

INTISARI

Makuto dewo termasuk obat tradisional sehingga harus mempunyai data ilmiah yang menunjang untuk dijadikan sebagai fitofarmaka. Hal ini didasarkan pada Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 761/MENKES/PER/IX/1992 tentang pedoman fitofarmaka yang menyatakan bahwa obat tradisional memerlukan uji toksisitas, salah satunya teratogenik. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui wujud efek teratogenik perasan daging buah segar makuto dewo.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Empat puluh ekor tikus betina (galur SD, 2,5-3 bulan, 150-200 g, siklus teratur, dan perawan) dibagi 4 kelompok secara acak (N=10). Kelompok I dipejankan aquades (12,5 g/KgBB), sedangkan kelompok II, III, dan IV dipejankan perasan daging buah segar makuto dewo dengan dosis 3,53; 8,82; dan 22,05 g/KgBB. Pemejanaan secara oral sehari sekali selama organogenesis (hari ke-6 sampai ke-15 masa kehamilan). Pada hari ke-19 kehamilan hewan uji dikorbankan untuk mengetahui efek teratogenik.

Data resorpsi awal, berat plasenta, gros morfologi, dan berat organ induk dianalisis dengan anava pola searah dan LSD. Data resorpsi akhir, berat badan janin, panjang janin, janin yang lahir mati, dan angka kematian janin diolah menggunakan uji Kruskal-Wallis. Data sistem skeletal dianalisis dengan uji Kruskal-Wallis dan Mann-Whitney U. Data histopatologi merupakan data pengamatan kualitatif, sedangkan data berat badan induk hari ke-0 sampai hari ke-19 masa kehamilan dianalisis dengan *Split plot* dan LSD. Semua data diuji dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian perasan daging buah segar makuto dewo untuk semua peringkat dosis mengalami kongesti, kelainan tulang sternum dan *vertebral bodies*, cacat mikroskopis pada hati induk, hati janin, ginjal induk, ginjal janin, dan uterus. Dosis 3,53 dan 8,82 g/KgBB mengalami cacat sakral. Dosis 3,53 g/KgBB mengalami cacat mikroskopis pada usus halus dan ovarium induk. Dosis 22,05 g/KgBB mengalami kelainan pada tulang karpal (proksimal dan distal), cacat mikroskopis pada ovarium dan penurunan berat organ induk (usus halus, ovarium, dan uterus).

Kesimpulannya bahwa pemejanaan perasan daging buah segar makuto dewo dengan dosis 3,53; 8,82; dan 22,05 g/KgBB selama masa organogenesis pada tikus dicurigai berpotensi sebagai agen teratogenik.

ABSTRACT

Makuto dewo is one of traditional medicine. Therefore, makuto dewo should had scientific datas which can supported makuto dewo to be Phytopharmaca. This requirement based on Peraturan Menteri Kesehatan RI No.761/MENKES/PER/IX/1992 about phytopharmaca criteria which rule that traditional medicine need toxicity test, it is one of teratogenic test. This research aimed to know the teratogenic effects manifestation makuto dewo fruit flesh squeezed juice on rat while organogenesis period.

These research is pure experimental with one direction pattern completely randomized design. Forty female rat (strain SD, 2,5-3 months, body weights 10-200 gram, periodic cycles, dan virgin) were divided randomly into four group (each groups consist 10 rat). Group I were given aquadest dose (12,5 g/KgBW) whereas group II, III, and IV were given makuto dewo friut flesh squeezed juice on rat dosage respectively 3,53; 8,82, and 22,05 g/KgBW. Makuto dewo friut flesh squeezed juice dan aquadest were given orally once a day while organogenesis period on 6th until 15th day of pregnancy. On pregnancy all rat were sacrificed to know the teratogenic effect makuto dewo friut flesh squeezed juice.

The early resorption, plasent weight, morphology gros, and mother organs weight datas were analyzed with Anova oneway and LSD with 95% significance level. The end resorption, embrio weight, embrio length, deadly born embrio, and quantitiy of dead embrio analyzed Kruskal-Wallis test . Sceletal system was analyzed with Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U test with 95% significance level. Histopathology data was quantities investigation data. Mother body weight data on 0-19th day of pregnancy was analyzed with *split plot* analysis and LSD.

The result of research showed group I-IV (dose 3,53; 8,82; and 22,05 g/KgBW) showed defect on congesty, sternum, *vertebral bodies*, mother liver, embrio liver, mother kidney, embrio kidney, and uterus. Group II-III (dose 3,53 and 8,82 g/KgBW) showed defect on sacral. Group II (3,53 g/KgBW) showed defect on intestine and ovarium. Group IV (dose 22,05 g/KgBW) showed defect on carpal (proximal and distal), ovarium, decrease mother body weight (intestine, ovarium, and uterus).

The conclusion was makuto dewo friut flesh squeezed juice dosage 3,53; 8,82; and 22,05 g/KgBW that were given on organogenesis period on rat suspected had teratogenic effect.