



ผลของผลิตภัณฑ์สารสกัดจากถูกยอในรูปแบบยาทาต่อการสมานแผลเปิด  
ในหนูเม้าส์

EFFECTS OF EXTRACTED OF *MORINDA CITRIFOLIA* PRODUCTS IN  
TOPICAL FORMULATION ON EXCISION WOUND IN MICE

จรรยา นันทพันธ์

โยษิตา สุรอรบ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2561



**EFFECTS OF EXTRACTED OF *MORINDA CITRIFOLIA* PRODUCTS IN  
TOPICAL FORMULATION ON EXCISION WOUND IN MICE**

**JARIYA NANTHAPAN**

**YOSITA SOOKROB**

**A SENIOR PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE IN BIOMEDICAL SCIENCES**

**FACULTY OF SCIENCE**

**RANGSIT UNIVERSITY**

**ACADEMIC YEAR 2018**

ปริญญานิพนธ์เรื่อง

ผลของผลิตภัณฑ์สารสกัดจากถั่วเขียวในรูปแบบยาทาต่อการสมานแผลเปิดในหนูเมาส์

โดย

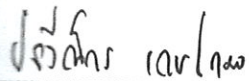
นางสาวจริยา นันทพันธ์

นางสาวโยษิตา สุขรอบ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

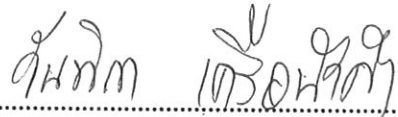
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์

เมื่อวันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562



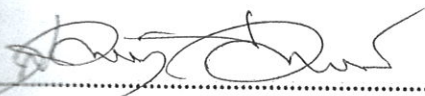
(อาจารย์ปฐวีฉกร เกษโกมล)

ประธานกรรมการปริญญานิพนธ์



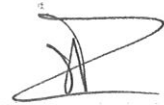
(ดร.วันทิกา เครือน้ำคำ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและกรรมการ



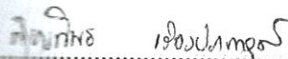
(อาจารย์สุวิชา ชงพานิช)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและกรรมการ



(อาจารย์ทองใบ จันสีชา)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมและกรรมการ



(ดร.สุธารทิพย์ เรืองประภาวุฒิ)

คณบดีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ วรชัย ศิริกุลชยานนท์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

นักศึกษา	นางสาวจริยา นันทพันธ์	รหัสนักศึกษา	5806125
	นางสาวโยมิตา สุขรอบ	รหัสนักศึกษา	5803128
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต		
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์		
ปีการศึกษา	2561		
อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย	อาจารย์ปฏิวัติ เกษโกมล		
อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยร่วม	ดร.วันทิกา เครือน้ำคำ		
	อาจารย์สุวิชา ธงพานิช		
	อาจารย์ทองใบ จันสีชา		
เรื่อง	ผลของผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอในรูปแบบยาทาต่อการสมานแผลเปิดในหนูเม้าส์		
งบค่าวิจัย	การสมานแผล ดำรับเจล ดำรับจีฟี่ง ลูกยอ ชั้นผิวหนัง		

### บทคัดย่อ

*Morinda citrifolia* (Noni) หรือ “ลูกยอ” จัดเป็นสมุนไพรที่ถูกนำมาใช้ในทางการแพทย์เป็นเวลานาน สารสกัดจากลูกยอมีฤทธิ์แก้อักเสบและช่วยการสมานแผล งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอในรูปแบบยาทาต่อการสมานแผลในหนูเม้าส์ โดยนำแผลเปิดขนาดแผลที่หลังหูทดลองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1x1 เซนติเมตร โดยใช้หนูเม้าส์สายพันธุ์ Albino ICR เพศเมีย น้ำหนัก 25-30 กรัม กระจายจำนวน 24 ตัว ทายา วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 14 วัน แบ่งหนูออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ทาน้ำเกลือ (0.9% Normal saline solution, NSS) กลุ่มที่ 2 ทา Povidone iodine ointment ความเข้มข้น 10% กลุ่มที่ 3 ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Gel ความเข้มข้น 10% และกลุ่มที่ 4 ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Ointment ความเข้มข้น 10% ตามลำดับ จากนั้นบันทึกภาพ วัดขนาดของบาดแผล แสดงผลเป็นร้อยละของอัตราการหายของบาดแผล ในวันที่ 0, 2, 5, 8, 11 และ 14 ผลการทดลองพบว่า ในวันที่ 14 กลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Gel ความเข้มข้น 10% และกลุ่มที่ทา Povidone iodine ointment ความเข้มข้น 10% มีร้อยละของการหายของบาดแผลใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 83.93 และ 81.34 ตามลำดับ ต่างจากกลุ่มที่ทาน้ำเกลือ (0.9% NSS) และกลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Ointment ความเข้มข้น 10% มีร้อยละของการหายของบาดแผลขนาดแผล คือ 57.83 และ 69.56 ตามลำดับ เมื่อศึกษาลักษณะทางพยาธิจุลกายวิภาคศาสตร์ของผิวหนังหนูทดลอง พบว่า

ซึ่งหนึ่งกำพร้าว้าในกลุ่มที่ทา Povidone iodine ointment ความเข้มข้น 10% และกลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์  
สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Gel ความเข้มข้น 10% สมบูรณ์มากกว่ากลุ่มที่ทาน้ำเกลือ (0.9% NSS)  
และกลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Ointment ความเข้มข้น 10% และในชั้นหนังแท้  
พบว่ากลุ่มที่ทา Povidone iodine ointment ความเข้มข้น 10% และ กลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจาก  
ลูกยอรูปแบบ Gel ความเข้มข้น 10% พบว่ามีจำนวนเส้นใยคอลลาเจนและไฟบรินใกล้เคียงกัน แต่ใน  
กลุ่มที่ทาน้ำเกลือ (0.9% NSS) และกลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Ointment ความ  
เข้มข้น 10% นั้นมีจำนวนเส้นใยไฟบรินมากกว่าคอลลาเจนอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากฟิซเข้าสู่  
กระบวนการรักษาแผลในระยะ Re-epithelization สรุปได้ว่า หนูทดลองในกลุ่มที่ทา Povidone iodine  
ointment ความเข้มข้น 10% และกลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Gel ความเข้มข้น  
10% ให้ผลการรักษาเป็นไปในแนวทางเดียวกันและมีประสิทธิภาพในการรักษาแผลดีกว่าหนู  
ทดลองในกลุ่มที่ทาผลิตภัณฑ์สารสกัดจากลูกยอรูปแบบ Ointment ความเข้มข้น 10% และกลุ่มที่ทา  
น้ำเกลือ (0.9% NSS) จึงมีศักยภาพในการนำไปพัฒนาเป็นยาใหม่ในอนาคต