

## Efikasi dari terapi kombinasi sambiloto dan spirulina pada kolon proximal mencit yang terinfeksi plasmodium berghei anka = The efficacy of

Yuda Satrio Wicaksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466111&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

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

Dengan adanya 230 juta penduduk di Indonesia yang masih banyak darinya tinggal di daerah dimana nyamuk anopheles merupakan spesies endemik di area tersebut, malaria masih merupakan sebuah masalah yang terus berkembang di Indonesia. Resistensi dari obat yang sering dipakai juga merupakan masalah yang terus bermunculan di Indonesia. Sambiloto dan spirulina adalah tanaman obat yang sudah sangat sering dipakai dan di teliti baik di kalangan umum dan kesehatan. Riset ini dilakukan untuk mengetahui efikasi dan efek dari kombinasi terapi Sambiloto dan Spirulina kepada gambaran histopatologis dari kolon proximal mencit yang di infeksi Plasmodium berghei anka. Data yang didapat dari eksperimen klinik dilakukan pada mencit Swiss Webster jenis kelamin jantan yang sudah diinfeksi p. berghei anka dan diberikan 4 jenis terapi yang berbeda. Hasil yang didapat dari percobaan dan analisis data menggunakan ANOVA dan Kruskal ndash; Wallis menunjukkan penurunan jumlah sel inflamasi pada tikus yang diberikan tambahan spirulina pada terapinya mengkonfirmasi bahwa sambiloto dan spirulina baik bila digunakan bersamaan. Meskipun demikian, hubungan antara terapi sambiloto spirulina terhadap displasia, angiogenesis, dan jumlah sel goblet belum dapat ditemukan. Properti anti inflammatory yang dimiliki oleh sambiloto dan spirulina diperoleh dari zat zat aktif yang terkandung didalamnya seperti flavonoids, beta carotene, dan fikosianin, yang menyebabkan penurunan dari jumlah sel inflamasi yang ada di kolon mencit. Dysplasia dan angiogenesis membutuhkan tingkat inflamasi yang tinggi dan durasi yang kronis. Hal ini menyebabkan tidak optimalnya kondisi untuk dapat mengatami hubungan antara terapi dan variable-variable tersebut.

<hr>

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

With 230 million people in Indonesia still being exposed to anopheles mosquito, malaria is still a very persistent problem in Indonesia. Besides of the ongoing spreading of mosquito problem, resistance to effective anti malarial drug is also becoming more and more common. Sambiloto and Spirulina has been both long used and studied inside the community and research areas. Both plants has a mechanism of anti inflammatory which can help during the infection of malaria. This research is conducted to observe the effect and efficacy of the combination therapy of Sambiloto and Spirulina against histopathological changes which can be observed in the colon of infected mice. Data is obtained from clinical experiment on Male Swiss Webster mice which has been infected with plasmodium berghei anka and treated with 4 different type of treatment. AP group is treated using sambiloto extract, AP PS group is treated using Sambiloto extract added with powder spirulina, AP ES group is treated using Sambiloto extract added with Spirulina extract, and DHP group act as the control group and is treated using DHP. The Results from statistical analysis using ANOVA and Kruskal ndash Wallis shows that the addition of spirulina to sambiloto reduce the amount of infalmmatory cell found in the proximal colon greatly and Is comparable to the result gain from treating the mice with DHP. Although so, the connection between the treatment and dysplasia,

angiogenesis, and goblet cell count cannot be determined by this research and needs further researches to confirm. The anti inflammatory behaviour exhibited by sambiloto and spirulina is obtained from the active components such as flavanoids, beta carotene, and phycocyanin and is the main contributor on the results of this research. Dysplasia, and angiogenesis needs a great amount of inflammatory cell number and duration to develop, thus might be the reason why the information on dysplasia and angiogenesis cannot be obtained optimally.