

มะเกี๋ยง (*Cleistocalyx nervosum* (DC.) Kost. var. *paniala* (Roxb.) Pam. & Chant.) วงศ์ Myrtaceae เป็นพืชพื้นบ้านทางภาคเหนือของประเทศไทย ที่นิยมนำผลมาบริโภคทั้งในรูปผลสด และผลิตภัณฑ์แปรรูป ในการตรวจสอบกลุ่มสารที่เป็นองค์ประกอบในสารสกัดหยาบของเมล็ดมะเกี๋ยง (CNR) พบว่ามีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญเป็นสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ แทนนิน และแอนทราควิโนนไกลโคไซด์ สำหรับการศึกษากิจกรรมต้านเชื้อก่อสิว *Propionibacterium acnes* และ *Staphylococcus aureus* พบว่า สารสกัดแยกส่วนด้วยเอทิลอะซิเตต (CNE) ที่ความเข้มข้น 2.5 %, 5 % และ 10 % w/v มีฤทธิ์ต้านเชื้อก่อสิวกว่า *P. acnes* และ *S. aureus* ดีกว่าสารสกัดส่วนอื่น และดีกว่า benzoyl peroxide ที่ใช้เป็นสารมาตรฐาน เมื่อทดสอบด้วยวิธี agar well diffusion ในการศึกษาขององค์ประกอบทางเคมีของสารสกัด CNE โดยเทคนิคทางโครมาโทกราฟี สามารถแยกสารสกัดที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อก่อสิวดังกล่าวได้ดี 3 fractions คือ CNE3-2, CNE3-6-1-2 และ CNE3-6-2-2 และจากการตรวจสอบสารองค์ประกอบพบว่า สารสกัด CNE3-2 มี gallic acid เป็นองค์ประกอบหลัก ส่วนสารสกัด CNE3-6-1-2 และ CNE3-6-2-2 มี ellagic acid เป็นองค์ประกอบหลัก สารสกัด CNE3-2, CNE3-6-1-2 และ CNE3-6-2-2 มีฤทธิ์ต้านเชื้อก่อสิว ที่ความเข้มข้น 1.25 % w/v ดังนี้ CNE3-2 มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *S. aureus* เท่านั้นโดยมีค่า inhibition zone เท่ากับ 21.50 ± 0.50 มม. ขณะที่สารสกัด CNE3-6-1-2 มีค่า inhibition zone ต่อเชื้อ *P. acnes* และ *S. aureus* เท่ากับ 27.38 ± 0.48 มม. และ 23.50 ± 0.00 มม. ตามลำดับ และสารสกัด CNE3-6-2-2 มีค่า inhibition zone ต่อเชื้อ *P. acnes* และ *S. aureus* เท่ากับ 16.20 ± 0.45 มม. และ 18.50 ± 0.50 มม. ตามลำดับ

Cleistocalyx nervosum (DC.) Kost. var. *paniala* (Roxb.) Pam. & Chant. (Ma-Kiang) family Myrtaceae, is a well known traditional plant in Northern Thailand, which is commonly used as fresh fruit and fruit products. The chemical investigation of crude extract (CN-R) showed the presence of flavonoids, tannins and anthraquinone glycosides, whereas the study of antibacterial activity against *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus aureus* of partitioned extracts showed that ethyl acetate extract (CNE) exhibited highest antibacterial activity against both microorganisms tested by well diffusion method, which is higher than those of benzoyl peroxide in the same concentrations. Chromatographic technique was used to isolate three active fractions from CNE; including CNE3-2, CNE3-6-1-2 and CNE3-6-2-2. Gallic acid was proved to be the major component of CNE3-2, whereas ellagic acid was found as the main constituents in CNE3-6-1-2 and CNE3-6-2-2. These three active fractions presented antibacterial activity against *P. acnes* and *S. aureus* at the concentration of 1.25 % w/v, as followed: CNE3-2 inhibited only *S. aureus* with inhibition zone of 21.50 ± 0.50 mm. CNE3-6-1-2 showed inhibition zone of 27.38 ± 0.48 mm. and 23.50 ± 0.00 mm. on *P. acnes* and *S. aureus*, respectively, whereas CNE3-6-2-2 showed inhibition zone of 16.20 ± 0.45 mm. and 18.50 ± 0.50 mm. on *P. acnes* and *S. aureus*, respectively.