

THE NEPHROPROTECTIVE EFFECT OF THE EXTRACTS COMBINATION OF BINAHONG AND KUMIS KUCING LEAVES EXPERIMENTAL TESTING ON GENTAMICIN- INDUCED WISTAR RATS

Puti Alta Maghfira , Alya Nabila Ardhanari
SMA Negeri 3 Semarang

ABSTRACT

*One of the diseases that has a very high mortality rate is renal failure. There are 200.000 people diagnosed with renal failure in Indonesia with a mortality rate of 48.000 people per year. People with renal failure must also perform routine dialysis procedures (hemodialysis) and of course at a cost that is not cheap. The longer it takes, the weaker the patient's body will be and the worse their health condition becomes. Therefore, research is needed on alternative medication that can help improve the health conditions of people with renal failure. One of the natural herbs that can be used is Binahong leaves (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) and Kumis Kucing (*Orthosiphon stamieus* Benth).*

*Binahong (*anredera cordifolia* (ten.) Steenis) and kumis kucing (*orthosiphon stamieus benth*) have efficacy in every part of the plant. The main ingredient of binahong and kumis kucing leaves are flavonoids and saponins. The research "The Nephroprotective Effect Of The Extracts Combination Of Binahong And Kumis Kucing Leaves Experimental Testing On Gentamicin-Induced Wistar Rats" aims to analyze the benefits of a mixture of the extracts of binahong and kumis kucing leaves and healing renal failure.*

The research conducted was an experimental study with rats with renal failure induced by Gentamicin (an antibiotic in the aminoglycoside class which is widely used for the treatment of severe infections, especially for infections caused by gram-negative bacteria and some gram-positive bacteria) with parameters of creatinine levels in the blood. The technique procedure in this study used the in vivo method with the spectrophotometric analysis method.

Key words: *Binahong, Kumis Kucing, Gentamicin, Rat, Renal failure*

ABSTRAK

Salah satu penyakit yang mempunyai tingkat kematian sangat tinggi adalah gagal ginjal, tercatat di Indonesia ada 200.000 penderita gagal ginjal dengan angka kematian sebesar 48.000 jiwa per tahun. Selain itu, penderita gagal ginjal juga harus melakukan prosedur cuci darah (hemodialisa) secara rutin dan tentu saja dengan biaya yang tidak murah. Semakin lama, semakin lemah tubuh pasien dan semakin turun kondisi kesehatannya. Oleh sebab itu, diperlukan penelitian tentang obat yang bisa membantu memperbaiki kondisi kesehatan penyandang gagal ginjal. Salah satu bahan alami yang bisa digunakan adalah daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dan Kumis Kucing (*Orthosiphon stamieus* Benth).

Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) dan Kumis Kucing (*Orthosiphon stamieus* Benth) memiliki khasiat di seluruh bagian tanamannya. Kandungan utama daun Binahong dan Kumis Kucing adalah flavonoid dan saponin. Penelitian "Efek Nefroprotektif Kombinasi Ekstrak Binahong dan Kumis Kucing Uji Eksperimental Pada Tikus Wistar Induksi Gentamicin" bertujuan untuk menganalisis manfaat ekstrak campuran daun Binahong dan daun Kumis Kucing dalam menyembuhkan gagal ginjal.

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental dengan hewan coba tikus gagal ginjal yang diinduksi Gentamisin (antiobiotika golongan aminoglikosida yang banyak digunakan untuk terapi infeksi berat terutama untuk infeki yang disebabkan oleh bakteri gram negatif dan beberapa bakteri gram positif) dengan parameter kadar kreatinin pada darah. Teknik pengujian dalam penelitian ini menggunakan metode *in vivo* dengan metode analisis spektrofotometri.

Kata Kunci : *Binahong, Kumis Kucing, Gentamisin, Tikus putih, Gagal ginjal.*