

# Pengaruh Ekstrak Ganggang Coklat (*Turbinaria Decurrens* Bory) Pada Jumlah Tumor Hewan Model Kanker Kolon Yang Di Induksi Aom (Azoksimetan) Dan Dss (Dextran Sodium Sulfat) = Influence Extract of Brown Algae (*Turbinaria decurrens* Bory) in Number of Tumors Colon Cancer Models Induced by AOM (Azoxymethane) and DSS (Dextran Sodium Sulfate)

Dian Anggraeni M. Saleh, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466750&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Pemanfaatan ganggang sebagai komoditi perdagangan atau bahan baku industri masih relatif kecil jika dibandingkan dengan keanekaragaman ganggang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek Ganggang Coklat *Turbinaria decurrens* Bory pada jumlah tumor hewan model kanker kolon yang diinduksi AOM Azoksimetan dan DSS Dextran Sodium Sulfat . Penelitian ini dimulai dengan membagi hewan uji sebanyak 36 ekor dalam 6 kelompok, kelompok normal yang tidak diberi perlakuan, kelompok kontrol positif yang diberikan celecoxib, Kontrol negatif yang tanpa pemberian ekstrak, kelompok dosis 1 3.61 mg/20 g , dosis 2 7.22 mg/20 g dan dosis 3 14.4 mg/20 g . Setiap kelompok uji di induksi dengan Azoksimetan pada hari pertama dan ditunggu hingga seminggu, selanjutnya dilakukan induksi Dekstran Sodium Sulfat 2 dengan menggunakan sonde lambung selama 5 hari. Setelah induksi DSS yang pertama hewan lalu hanya diberikan induksi ekstrak selama 16 hari, selanjutnya dilakukan induksi DSS 2 selama 5 hari. Induksi ini diberikan pada semua hewan uji kecuali kelompok normal. Setelah DSS siklus 2 diberikan maka hewan diberikan ekstrak selama 16 hari. Pengukuran berat badan dilakukan setiap hari dan untuk hewan yang mati dicatat setiap harinya. Diakhir penelitian hewan disakrifikasi dan dibedah usus besarnya kemudian dihitung jumlah rata-rata tumor yang ada. Hasil yang diperoleh yaitu ekstrak etanol 70 ganggang coklat *Turbinaria decurrens* Bory memiliki efek untuk menghambat pertumbuhan tumor pada hewan model kanker kolon yang diinduksi oleh AOM dan DSS dan memiliki kemampuan bertahan hidup yang lebih dari 50 yaitu sebesar 66.67 . Dosis yang dapat menghambat pertumbuhan tumor dengan baik adalah dosis 1 yaitu 3.61 mg/20 g.

<hr>

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

Utilization of algae as a commodity trade or industrial raw materials is still relatively small when compared with the diversity of algae, whereas Indonesia is known as an archipelago country which two thirds of its territory is the sea and has the longest coastline in the world that is 81 thousand km. This study aims to determine the effect of *Turbinaria decurrens* Bory Chocolate Algae on the number of animal tumors modeled by AOM Azoxymethane colon cancer and DSS Dextran Sodium Sulfate . The study began by dividing the test animals by 36 in six groups, the untreated normal group, the positive control group given celecoxib, negative control without extract, dose group 1 3.61 mg 20 g , dose 2 7.22 mg 20 g and a dose of 3 14.4 mg 20 g . Each test group was induced with Azoxymethane on the first day and waited up to a week, then induction of 2 Sodium Sulfate Dextran by using gastric sonde for 5 days. After the first DSS induction the animals were then only given induced extract for 16 days, then 2 DSS induction was done for 5 days. This induction is given to all test animals except for the normal group. After DSS cycle 2 is given then the

animal is given extract for 16 days. Weight measurements are taken daily and for dead animals are recorded daily. At the end of the study the animal is sacrificed and the colon surgery is then calculated the average number of tumors present. The results obtained that the extract of ethanol 70 brown algae *Turbinaria decurrens* Bory has an effect to inhibit tumor growth in animal models of colon cancer induced by AOM and DSS and have survival ability more than 50 that is equal to 66.67 . The dose that can inhibit tumor growth well is the dose of 1 is 3.61 mg 20 g.