

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

โรคเกาต์ (Gout) เกิดจากการที่ภาวะกรดยูริก (Uric acid) ในร่างกายสูงกว่าปกติทำให้เกิดการตกตะกอนของผลึกเกลือโมโนโซเดียมยูเรต (Monosodium urate) โดยจะตกตะกอนบริเวณข้อ และรอบ ๆ ข้อ จนทำให้เกิดการอักเสบ ซึ่งเป็นการอักเสบของข้อชนิดเฉียบพลันที่พบได้บ่อยในมนุษย์ ความผิดปกติดังกล่าวเกิดจากการทำงานของเอนไซม์แซนทีนออกซิเดส (Xanthine oxidase) ที่สูงเกินกว่าปกติ และอีกหนึ่งสาเหตุเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีสารพิวรีน (Purine) สูง ซึ่งพบมากในยอดอ่อนของผัก เครื่องในสัตว์ และถั่วต่าง ๆ ในปัจจุบันการรักษาโรคเกาต์ที่ได้ผลคือการใช้ยาอัลโลพิวรีนอล (Allopurinol) ซึ่งจัดเป็นยาในกลุ่มที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดส (Xanthine oxidase inhibitory) ทำให้ลดการสร้างกรดยูริกในร่างกายได้ แต่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ โดยมีผลข้างเคียงที่ค่อนข้างรุนแรงคือทำให้ไตทำงานผิดปกติ และเป็นพิษต่อไต ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคไต

ปัจจุบันทั่วโลกได้หันมาให้ความสนใจพืชสมุนไพร ในการป้องกันและรักษาโรคเกาต์มากขึ้น เนื่องจากพืชสมุนไพรมีความปลอดภัยมากกว่าการใช้ยาสังเคราะห์ และสมุนไพรยังเป็นที่น่าสนใจของคนรักสุขภาพด้วยสรรพคุณและโภชนาการสูง ดังนั้นจึงมีการศึกษาหาสารในพืชสมุนไพรที่สามารถออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้างกรดยูริกได้ เช่น มะละกอ สลัด ผักชีฝรั่ง กระเทียมหอม พาร์สลีย์ โมโลเคียว วานทมาวัว อบเชย หนุ่ยแห้วหมู และเปลือกทังถ่อน เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบข้อมูลว่ามีพืชที่มีสรรพคุณบรรเทาอาการปวด รักษาโรคเกาต์ได้ เช่น แค ตะไคร้ และมะม่วงหาวมะนาวโห่ ซึ่งมะม่วงหาวมะนาวโห่ได้รับความสนใจจากผู้บริโภคที่รักสุขภาพ จึงเริ่มหันมาสนใจผลไม้ชนิดนี้มากขึ้น เนื่องจากตำราสมุนไพรโบราณได้ระบุว่า มะม่วงหาวมะนาวโห่ มีฤทธิ์ทางยา สามารถนำไปใช้รักษาโรคหรือรับประทานควบคู่กับยาแผนปัจจุบันได้เป็นอย่างดี แต่ยังไม่มียารายงานปรากฏว่ามะม่วงหาวมะนาวโห่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดส ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงสนใจที่จะนำส่วนผลของมะม่วงหาวมะนาวโห่มาทำการศึกษาประเมินฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดสและใช้อัลโลพิวรีนอลเป็นตัวควบคุม โดยตัวอย่างจะสกัดด้วยน้ำและเอทานอล ซึ่งข้อมูลจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนายาสมุนไพรในการรักษาโรคเกาต์ และการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตรได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤษเคมีและสารสำคัญบางชนิดของสารสกัดผลมะม่วงหาวมะนาวโห่
2. เพื่อประเมินฤทธิ์การยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดสของสารสกัดน้ำและเอทานอลของผลมะม่วงหาวมะนาวโห่

1.3 ประโยชน์ของการวิจัย

1. ได้ข้อมูลพฤษเคมีเบื้องต้นและสารสำคัญบางชนิดในผลมะม่วงหาวมะนาวโห่
2. ได้ข้อมูลฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดสในสารสกัดน้ำและเอทานอลของผลมะม่วงหาวมะนาวโห่
3. เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลมะม่วงหาวมะนาวโห่
4. ได้แนวทางพัฒนาต่อด้านยาสมุนไพรหรืออาหารเสริมได้ในอนาคต

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

เก็บตัวอย่างมะม่วงหาวมะนาวโห่จากพื้นที่ใน ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.จันทบุรี แล้วทำการสกัดส่วนผลด้วยน้ำและเอทานอล ทำการศึกษาพฤษเคมีเบื้องต้นและสารสำคัญบางชนิด และประเมินฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์แซนทีนออกซิเดสด้วยเครื่องยูวี-วิสิเบิล สเปกโทรโฟโตมิเตอร์ โดยใช้อัลโลพิวรินอลเป็นตัวควบคุม

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี