ผลการทดลอง

1. ฤทธิ์ของสารสกัดตำรับยาเบาหวานต่อระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารของหนูปกติและหนูเบาหวาน

จากผลการทดลองในหนูแรทเบาหวาน พบว่าสารสกัดตำรับยาฯ มีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือดของหนูแรทเบาหวาน โดยในขนาด 0.5 และ 1.0 g/kg ทำให้น้ำตาลในเลือดลดลงจากก่อนได้รับสารสกัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) โดยลดลง 14.13 ± 4.26 และ 17.15 ± 5.05 % ตามลำดับ (รูปที่ 1, $P<0.05$) หากเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับน้ำกลั่น และ เช่นกัน กลุ่มที่ได้รับอินสุลินนั้น ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง 21.64 ± 3.46% (รูปที่ 1, $P<0.05$) ส่วนหนูแรทเบาหวานที่ได้รับน้ำกลั่น ระดับน้ำตาลในเลือดมีแนวโน้มว่าที่จะอยู่ในระดับสูงคงที่ในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ของการทดลอง (ตารางที่ 2, รูปที่ 1)

จากการทดลองในหนูปกติ พบว่าสารสกัดในขนาดสูง (1.0 g/kg) ไม่มีฤทธิ์ต่อระดับน้ำตาลในเลือด ของหนูปกติ

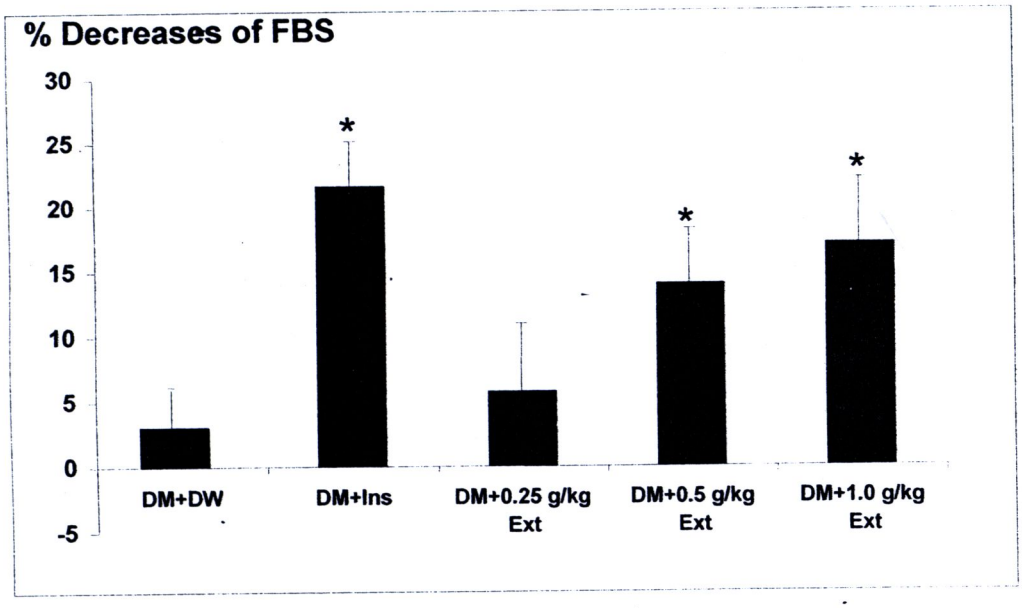
การทดลองต่อไปเป็นการศึกษาผลสารสกัดต่อความทนต่อระดับน้ำตาลในเลือด (glucose tolerance) เพื่อวิเคราะห์ความสามารถเนื้อเยื่อร่างกายในการขัดเก็บน้ำตาลออกจากกระแสเลือดได้ดีเพียงใด เมื่อทำการให้น้ำตาลในขนาดสูงเข้าไป จากผลการทดลองพบว่า หนูปกติที่ไม่เป็นเบาหวานสามารถจัดเก็บน้ำตาลออกจากเลือดได้รวดเร็ว ภายใน 2 ชมระดับน้ำตาลได้กลับสู่ระดับก่อนให้น้ำตาล สารสกัดตำรับยาฯ ไม่มีผลเปลี่ยนแปลง glucose tolerance ของหนูปกติแต่อย่างใด

ตารางที่ 2 ระดับน้ำตาลในเลือดของหนูปกติและหนูเบาหวานหลังจากได้รับสารสกัดยาตำรับยาเบาหวานติดต่อกัน 1 สัปดาห์

กลุ่มการทดลอง	ระดับน้ำตาลในเลือด	
	ก่อนได้สารทดสอบ	หลังได้รับสารทดสอบ 1 สัปดาห์
หนูแรทปกติ		
ได้รับน้ำกลั่น	89.00 ± 1.87	89.43 ± 1.78
ได้รับสารสกัด 1.0 g/kg	85.57 ± 1.69	78.14 ± 4.49
หนูแรทเบาหวาน		
ได้รับน้ำกลั่น	270.86± 20.59	273.57±18.17
ได้รับอินสุลิน	346.29±13.30	270.00±10.97*
ได้รับสารสกัดตำรับฯ 0.25 g/kg	320.43±24.72	297.43±17.85
ได้รับสารสกัดตำรับฯ 0.5 g/kg	322.71±16.88	273.71±9.28*
ได้รับสารสกัดตำรับฯ 1.0 g/kg	308.29±23.69	253.14±21.45*

N=7, mean ± SEM

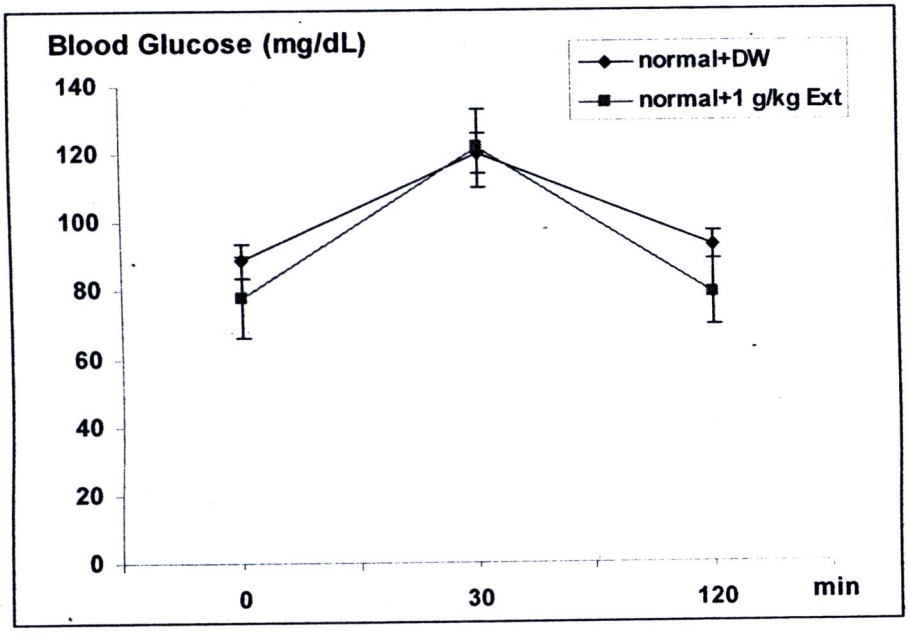
*: $P<0.05$ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนได้รับสารทดสอบ



รูปที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดของหนูเบาหวานหลังได้รับสารสกัดยาตำรับฯ (Ins: insulin 4 U/kg, Ext: สารสกัดยาตำรับฯ, FBS: fasting blood glucose)

2. **ฤทธิ์ของสารสกัดตำรับยาสกลนครต่อความทนต่อระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นอย่างเฉียบพลัน** (OGTT)

2.1 **OGTT ของหนูปกติ**



รูปที่ 2 แสดงระดับน้ำตาลในเลือดที่ช่วงเวลาต่างๆ หลังได้รับการป้อนน้ำตาลในขนาดสูง (2 g/kg) ของหนูปกติที่ได้รับการป้อนน้ำกลั่นและที่ได้รับสารสกัดตำรับยาฯ ขนาด 1 g/kg