

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผลการวิจัย

1. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน พบสารออกฤทธิ์หลายชนิด และที่สำคัญชนิดหนึ่งในกลุ่มโพลีฟีนอล คือ Gallic acid
2. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน ไม่ก่อให้เกิดอาการความเป็นพิษเฉียบพลัน และไม่ส่งผลกระทบต่อน้ำหนักตัว แต่มีผลทำให้น้ำหนักสัมพัทธ์ของตับลดลง นอกจากนี้สารสกัดมีผลต่อการทำงานของตับ คือ ทำให้ค่า Aspartate aminotransferase และ Alanine aminotransferase เพิ่มขึ้น และมีผลต่อการทำงานของไต คือ ทำให้ค่า Blood urea nitrogen, Creatinine, Total protein และ Albumin ลดลง
3. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน ไม่ก่อให้เกิดอาการความเป็นพิษกึ่งเรื้อรัง และไม่มีผลต่อน้ำหนักสัมพัทธ์ของอวัยวะ นอกจากนี้สารสกัดมีผลต่อค่าเคมีโลหิต ได้แก่ Alkaline phosphatase ลดลง อีกทั้งยังมีผลทำให้ค่าโลหิตวิทยาของหนูทดลองมีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ Mean corpuscular hemoglobin และ Mean corpuscular hemoglobin concentration เพิ่มขึ้น แต่ค่า Monocyte ลดลง
4. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือดในหนูเบาหวาน แต่ไม่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดหนูปกติได้
5. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน ไม่มีฤทธิ์เพิ่มน้ำหนักตัวทั้งในหนูเบาหวาน และในหนูปกติ
6. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน มีผลต่อค่าเคมีโลหิต ได้แก่ Alkaline phosphatase ลดลงทั้งในหนูเบาหวานและในหนูปกติ แต่สารสกัดมีผลต่อค่าเคมีโลหิต ได้แก่ Alanine aminotransferase ลดลงเฉพาะในหนูเบาหวาน
7. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน มีผลต่อค่าโลหิตวิทยา ได้แก่ Mean corpuscular hemoglobin และ Mean corpuscular hemoglobin concentration เพิ่มขึ้น และค่า Monocyte ลดลงในหนูปกติ แต่สารสกัดมีผลต่อค่าโลหิตวิทยา ได้แก่ Platelets เพิ่มขึ้นในหนูเบาหวาน
8. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน ไม่มีฤทธิ์ลดระดับไขมัน ทั้งในหนูปกติและในหนูเบาหวาน
9. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ โดยมีค่า (EC₅₀) เท่ากับ 525.24±12.74 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้

1. การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันและพิษกึ่งเรื้อรังของสารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน ควรมีการศึกษาพิษเรื้อรังด้วย เพื่อดูผลระยะยาวที่จะเกิดกับสัตว์ทดลอง
2. การหาค่าประกอบทางเคมีของสารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน ควรศึกษาในวิธีที่หลากหลาย นอกจากการศึกษาด้วยวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)
3. ควรมีการศึกษากลไกการลดระดับน้ำตาลในเลือดของสารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อนเพิ่มเติม
4. ควรมีการศึกษากลไกที่เกี่ยวข้องกับอินซูลิน หรือวัดปริมาณอินซูลินในหนูทดลองที่ได้รับสารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อน
5. การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสกัดจากใบมะม่วงกะล่อนควรศึกษามากกว่า 1 วิธี
6. สารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อนไม่ก่อให้เกิดพิษเฉียบพลันและพิษกึ่งเรื้อรัง แต่การนำสารสกัดจากใบมะม่วงกะล่อนไปใช้ควรใช้ในขนาดที่เหมาะสม เพราะการใช้สารสกัดในขนาดที่สูง อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของตับ