

## ABSTRAK

Keterkaitan zat nutrisi, antioksidan, dan zat mineral dalam mencegah dan mengurangi kondisi yang memburuk pada hipertensi telah dibuktikan dalam beberapa studi. Penyelidikan biji labu kuning pada pencegahan disfungsi endotel pembuluh darah belum pernah dilaporkan, sehingga untuk mengetahui efektifitasnya masih diperlukan suatu penelitian. Penelitian ini sulit dilakukan pada manusia langsung, sehingga diawali dengan studi pada hewan coba. Tujuan dari penelitian ini ingin menganalisis pencegahan disfungsi endotel pada tikus wistar jantan (*Rattus norvegicus*) hiperkolesterol yang diberi ekstrak biji labu kuning (*Cucurbita moschata Duch*) melalui ekspresi eNOS, VCAM, dan MCSF.

Penelitian ini tergolong pada jenis penelitian eksperimental laboratorium dengan desain *randomized post test control group design*. Variabel independen adalah ekstrak biji labu kuning. Variabel dependen adalah ekspresi eNOS, VCAM, dan MCSF. Analisis data menggunakan *Manova* untuk menguji multivariate, dimana variabel dependen lebih dari satu.

Hasil pemeriksaan untuk ekspresi eNOS didapatkan perbedaan yang signifikan ( $\alpha=0,000$ ) antara kelompok 2 (kontrol positif) dengan kelompok 1 (kontrol negatif) dan kelompok 5 (perlakuan dosis 3), tidak terdapat perbedaan secara signifikan ( $\alpha=0,945$ ) dengan kelompok 3 (perlakuan dosis 1) dan kelompok 4 (perlakuan dosis 2) dengan  $\alpha=0,341$ . Ekspresi VCAM didapatkan perbedaan yang signifikan ( $\alpha=0,000$ ) antara kelompok 2 dengan kelompok 1 dan kelompok 5  $\alpha=0,001$ , sementara tidak terdapat perbedaan signifikan dengan kelompok 3  $\alpha=0,125$ , dan kelompok 4  $\alpha=0,05$ . Ekspresi MCSF didapatkan perbedaan yang signifikan ( $\alpha=0,000$ ) antara kelompok 2 dengan kelompok 4, kelompok 1, dan kelompok 5  $\alpha=0,003$ , tidak berbeda signifikan dengan kelompok 3  $\alpha=0,172$ .

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak ditemukan tanda terjadinya disfungsi endotel pada Wistar jantan hiperkolesterol dengan pemberian ekstrak biji labu kuning (*Cucurbita moschata Duch*).

Kata Kunci: biji labu kuning, eNOS, VCAM, MCSF, disfungsi endotel