

# Evaluasi perubahan histopatologi organ vital mencit putih pada pemberian fraksi etil asetat *Garcinia mangostana* linn. sebagai agen terapi alternatif kanker kolorektal = Evaluation of histopathological alteration of mice vital organs on administration of ethyl acetate fraction of *Garcinia mangostana* linn. as an alternative therapy for colorectal cancer

Mohammad Idzhar Arrizal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20481323&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRACT</b><br>

Kanker kolorektal saat ini merupakan kanker tersering ketiga di Indonesia dunia. Perawatan yang tersedia untuk penyakit ini masih memiliki banyak pengaruh sisi sehingga peneliti mencoba mengembangkan terapi antikanker baru dengan efek samping minimal. Manggis (*Garcinia mangostana* Linn.), Yang mengandung &#945;-mangostin yang diketahui memiliki aktivitas antikanker. Fraksi etil asetat digunakan untuk mendapatkan kadar &#945;-mangostin tertinggi dari ekstraksi manggis. Namun, hal itu berpengaruh pada lambung, usus, hati, dan ginjal sebagai organ yang terlibat dalam proses absorpsi, metabolisme, dan ekskresi obat belum dievaluasi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh fraksi etil asetat dari *Garcinia mangostana* Linn. (FGM) tentang perubahan histopatologis organ ini pada tikus. Penelitian ini menggunakan mencit betina berumur 6-8 minggu dengan berat 25-30 g dan diperoleh dari Balitbangkes Kemenkes RI yang terbagi dalam lima kelompok: kelompok kontrol negatif, kelompok pelarut, dan tiga kelompok uji yang menerima

FGM per oral dengan dosis tunggal 2, 4, dan 6 g / kg berat badan dengan masing-masing kelompok berisi lima tikus. Mencit diamati selama 14 hari. Selanjutnya, organ diambil untuk diperiksa secara histopatologi. Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada lambung, ginjal, dan usus antara lima kelompok. Namun, memberikan fGM dengan dosis 6 g / kgBW menunjukkan peningkatan derajat kerusakan jaringan hati. Riset lebih lanjut Pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk pengembangan *Garcinia mangostana* Linn. sebagai terapi antikanker di masa depan.

<br>

### <b>ABSTRACT</b><br>

Colorectal cancer is currently the third most common cancer in Indonesia in the world. The treatments available for this disease still have many side effects, so researchers are trying to develop new anticancer therapies with minimal side effects. Mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn.), Which contains &#945;-mangostin which is known to have anticancer activity. Ethyl acetate fraction was used to obtain the highest &#945;-mangostin levels from mangosteen extraction. However, its effect on the stomach, intestines, liver, and kidneys as organs involved in the absorption, metabolism and excretion of drugs has not been evaluated. This study aims to assess the effect of the ethyl acetate fraction of *Garcinia mangostana* Linn. (FGM) regarding the histopathological changes of this organ in mice. This study used female mice aged 6-8 weeks weighing 25-30 g and were obtained from Balitbangkes Kemenkes RI which were divided into five groups: a negative control group, a solvent group, and three test groups that received FGM orally with a single dose of 2, 4, and 6 g / kg body weight with each group containing five mice. Mice were observed for 14 days.

Next, the organs are removed for histopathological examination. This study shows that there are no significant differences in the stomach, kidney, and intestines among the five groups. However, giving fGM at a dose of 6 g / kgBW showed an increased degree of liver tissue damage. Further research Further development is required for the development of *Garcinia mangostana* Linn. as anticancer therapy in the future.