

น้ำตาลเกลือแร่-กระเจียบเพื่อใช้ในสภาวะอุจจาระร่วงจากการติดเชื้อ

นางสาว ภัทราวดี จันทร์แจ่ม  
นางสาว มนทรัตม์ บุรุษานนท์

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2538

ROSELLE-ORAL REHYDRATION TO BE UTILIZED IN  
INFECTIOUS DIARRHEA

MISS PATTRAVADEE CHANCHAM  
MISS MONTARAT BURUSANONT

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
BACHELOR OF SCIENCE IN PHARMACY

FACULTY OF PHARMACY  
MAHIDOL UNIVERSITY

1995

## บทคัดย่อ

ในการศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อสายพันธุ์อ้างอิง 2 ชนิดคือ *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, และ *Escherichia coli* ATCC 25922 ของสารสกัดน้ำกระเจี๊ยบที่ความเข้มข้น 5 มก./disc โดยวิธี agar disc diffusion และหาค่า minimum inhibitory concentration (MIC) และ minimum bactericidal concentration (MBC) โดยวิธี broth dilution พบว่าสารสกัดสามารถต้านเชื้อโดยก่อให้เกิดบริเวณใส เมื่อตรวจดูค่า MIC และ MBC พบว่าใกล้เคียงกันคือประมาณ 25–50 มก/มล เมื่อนำสารสกัดนี้มาผสมกับเกลือแร่ตามสัดส่วนที่ได้ระบุไว้ในสูตรน้ำตาลเกลือแร่ขององค์การอนามัยโลก แล้วนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์โดยวิธี lyophilization, spray drying และ wet granulation ปรากฏว่า รูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ของสารสกัดผสมเกลือแร่ที่ได้จากวิธีการ lyophilization และ spray drying เป็นที่ยอมรับทั้งที่ได้จากผสมเกลือแร่ก่อนและหลังการทำแห้ง โดยผลิตภัณฑ์ที่ได้ยังคงมีฤทธิ์การฆ่าเชื้อเช่นเดิม ขณะที่ได้จากวิธี wet granulation จับเป็นก้อนเหนียว

## ABSTRACT

In antimicrobial study of a water extract from roselle upon 2 reference bacterial strains , i.e. , *Staphylococcus aureas* ATCC 25923 and *Escherichia coli* ATCC 25922 by agar–disc diffusion method at 5 mg/disc and by broth dilution method to determine of minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC) ,results revealed that such extract caused the clear zone and the MIC as well as MBC values were found to be similar. They were 25–50 mg/ml. When this extract was mixed with oral rehydration solution (ORS) for mular as recommended by World Health Organization using lyophilization, spray drying and wet granulation, it was found that the appearance of dry products which prepared by the extract either dried before and after mixing with ORS obtained from lyophilization and spray drying were acceptable. All prepared products still retained their antimicrobial activities. The product from wet granulation;however, appeared as the clamp mass .