

## Efek kelasi ekstrak etanol daun *Mangifera foetida* pada feritin serum penderita Talasemia di RS Cipto Mangunkusumo, tahun 2012 = The effects of ethanol extract from *Mangifera foetida* leaves as a chelating agent on feritin serum of Thalassemia patients in Cipto Mangunkusumo Hospital, 2012

Pohan, Anggi P.N., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20335975&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pengobatan talasemia berupa transfusi darah menyebabkan penumpukan besi di organ dan kerusakan sel. Pemberian deferoksamin sebagai kelator besi banyak menimbulkan efek samping dan mahal. Oleh karena itu, diperlukan pengobatan dengan bahan yang lebih aman dan terjangkau dengan memanfaatkan bahan alami yang memiliki efek kelasi besi. Ekstrak air daun *Mangifera foetida* memiliki efek kelasi terhadap feritin serum penderita talasemia, namun belum diteliti apakah ekstrak etanol daun *M.foetida* juga menunjukkan efek kelasi terhadap feritin. Studi eksperimental ini dilakukan pada serum pasien talasemia yang dibagi ke dalam tujuh perlakuan yaitu: serum, mangiferin, mangiferin ditambah serum, ekstrak etanol 0,5 mg dan 0,75 mg, ekstrak etanol 0,5 mg dan 0,75 mg ditambah serum, namun yang akan dianalisis hanya serum, mangiferin ditambah serum, ekstrak etanol 0,5 dan 0,75 mg ditambah serum. Nilai absorbansi diukur menggunakan spektrofotometer,  $\lambda = 280$  nm. Uji one way anova menunjukkan ekstrak etanol *M.foetida* dosis 0,5 mg dan 0,75 mg memiliki efek kelasi dibandingkan kontrol negatif ( $p < 0,001$ ). Uji Post hoc menunjukkan ekstrak etanol *M.foetida* dosis 0,5 mg memiliki efek kelasi yang sama dengan dosis 0,75 mg ( $p = 0,133$ ). Ekstrak etanol daun *M.foetida* dosis 0,5 mg memiliki efek kelasi yang sama dengan mangiferin murni ( $p = 0,52$ ), sedangkan dosis 0,75 mg memiliki efek kelasi berbeda ( $p = 0,001$ ) yang mungkin disebabkan perbedaan dosis ekstrak etanol.

<hr>

Treatment of thalassemia with blood transfusion causing iron accumulation in the organs and damaging cells. Chelating agent, deferoxamine causes side effects and expensive. Therefore, it's needed a safer and cheaper treatment by utilizing natural ingredients which have chelating effect. Water extract of *Mangifera foetida* leaf has chelating effect on serum thalassemia patients, but there was no research the effects in the ethanol extract. The purpose of this study was to prove the effects of ethanol extract as a chelating agent. This study used an experimental study using seven serums of patients with thalassemia by ex vivo and divided into seven treatments: serum, mangiferin, mangiferin plus serum, ethanol extract 0.5 mg and 0.75 mg, ethanol extract 0.5 mg and 0.75 plus serum, however only four treatments will be analyzed: serum, mangiferin plus serum, ethanol extract 0.5 mg and 0.75 mg plus serum. They were measured in a spectrophotometer with ( $\lambda$ )= $280$  nm. The result by One Way Anova statistical test showed that the ethanol extract of *M. foetida* leaf 0.5 mg and 0.75 mg has the chelating effect when it compared to negative control ( $p < 0.001$ ). Post hoc test showed that the ethanol extract 0.5 mg has the same chelating effect with ethanol extract 0,75 mg ( $p = 0.133$ ). Ethanol extract 0.5 mg has the same effect of iron chelation with the mangiferin ( $p = 0.52$ ), while ethanol extract 0.75 mg has different effect ( $p = 0.001$ ). The differences of chelating effect maybe caused by the differences of extract dose.