

Pengaruh Pemberian Kaptopril terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah oleh Metformin HCl pada Tikus Putih Jantan

Olivia Luciana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181386&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Interaksi obat dapat terjadi pada penggunaan 2 atau lebih obat secara bersamaan contohnya pada pasien Diabetes Melitus yang mengalami komplikasi sehinggaharus mengkonsumsi baik obat antidiabetik maupun antihipertensi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui interaksi antara antidiabetik metformin HCl dan antihipertensi kaptopril yang difokuskan terhadap kadar menggunakan 25 ekor tikus putih jantan galur Sprague-Dawley yang terbagi dalam 5 kelompok. Larutan uji diberikan secara per oral, yaitu metformin HCl diberikan hanya dengan 1 dosis (90 mg/200 g bb tikus), sedangkan larutan kaptopril diberikan dengan 2 dosis, yaitu dosis 1 (4,5 mg/200 g bb tikus) dan dosis 2 (9 mg/200 g bb tikus). Penelitian ini menggunakan 2 kelompok kontrol, yaitukontrol metformin (90 mg/200 mg bb tikus) dan kontrol kaptopril (9 mg/200 g bb tikus). Setelah perlakuan, 1 jam kemudian setiap kelompok diberikan larutan glukosa dengan dosis 440 mg/200 g bb tikus per oral. Darah diambil pada menitke 30, 60, 90, 120, dan 150 untuk dihitung kadar glukosanya menggunakan glukometer AccuCheck Active. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kaptopril dapat meningkatkan kadar glukosa darah pada menit ke 60-90 setelah pemberian glukosa sehingga mengganggu kerja metformin HCl dalam menurunkan glukosadarah namun masih dalam batas kadar glukosa darah normal.

<hr>

ABSTRACT

Drug interaction can happen when 2 or more drugs were consumed altogether inthe same time, for example a diabetic patien who has hypertension as complication has to consume antidiabetic and antihypertensive drug altogether. This research has been done to know the interaction between antidiabeticmetformin HCl and antihypertensive captopril on blood glucose level, which using complete random design on 25 Sprague-Dawley male albino rats. The ratswere divided into 5 groups. Drug solution were given orally. There were no variant dose for metformin HC1 (90 mg/200 g body weight of rat), but captopril were given in 2 variant dose (4,5 and 9 mg/200 g body weight of rat). There were 2 control groups, metformin control group (90 mg/200 g body weight of rat) andcaptopril control group (9 mg/2o0 g body weight of rat). One hour after giving drug solution, each rat was given glucose solution 440 mg/200 g body weight of rat orally. Blood was collected at 30, 60, 90, 120, and 150 minutes. Glucose blood level was determined by glucometer AccuChek Active. The result of the researchshows that captopril can disturb the work of metformin on reducing blood glucose level by increasing blood glucose level on 60-90 minutes after giving glucose solution but still in normal blood glucose range.