

สารต้านอนุมูลอิสระในธรรมชาติส่วนใหญ่ได้จากพืชผัก ซึ่งในปัจจุบันมีการสกัดสารที่ให้ฤทธิ์ดังกล่าวออกมาจากพืช เพื่อใช้เป็นอาหารเสริมหรือเป็นสารช่วยชะลอความแก่ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากการศึกษาฤทธิ์ต้านออกซิเดชันของสารสกัดด้วยเอทานอลของว่านชักมดลูก โดยใช้การทดสอบ 2 วิธี คือ 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging assay และ Thiobarbituric acid reactive species (TBARS) assay โดยเปรียบเทียบกับสารมาตรฐาน quercetin และ kaempferol พบว่าสารสกัดดังกล่าวมีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันที่ดีและจากการตรวจสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระขององค์ประกอบในสารสกัดด้วยวิธี DPPH assay-guided fractionation บนโครมาโทกราฟีผิวบาง (TLC) พบว่าสารสกัดว่านชักมดลูกมีองค์ประกอบของสารต้านอนุมูลอิสระอยู่หลายชนิด และเมื่อนำสารสกัดแยกส่วนได้แก่ สารสกัดส่วนเฮกเซน สารสกัดส่วนเอทิลอะซิเตต และสารสกัดส่วนบิวทานอล ซึ่งได้จากการสกัดโดยใช้ตัวทำละลายที่มีขั้วต่างกัน ไปทดสอบฤทธิ์ต้านออกซิเดชันทั้ง 2 วิธี พบว่า สารสกัดแยกส่วนชั้นเอทิลอะซิเตต เป็นสารสกัดส่วนที่มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันที่ดีที่สุด และจากตรวจสอบกลุ่มสารองค์ประกอบทางเคมี พบว่าสารสกัดชั้นเอทิลอะซิเตตนี้มีสารกลุ่ม ฟลาโวนอยด์ เป็นองค์ประกอบหลักและเป็นกลุ่มสารองค์ประกอบที่มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันมากกว่ากลุ่มสารอื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของการทำสารให้บริสุทธิ์และพิสูจน์โครงสร้างทางเคมีของสารออกฤทธิ์ดังกล่าวต่อไปในอนาคต

Most of natural antioxidants were obtained from plants. Nowadays natural extracts containing antioxidants were used in food supplements and cosmetics. The antioxidant activity of the ethanolic extract of *Curcuma comosa* Roxb. was evaluated by comparison with two known antioxidant standards as quercetin and kaempferol by using two independent assays, including the 1, 1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging and Thiobarbituric acid reactive species (TBARS) assays. The results showed that this crude extract presented high antioxidant activity in both tests. TLC analysis with DPPH assay – guided fractionation technique was performed for preliminary screening and the results showed that contained several radical scavengers. The crude ethanolic extract was partitioned with three different polarity solvents, including hexane, ethyl acetate and n-butanol to give the hexane, ethyl acetate and butanol extracts. These three extracts were then subjected to antioxidant activity tests by two different assays that mentioned above. The results showed that the ethyl acetate extract presented the highest antioxidant activity. Furthermore, the chemical tests of ethyl acetate extract presented the occurrence of flavonoids as the major component which are significantly important to antioxidant activity. However, it should be further investigated on purification and structure elucidation of those active compounds in the future.