



INTISARI

Bawang putih (*Allium sativum*, L) telah lama diketahui berkhasiat sebagai penurun kadar glukosa darah. Akan tetapi bawang putih mempunyai efek samping yang kurang menyenangkan yaitu menyebabkan bau badan yang kurang enak. Salah satu bahan yang biasa digunakan dalam masyarakat kita untuk menghilangkan bau badan adalah daun sirih. Diharapkan bau kurang enak dari bawang putih dapat diatasi dengan adanya daun sirih ini tanpa mengurangi efek hipoglikemiknya. Untuk itu telah dilakukan penelitian pengaruh pemberian minyak atsiri daun sirih terhadap efek hipoglikemik bawang putih.

Delapan belas ekor tikus putih jantan keturunan wistar dengan berat badan 150-200 gram, umur lebih kurang 3 bulan, dibagi menjadi tiga kelompok dan 48 jam sebelum diberi perlakuan masing-masing hewan uji dibuat hiperglikemik dengan disuntik aloksan 100 mg/kg BB secara intravena. Tikus dipuasakan selama 18 jam sebelum diberi perlakuan. Pada kelompok I hewan uji diberi air suling, kelompok II diberi ekstrak bawang putih 9,38 g/kg BB, kelompok III diberi campuran ekstrak bawang putih dan minyak atsiri daun sirih perbandingan 5 ml : 7 tetes dengan dosis 9,38 g/kg BB, dan kesemuanya ini diberikan secara oral. Sampel darah diambil dari bagian vena optalmik dan kadar glukosa darahnya ditetapkan dengan



metode orto toluidin setiap 30 menit selama 3 jam. Intensitas warna yang dihasilkan diukur dengan spektrofotometer uv-vis pada panjang gelombang 630 nm. Data kadar glukosa darah yang diperoleh dianalisa secara statistik dengan uji "t" dan analisa varian satu jalan dengan taraf kepercayaan 95 %. Selain itu juga dilakukan uji kandungan kimia baik terhadap ekstrak bawang putih dan campurannya dengan daun sirih.

Hasilnya menunjukkan bahwa secara in vitro, ekstrak bawang putih dengan dosis 9,38 g/kg BB mampu menurunkan kadar glukosa darah pada tikus putih jantan yang telah dibuat hiperglikemik dengan aloksan, dari 85,08 mg% menjadi 61,80 mg% sampai dengan menit ke 180 setelah pemberian. Penambahan minyak atsiri daun sirih dapat mempengaruhi efek hipoglikemik ekstrak bawang putih dan pengaruhnya cenderung merugikan yaitu menurunkan kemampuan efek hipoglikemik, atau dengan kata lain menyebabkan kenaikan kadar glukosa darah tikus dari 61,80 mg% menjadi 74,98 mg% sampai dengan menit ke 180 setelah pemberian. Uji kualitatif dengan KLT menunjukkan bahwa selama proses pembuatan campuran ekstrak bawang putih dan minyak atsiri daun sirih tidak terjadi kerusakan kandungan kimia aktif.