



การศึกษาฤทธิ์ของน้ำผึ้งชนิดต่างๆ ในการยับยั้งเชื้อ *Escherichia coli* และ  
*Staphylococcus aureus*

ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF HONEY AGAINST *ESCHERICHIA COLI*  
AND *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

ณรัชต์                      พิมมงคลนัฏร์  
เบญจวรรณ                จูฑิเบญจพล

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2561



**ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF HONEY AGAINST *ESCHERICHIA COLI*  
AND *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

**NARAT            PIMMONGKONCHAT  
BENJAWAN      THITIBENJAPOL**

**A SENIOR PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DRGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE IN BIOMEDICAL SCIENCES  
FACULTY OF SCIENCE  
RANGSIT UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2018**

นักศึกษา	นายณรัชต์ พิมมงคลนัตร์
รหัสประจำตัว	5803135
นักศึกษา	นางสาวเบญจวรรณ จิติเบญจพล
รหัสประจำตัว	5805982
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์
ปีการศึกษา	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.อินทิรา แถมพยัคฆ์
เรื่อง	การศึกษาฤทธิ์ของน้ำผึ้งชนิดต่างๆ ในการยับยั้งเชื้อ <i>Escherichia coli</i> และ <i>Staphylococcus aureus</i>
คำสำคัญ	น้ำผึ้ง , disc diffusion method , agar - well diffusion method

## บทคัดย่อ

น้ำผึ้งมีคุณสมบัติในการต้านเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งสามารถยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย เนื่องจากน้ำผึ้งมีปริมาณน้ำตาลสูง ความเป็นกรดสูง และโปรตีนต่ำ จึงเป็นสาเหตุทำให้แบคทีเรียขาดแหล่งในโตรเจน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาฤทธิ์ของน้ำผึ้งชนิดต่างๆ ได้แก่ น้ำผึ้งจากชันโรง, ดอกกล้วย และดอกเกาะ ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Escherichia coli* และ *Staphylococcus aureus* ด้วยวิธี disc diffusion และ agar - well diffusion พบว่าวิธี disc diffusion น้ำผึ้งจากดอกเกาะ และน้ำผึ้งจากชันโรง ที่ความเข้มข้น 100 % ของน้ำผึ้งจากชันโรง, น้ำผึ้งจากดอกเกาะ และน้ำผึ้งจากดอกกล้วย สามารถยับยั้งเชื้อ *S. aureus* และ *E. coli* ได้ โดยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p \leq 0.05$ )

<b>Student</b>	Mr. Narat Pimmongkonchat
<b>Student ID</b>	5803135
<b>Student</b>	Miss Benjawan Thitibenjapol
<b>Student ID</b>	5805982
<b>Degree</b>	Bachelor of Science
<b>Program</b>	Biomedical Sciences
<b>Academic Year</b>	2018
<b>Advisor</b>	Dr. Intira Thanpayak
<b>Title</b>	Antimicrobial activity of honey against <i>Escherichia coli</i> and <i>Staphylococcus aureus</i>
<b>Keywords</b>	honey,disc diffusion method ,agar - well diffusion method

## ABSTRACT

Honey has antimicrobial properties which can inhibit bacterial growth. Because honey has high sugar content High acidity and low protein causes bacteria to lack nitrogen sources. Therefore, the purpose of this research to study the effect of antimicrobial activity of honey such as Stingless bee honey , rambutan honey , longan honey in inhibiting the growth of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* with disc diffusion and agar-well diffusion methods. At 100% concentration of Stingless bee honey and rambutan honey can inhibit *S. aureus* and *E. coli* without significant difference ( $p \leq 0.05$ )