

RINGKASAN

Gambaran Pemberian Seduhan Kelopak Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. *amarum*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Tikus DM Tipe 2, Ghina Hamidah Rahma, NIM G42201822, Tahun 2024, 73 halaman, Gizi Klinik, Politeknik Negeri Jember, Firda Agustin, S.Si., M.Si (Pembimbing I)

Diabetes mellitus merupakan kondisi ketika kadar glukosa darah meningkat yang terjadi akibat tubuh tidak dapat cukup memproduksi insulin atau penggunaan insulin yang tidak efektif. Upaya yang dapat dilakukan yaitu salah satunya lewat terapi non farmakologi dengan pengaturan diet dan konsumsi antioksidan. Seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit merupakan minuman yang mengandung antioksidan seperti flavonoid dan vitamin C yang dapat menurunkan kadar glukosa glukosa darah sewaktu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit terhadap kadar glukosa darah sewaktu tikus DM tipe 2. Penelitian ini berlangsung pada bulan Maret-Mei 2024 bertempat di Laboratorium Farmasi Klinik dan Komunitas Universitas Dr. Soebandi. Desain penelitian ini *True Experimental* dengan pendekatan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Sampel yang digunakan 24 tikus galur wistar berkelamin jantan, berumur 2-3 bulan dengan berat badan 200-300 gram. Tikus dibagi 3 kelompok secara acak. Kelompok kontrol (K-) diberi pakan standar rat bio 20 gr/hari. Kelompok kontrol (K+) diberi pakan standar rat bio 20 gr/hari dan induksi streptozotocin dosis 40 mg/kgBB lewat intraperitoneal. Kelompok perlakuan (P) diberi pakan standar rat bio 20 gr/hari, induksi streptozotocin dosis 40 mg/kgBB, dan seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit dosis 6,8 ml/200grBB/hari melalui sonde lambung. Pengambilan sampel darah melalui sinus orbital dan pemeriksaan glukosa darah diukur dengan metode GOD-PAP.

Hasil rerata kadar glukosa darah sewaktu (*pretest*) kelompok kontrol negatif (K-) 75,71 mg/dL, kelompok kontrol positif (K+) 292,86 mg/dL, dan kelompok perlakuan (P) 256,25 mg/dL. Kadar glukosa darah pada kelompok kontrol positif (K+) dan perlakuan (P) menunjukkan rerata yang lebih tinggi karena pemberian

injeksi streptozotocin dosis 40 mg/kgBB pada tikus yang dapat membuat kondisi tikus menjadi diabetes mellitus. Hasil rerata kadar GDS (*posttest*) kelompok kontrol negatif (K-) 103 mg/dL, kelompok kontrol positif (K+) 287 mg/dL, dan kelompok perlakuan (P) 181,50 mg/dL. Rerata kelompok perlakuan (P) lebih rendah di banding dengan kelompok kontrol positif (K+) karena pemberian seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit dosis 6,8 ml/200gBB/hari. Seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit mengandung senyawa flavonoid dan vitamin C yang dapat menurunkan kadar glukosa darah.

Hasil *pretest-posttest* kadar GDS pada kelompok kelompok kontrol negatif (K-) mengalami peningkatan dari 75,71 mg/dL menjadi 103 mg/dL, kelompok kontrol positif (K+) terjadi penurunan dari 292,8 mg/dL menjadi 287 mg/dL, dan kelompok perlakuan (P) terjadi penurunan dari 256,25 mg/dL menjadi 181,50 mg/dL. Hasil selisih *pretest-posttest* kadar GDS pada kelompok kelompok kontrol negatif (K-) meningkat sebesar 27,29 mg/dL, kelompok kontrol positif (K+) menurun sebesar -5,86 mg/dL, dan kelompok perlakuan (P) menurun sebesar -74,75 mg/dL sehingga dapat disimpulkan bahwa seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit mampu menurunkan kadar GDS tikus DM tipe 2.

Penelitian ini masih belum sesuai dengan prosedur dan terdapat keterbatasan pelaksanaannya. Keterbatasan penelitian ini yaitu tahapan randomisasi tikus tidak dilakukan secara acak dan beberapa tikus dinyatakan tidak sehat diawal penelitian sehingga mempengaruhi.