

Perbandingan efektivitas produk pangan darurat BPPT dengan Imunomodulator *Phyllanthus Niruri* dalam meningkatkan imunitas hewan coba = Comparative effectiveness of BPPT Food Product with Immunomodulatory *Phyllanthus niruri* in enhance immunity of animal trial

Sari Purnama Hidayat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20314226&lokasi=lokal>

Abstrak

Bahan pangan darurat BPPT merupakan makanan padat gizi berbentuk biskuit yang dikemas secara tertutup untuk dikirimkan ke tempat-tempat bencana alam. Dalam bahan pangan tersebut terkandung polifenol yang telah terbukti secara invitro dapat meningkatkan respon imun. Untuk dapat mengaplikasikan dalam kehidupan masyarakat, bahan ini perlu melalui uji eksperimental hewan coba terlebih dahulu.

Uji eksperimental yang dilakukan terhadap 30 ekor mencit yang dibuat lapar. Setelah dua minggu berada dalam kondisi kelaparan, enam ekor mencit diambil datanya, mencit lainnya kemudian dibagi ke dalam dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok yang diberi produk pangan darurat BPPT dan kelompok yang diberi imunomodulator *Phyllanthus niruri*, suatu produk imunomodulator yang telah di pasarkan di Indonesia. Enam mencit dari masingmasing kelompok diperiksa setelah mendapat perlakuan selama dua dan empat minggu.

Pada penelitian ini tidak ditemukan perbedaan yang bermakna ($p>0,05$) pada perbandingan perubahan jumlah leukosit, limfosit, netrofil segmen, dan jumlah IgG total antara mencit yang mendapat asupan pangan darurat BPPT dengan mencit yang mendapat asupan *Phyllanthus niruri* baik selama dua dan empat minggu. Oleh sebab itu, peneliti menyimpulkan bahwa produk pangan darurat BPPT memiliki efek yang sama baiknya dengan *Phyllanthus niruri* dalam meningkatkan respon imun mencit kelaparan dengan indikator jumlah leukosit, perubahan hitung jenis, dan jumlah IgG total setelah pemakaian dua maupun empat minggu.

.....

BPPT emergency food is nutrient-rich cookies which are packaged in a closed session to be sent to places of natural disasters. This product contains polyphenol that has been shown to enhance immunity response in in-vitro experimentation. In order to be applicable in public life, this product needs to be experimented on animals.

Experimental tests were conducted on thirty mice which were made to be hungry. After two weeks in a state of starvation, six mice were taken to be examined, while the rest were divided into two groups, one group was given BPPT emergency food and the other group was given *Phyllanthus niruri*, an immunomodulator which has been marketed in Indonesia. After two weeks, six mice from each group were taken for examination and the rest were examined two weeks after the first test.

The result found no significant difference ($p> 0.05$) on changes number of leukocytes, lymphocytes, neutrophils segments, and total IgG between mice that received BPPT emergency food and mice that received *Phyllanthus niruri* after being treated for two and four weeks. Therefore, researchers concluded that the BPPT emergency food products has similar effect with *Phyllanthus niruri* in enhancing starving mice immunity response, indicated by the number of leukocytes, differential count of leukocyte, and total amount

of IgG.