

INTISARI

Buah pare merupakan salah satu alternatif obat tradisional untuk mengobati Diabetes Mellitus (DM). Buah naga yang diberikan sebagai bagian dari diet Diabetes, memberikan pengaruh positif dalam mengontrol kadar gula darah penderita DM tipe 2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hipoglikemik campuran jus buah pare (*Momordica charantia* L.) dan jus buah naga merah (*Hylocereus purpusii* L.) serta untuk mengetahui kombinasi dosis yang paling efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni rancangan acak lengkap pola searah menggunakan 35 ekor tikus putih jantan galur Wistar umur 2-3 bulan, berat 175-250 gram, dibagi secara acak ke dalam 7 kelompok. Kelompok I (kontrol negatif) diberi CMC 1% 25 mL/Kg BB, kelompok II (kontrol positif) diberi Glibenklamida dosis 0,63 mg/Kg BB, kelompok III diberi dosis maksimal jus buah pare 5 mL/Kg BB, kelompok IV diberi dosis maksimal jus buah naga merah 20 mL/Kg BB, kelompok V, VI, VII diberi kombinasi jus buah pare dan jus buah naga merah berturut-turut (pare 1,25 mL/Kg BB : naga 15 mL/Kg BB); (pare 2,5 mL/Kg BB : naga 10 mL/Kg BB) dan (pare 3,75 mL/Kg BB : naga 5 mL/Kg BB). Pengujian hipoglikemik campuran jus buah pare dan buah naga merah dilakukan dengan metode uji toleransi glukosa oral, cuplikan darah diambil pada menit ke-0, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 dan 240 setelah pemberian glukosa oral. Kadar glukosa darah akan ditetapkan dengan metode enzimatik menggunakan enzim GOD-PAP "Diasys". Luas Daerah di Bawah Kurva (LDDK⁰⁻²⁴⁰) diperoleh dengan metode Trapezoid lalu dianalisis menggunakan uji statistik ANOVA satu arah dan uji *Scheffe* bertaraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa campuran jus buah pare dan jus buah naga merah dapat menurunkan kadar glukosa darah pada tikus yang terbebani glukosa oral. Semua kombinasi jus buah pare dan jus buah naga merah memiliki efek yang sama dalam menurunkan kadar glukosa darah.

Kata kunci : *Momordica charantia* L., *Hylocereus purpusii* L., kadar glukosa darah, UTGO, GOD-PAP

ABSTRACT

Bitter melon is one alternative traditional medicine for Diabetes Mellitus (DM). Dragon fruit is given as part of a diabetes diet, positive influence in controlling blood glucose levels people with type 2 DM. This study aims to determine the hypoglycemic effect of bitter melon fruit juice (*Momordica charantia* L.) and red dragon fruit juice (*Hylocereus purpusii* L.) and to determine dose combinations are most effective in lowering blood glucose levels.

This research is purely experimental completely randomized design unidirectional pattern using 35 white male Wistar rats age 2-3 months, weighing 175-250 g, were randomly divided into 7 groups. Group I (negative control) were given CMC 1 % 25 mL/Kg BB, group II (positive control) were given Glibenclamide dose 0.63 mg / kg BB, group III was given maximum dosage bitter melon fruit juice 5 mL/Kg BB, group IV was given maximum dosage red dragon fruit juice 20 mL/Kg BB, group V, VI, VII were given a combination of bitter melon fruit juice and red dragon fruit juice in a row (bitter melon 1,25 mL/Kg BB : red dragon 15 mL/Kg BB); (bitter melon 2,5 mL/Kg BB : red dragon 10 mL/Kg BB) dan (bitter melon 3,75 mL/Kg BB : red dragon 5 mL/Kg BB). Testing hypoglycemic mixture of bitter melon fruit juice and red dragon fruit juice was conducted by an oral glucose tolerance test, blood samples were taken at minute 0, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 and 240 minutes after administration of oral glucose. Blood glucose levels will be determined by enzymatic method using enzyme GOD-PAP "Diasys". Regional Area Under the Curve (LDDK⁰⁻²⁴⁰) obtained by the method of Trapezoid then analyzed statistically using one-way ANOVA test and Scheffe test standard of 95%.

The results showed that a mixture of bitter melon fruit juice and red dragon fruit juice can lower blood glucose levels in the mice were burdened glucose. All combination of bitter melon fruit juice and red dragon fruit juice have the same effect in lowering blood glucose level.

Keywords : *Momordica charantia* L., *Hylocereus purpusii* L., blood glucose levels, OGTT, GOD-PAP