

ABSTRAK

Nama : Megan Grishelda Purnomo
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul : Efektifitas Ekstrak Daun Sirih Cina (*Peperomia pellucida*)
terhadap Pertumbuhan Bakteri *Proteus mirabilis* dan Tinjauannya
Menurut Pandangan Islam

Latar Belakang : Daun sirih cina merupakan bagian dari tumbuhan sirih cina (*Peperomia pellucida*) yang sering digunakan masyarakat sebagai obat. Daun sirih cina (*Peperomia pellucida*) memiliki potensi sebagai antioksidan, antipiretik, antiinflamasi dan anti-kanker. Kemampuan tumbuhan sirih cina sebagai tanaman obat diduga berkaitan erat dengan kandungan antioksidan pada tumbuhan tersebut. Daun sirih cina mengandung senyawa flavonoid, tanin dan saponin yang dapat bersifat sebagai antibakteri. Allah SWT menciptakan segala sesuatu yang ada di bumi ini pasti ada manfaatnya, salah satunya adalah tumbuhan sirih cina (*Peperomia pellucida*) yang dapat dimanfaatkan sebagai obat karena memiliki kemampuan sebagai antibakteri.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Proteus mirabilis*.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental dengan metode disk diffusion. Populasi pada penelitian ini adalah bakteri *Proteus mirabilis* yang diperoleh dari biakan di Laboratorium Mikrobiologi Universitas YARSI. Bakteri diidentifikasi terlebih dahulu dengan pengamatan morfologi koloni, morfologi sel, dan pewarnaan Gram. Penelitian ini menggunakan sediaan ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida*) dengan konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100%. Bakteri *Proteus mirabilis* ditanamkan pada *Mueller Hinton Agar* lalu diletakan cakram dan kemudian diteteskan masing-masing konsentrasi ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida*). Pengambilan data dilakukan dengan melihat zona hambat (mm) pada *Mueller Hinton Agar*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida*) dengan konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100% tidak efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Proteus mirabilis*. Pada kontrol positif yang berupa antibiotik siprofloksasin menghasilkan zona hambat sebesar 16,69 mm, sedangkan kontrol negatif yang berupa aquadest steril tidak menghasilkan zona hambat.

Simpulan : Ekstrak daun sirih cina (*Peperomia pellucida*) tidak efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Proteus mirabilis*.

Kata Kunci : Daun Sirih Cina, *Peperomia pellucida*, *Proteus mirabilis*

ABSTRACT

Name : Megan Grishelda Purnomo
Study Program : Medicine
Title : Effectiveness Of Chinese Betel Leaf Extract (*Peperomia pellucida*) On *Proteus mirabilis* Bacterial Experiments and Its Review From Islamic Point Of View

Background : Chinese betel leaf is part of the Chinese betel plant (*Peperomia pellucida*) which is often used by the community as medicine. Chinese betel leaf (*Peperomia pellucida*) has potential as an antioxidant, antipyretic, anti-inflammatory and anti-cancer. The ability of Chinese betel plants as medicinal plants is thought to be closely related to the antioxidant content of these plants. Chinese betel leaf contains compounds flavonoids, tanins and saponins which can be as antibacterial. Allah SWT created everything on this earth there must be benefits, include a Chinese betel plant (*Peperomia pellucida*) which can be used as medicine because it has the ability as an antibacterial.

Objectives : This study aims to determine the effectiveness of Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida*) on inhibiting the growth of *Proteus mirabilis* bacteria.

Method : The research conducted was an experimental study using the disk diffusion method. The population in this study is the *Proteus mirabilis* bacteria obtained from culture at the YARSI University Microbiology Laboratory. Bacteria are identified first by observing colony morphology, cell morphology, and Gram staining. This research was carried out with the preparation of Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida*) with a concentration of 100%, 75%, 50% and 25%. *Escherichia coli* bacteria was applied to Mueller Hinton. Then the disc was placed and then dropped each concentration of Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida*). Data is collected by looking at the inhibitory zone (mm) on Mueller Hinton Agar.

Results : The results showed that Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida*) with a concentration of 25%, 50%, 75% and 100% was not effective in inhibiting the growth of *Proteus mirabilis* bacteria. In the positive control in the form of antibiotic ciprofloxacin produced an inhibition zone of 16.69 mm, while the negative control in the form of sterile aquadest did not produce an inhibitory zone.

Conclusion : Chinese betel leaf extract (*Peperomia pellucida*) is not effective in inhibiting the growth of *Proteus mirabilis* bacteria.

Keywords : Chinese Betel Leaves, *Peperomia pellucida*, *Proteus mirabilis*