

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	i
Abstract	iii
กิตติกรรมประกาศ	v
สารบัญ	vi
สารบัญตาราง	vii
สารบัญรูป	viii
บทที่ 1 ที่มีและความสำคัญของปัญหาการทดลอง	1
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	6
บทที่ 3 การทดลอง	10
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์ผลการทดลอง	17
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	48
เอกสารอ้างอิง	49

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 %yield ของสารสกัดหยาบ	16
ตารางที่ 2 %yield ของส่วนสกัด (fraction) จากเนื้อไม้มะกรูดและห้สคุณ	28
ตารางที่ 3 50% inhibition concentration ของส่วนสกัดเนื้อไม้มะกรูดและห้สคุณ	45

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 เซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116	10
รูปที่ 2 เซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29	11
รูปที่ 3 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้มะกรูด	17
รูปที่ 4 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้ส้มโอ	17
รูปที่ 5 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้มะขวง	18
รูปที่ 6 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้มะแขว่น	18
รูปที่ 7 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้หัสศคุณ	19
รูปที่ 8 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้มะกรูด	19
รูปที่ 9 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้ส้มโอ	20
รูปที่ 10 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้มะขวง	20
รูปที่ 11 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้มะแขว่น	21
รูปที่ 12 เพอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของสารสกัดหยาบจากเนื้อไม้หัสศคุณ	21
รูปที่ 13 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้มะกรูด	22
รูปที่ 14 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้ส้มโอ	23
รูปที่ 15 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้มะขวง	23

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 16 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้มะแขว่น	24
รูปที่ 17 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	24
รูปที่ 18 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้มะกรูด	25
รูปที่ 19 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้ส้มโอ	25
รูปที่ 20 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้มะขวง	26
รูปที่ 21 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้มะแขว่น	26
รูปที่ 22 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของสารสกัดหยาบ จากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	26
รูปที่ 23 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดเฮกเซนจากเนื้อไม้มะกรูด	28
รูปที่ 24 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดเอทิลอะซีเตตจากเนื้อไม้มะกรูด	29
รูปที่ 25 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดปิพทานอลจากเนื้อไม้มะกรูด	29
รูปที่ 26 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดน้ำจากเนื้อไม้มะกรูด	30
รูปที่ 27 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดเฮกเซนจากเนื้อไม้มะกรูด	30
รูปที่ 28 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดเอทิลอะซีเตตจากเนื้อไม้มะกรูด	31
รูปที่ 29 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดปิพทานอลจากเนื้อไม้มะกรูด	31

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 30 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดน้ำจากเนื้อไม้มะกรูด	32
รูปที่ 31 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด เฮกเซนจากเนื้อไม้มะกรูด	32
รูปที่ 32 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด เอทิลอะซิเตตจากเนื้อไม้มะกรูด	33
รูปที่ 33 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด บิวทานอลจากเนื้อไม้มะกรูด	33
รูปที่ 34 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด น้ำจากเนื้อไม้มะกรูด	34
รูปที่ 35 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด เฮกเซนจากเนื้อไม้มะกรูด	34
รูปที่ 36 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด เอทิลอะซิเตตจากเนื้อไม้มะกรูด	35
รูปที่ 37 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด บิวทานอลจากเนื้อไม้มะกรูด	35
รูปที่ 38 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด น้ำจากเนื้อไม้มะกรูด	36
รูปที่ 39 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดเฮกเซนจากเนื้อไม้หัสศคุณ	36
รูปที่ 40 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดเอทิลอะซิเตตจากเนื้อไม้หัสศคุณ	37
รูปที่ 41 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดบิวทานอลของเนื้อไม้หัสศคุณ	37
รูปที่ 42 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HT-29 ของส่วนสกัดน้ำจากเนื้อไม้หัสศคุณ	38
รูปที่ 43 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดเฮกเซนจากเนื้อไม้หัสศคุณ	38

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 44 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดเอธิลอะซีเตตจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	39
รูปที่ 45 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดบิวทานอลจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	39
รูปที่ 46 เปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่และไส้ตรง HCT 116 ของส่วนสกัดน้ำจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	40
รูปที่ 47 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด เฮกเซนจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	40
รูปที่ 48 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด เอธิลอะซีเตตจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	41
รูปที่ 49 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด บิวทานอลจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	41
รูปที่ 50 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HT-29 ของส่วนสกัด น้ำจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	42
รูปที่ 51 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด เฮกเซนจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	42
รูปที่ 52 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด เอธิลอะซีเตตจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	43
รูปที่ 53 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด บิวทานอลจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	43
รูปที่ 54 การยับยั้งการเกาะติดของเซลล์มะเร็งลำไส้ใหญ่ HCT 116 ของส่วนสกัด น้ำจากเนื้อไม้หัตถ์คุณ	44