

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
รายการตาราง	(9)
รายการภาพประกอบ	(10)
ตัวย่อและสัญลักษณ์	(11)
บทที่	
1. บทนำ	1
บทนำตั้งเรื่อง	1
การตรวจเอกสาร	3
วัตถุประสงค์	16
2. วิธีการดำเนินการวิจัย	17
วัสดุ	17
เครื่องมือและอุปกรณ์	19
วิธีดำเนินการ	20
3. ผลการทดลอง	31
4. วิเคราะห์ผลการทดลอง	47
5. สรุปผลการทดลอง	52
เอกสารอ้างอิง	53
ภาคผนวก	62
ประวัติผู้เขียน	92

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1. สายพันธุ์ enterohaemorrhagic <i>Escherichia coli</i> O157: H7	17
2. ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของแผ่นยาปฏิชีวนะมาตรฐาน โดยวิธี disc diffusion	32
3. ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของสารสกัดหยาบ (2.5 mg/disc) จากเปลือกผลทับทิมด้วย chloroform, ethanol 95% และน้ำ โดยวิธี disc diffusion	33
4. Phytochemical screening ของสารสกัดจากเปลือกผลทับทิมด้วย ethanol 95%	34
5. ค่า minimal inhibitory concentration (MIC) และ minimal bactericidal concentration (MBC) ของสารสกัดหยาบจากเปลือกผลทับทิมด้วย ethanol 95% ต่อ แบคทีเรีย โดยวิธี agar dilution	36
6. ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของ ethyl acetate fraction และ <i>n</i> -butanol fraction จากเปลือกผลทับทิมด้วย ethanol โดยวิธี agar dilution	37
7. ค่า SAT titer และ aggregative properties ของเชื้อแบคทีเรียกับ $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	39
8. ผลของสารสกัดหยาบจากเปลือกผลทับทิมด้วย ethanol ต่อค่า SAT titer และ aggregative properties	43
9. ผลของ ethyl acetate fraction จากเปลือกผลทับทิมด้วย ethanol ต่อค่า SAT titer และ aggregative properties	44
10. ผลของ <i>n</i> -butanol fraction จากเปลือกผลทับทิมด้วย ethanol ต่อค่า SAT titer และ aggregative properties	45
11. ผลของ ethyl acetate fraction และ <i>n</i> -butanol fraction จากเปลือกผลทับทิมด้วย ethanol ต่อค่า VT titer ของเชื้อ <i>E. coli</i> O157: H7 RIMD 05091078	46

## รายการภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1. ทับทิม	3

## ตัวย่อและสัญลักษณ์

ATCC	=	American Type Culture Collection
cm	=	centimeter
CFU	=	colony forming unit
Da	=	dalton
°	=	degree
°C	=	degree Celsius
DMSO	=	dimethylsulfoxide
g	=	gram
KDa	=	kilodalton
µg	=	microgram
µl	=	microliter
µm	=	micrometer
Mda	=	megadalton
mg	=	milligram
ml	=	milliliter
mm	=	millimeter
M	=	Molar
%	=	percent
RIMD	=	Research Institute for Microbial Diseases
rpm	=	round per minute
NaCl	=	sodium chloride