ABTS) technique. Trolox was used as positive control. Twenty-eight fractions were obtained from the column chromatography. Only six fractions showed a spot of α -mangostin in TLC chromatograms. Concentrations of Trolox required to inhibit DPPH and ABTS radical formation by 50% (IC_{50}) were $258.8 \pm 0.47 \mu M$ and $182.9 \pm 0.54 \mu M$, respectively. It was found that fractions No.1, 3 and 4 had less antioxidant activity (IC_{50} value > 1 mg/ml). There was no significant difference between fractions No.2, 5 and 6 in antioxidant activity (IC_{50} values ranged from 200-300 $\mu g/ml$). The three fractions would be considered to be used for preparation of a health product.

¹ Master of Science in Aesthetic Science and Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University, Center for Research and Development of Herbal Health Product, Khon Kaen University

² Department of Pharmaceutical Technology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University

* Corresponding author: ratkom@kku.ac.th

002-KKU

การพัฒนาตำรับและการประเมินคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ขัดผิวที่มีเม็ดขัดเกสรผึ้ง

The Development and Evaluation of Scrubs Containing Bee Pollen Beads

ณัฐพลี สมขาว¹, นรินทร์ จันทศรี*

เกสรผึ้ง (Bee pollen) เป็นผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากเกสรดอกไม้ที่ติดมาตามตัวผึ้ง มีลักษณะเป็นเม็ดกลมมน ประกอบด้วยแร่ธาตุและวิตามินหลายชนิด เช่น เบต้าแคโรทีน วิตามินอีและวิตามินซี และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ จึงมีความสนใจนำเกสรผึ้งมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ขัดผิวในรูปแบบครีม เม็ดขัด (Beads) ที่มีส่วนผสมของเกสรผึ้งถูกพัฒนาขึ้นรูปแบบอนุภาคพอลิเมอร์ของแคลเซียมอัลจิเนต โดยวิธี Ionic gelation ด้วยเทคนิค Orifice method และนำไปผสมกับยาพื้นครีมที่ถูกพัฒนาขึ้น ลักษณะทางกายภาพและความพึงพอใจของอาสาสมัคร ได้ถูกประเมินหลังการเตรียมผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ลักษณะภายนอก ความชอบโดยรวม ความเป็นกรด-ด่าง ความหนืด และการปนเปื้อนของเชื้อ ความคงตัวของผลิตภัณฑ์ได้ถูกประเมินหลังจากเก็บผลิตภัณฑ์ในสภาวะ Freeze-thaw cycle 7 รอบ และเก็บในอุณหภูมิปกติเป็นเวลา 4 สัปดาห์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ขัดผิวที่มีคุณสมบัติตามต้องการและสามารถนำไปทดสอบประสิทธิภาพในการขจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วต่อไป

คำสำคัญ: เกสรผึ้ง, ผลิตภัณฑ์ขัดผิว, การพัฒนาตำรับ

¹ นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

* Corresponding author: narcha@kku.ac.th