

RINGKASAN

Gambaran Pemberian Seduhan Kelopak Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dengan Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. *amarum*) terhadap Kadar Glukosa darah *Postprandial* Tikus DM Tipe 2. Romadhona Tarisa Rohim, NIM G42201979, Tahun 2024, 51 hlm, Gizi Klinik, Politeknik Negeri Jember, Firda Agustin, S.Si., M.Si (Pembimbing I)

Diabetes Mellitus (DM) atau kencing manis merupakan penyakit kelainan metabolik yang terjadi akibat peningkatan kadar glukosa darah karena tubuh tidak dapat memproduksi hormon insulin secara efektif. DM Tipe 2 ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam tubuh akibat resistensi insulin dan disfungsi sel beta pankreas. Penatalaksanaan terapi DM Tipe 2 dapat dilakukan dengan terapi non farmakologi salah satunya mengkonsumsi minuman fungsional yang berpotensi menurunkan kadar glukosa darah *postprandial* penderita DM Tipe 2. Seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit merupakan minuman fungsional yang mengandung antioksidan berupa flavonoid dan vitamin C.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit terhadap kadar glukosa darah *postprandial* pada tikus DM Tipe 2. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2024 di Laboratorium Hewan Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi Universitas dr. Soebandi. Jenis penelitian ini adalah *True Experimental* dengan *Pretest-Posttest with Control Group Design*. Sampel yang digunakan adalah tikus jenis galur wistar, berkelamin jantan yang berusia 2-3 bulan dengan berat badan 200-300 gram. Jumlah sampel yang digunakan 15 ekor tikus dan dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol negatif (K-) yang diberikan pakan standart *Rat Bio* 20 g/hari, kelompok kontrol positif (K+) yang diberikan induksi *Streptozotocin* dengan dosis 40 mg/kgBB, dan kelompok perlakuan (P) diberikan intervensi seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit melalui oral selama 14 hari dengan dosis 6,8 ml/200gBB/hari. Pemberian intervensi dengan cara menyeduh 15,52 gram kelopak rosella dan 7 gram bubuk jahe emprit dengan 115 ml air hangat selama 3

menit sehingga didapatkan seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit sebanyak 90 ml.

Hasil rerata kadar glukosa darah *postpradial (pretest)* kelompok kontrol negatif (K-) $87,40 \pm 3,37$ mg/dL, kelompok kontrol positif (K+) $261,43 \pm 10,95$ mg/dL, dan kelompok perlakuan (P) $211,33 \pm 17,47$ mg/dL. Rerata kadar GDPP pada kelompok kontrol positif (K+) dan kelompok perlakuan (P) lebih tinggi dari kelompok kontrol negatif (K-) karena pemberian injeksi STZ dosis 40 mg/kgBB pada tikus sehingga kondisi tikus menjadi DM. Rerata kadar GDPP (*posttest*) kelompok kontrol negatif (K-) $107 \pm 0,8$ mg/dL, kelompok kontrol positif (K+) $290,29 \pm 18,28$ mg/dL, dan kelompok perlakuan (P) $155 \pm 2,51$ mg/dL. Kelompok perlakuan (P) diintervensi seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit dosis 6,8 ml/200gBB/hari.

Hasil rerata *pretest-posttest* kadar GDPP kelompok kontrol negatif (K-) dan kelompok kontrol positif (K+) mengalami peningkatan sedangkan kelompok perlakuan (P) mengalami penurunan. Selisih *pretest-posttest* kadar GDPP pada kelompok kontrol negatif (K-) meningkat sebesar 19,6 mg/dL, kelompok kontrol positif (K+) meningkat sebesar 28,9 mg/dL, dan kelompok perlakuan (P) menurun sebesar -56,3 mg/dL sehingga dapat disimpulkan bahwa seduhan kelopak rosella dengan jahe emprit mampu menurunkan kadar glukosa darah sewaktu tikus DM tipe 2.

Penelitian ini dilakukan belum sesuai dengan prosedur dan terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Keterbatasan penelitian ini yaitu saat pengelompokan tikus tidak dilakukan randomisasi secara tepat, di awal penelitian dilakukan pemeriksaan kesehatan tikus dinyatakan beberapa tikus dinyatakan tidak sehat sehingga terjadi pemberhentian intervensi karena jumlah sampel tikus sudah melebihi batas minimal.