บทคัดย่อ

จากการนำส่วนสกัดหยาบเอธิลแอซิเททของเมล็ดตะบูนขาวมาทำการแยกด้วยเทคนิกทางคอลัมน์โครมาโทรกราฟีต่างๆ พบว่าได้สารลิโมนอยด์ในกลุ่ม protolimonoid ชนิดใหม่ 3 ชนิด คือ protoxylocarpin F-H (**XG-4**, **XG-14** และ **XG-10**) ร่วมกับสารลิโมนอยด์ที่มีการรายงานมาก่อนอีก 10 ชนิด และ catechin นอกจากนั้นยังพบสารลิโมนอยด์กลุ่ม phragmalin ชนิดใหม่อีก 3 ชนิดคือ moluccensin H-J (**XM-1**, **XM-2** และ **XM-3**) จากการนำส่วนสกัดหยาบแอธิลแอซิเททของเมล็ดตะบูนดำมาทำการแยกให้บริสุทธิ์ ซึ่งทำการพิสูจน์โครงสร้างของสารเหล่านี้ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสเปกโทรสโกปีต่างๆ และสารทั้งหมดที่แยกได้ถูกนำมาประเมินฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็ง 5 ชนิด คือมะเร็งเต้านม (BT474), มะเร็งปอด (CHAGO), มะเร็งลำไส้ (KATO-3), มะเร็งกระเพาะอาหาร (SW-620) และมะเร็งตับ (Hep-G2)

Abstract

Three new protolimonoids, protoxylocarpins F-H (**XG-4**, **XG-14** and **XG-10**), along with ten known limonoids and catechin, were isolated from the kernel seeds of *Xylocarpus granatum*. In addition, three new phragmalin limonoids, moluccensins H-J (**XM-1**, **XM-2** and **XM-3**), were isolated from the seed kernels of the cedar mangrove, *Xylocarpus moluccensis* (Lamk.) Roem. Their structures were elucidated on the basis of extensive spectroscopic data analysis. All compounds isolated were evaluated for cytotoxic activity against five human tumor cell lines: breast (BT474), lung (CHAGO), gastric (KATO-3), colon (SW-620) and liver (Hep-G2) cancer cell lines.