

ABSTRAK

NUR ATQA SARI PUTRI, *Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun tapak dara (Catharanthus roseus) terhadap bakteri uji penyebab infeksi saluran pencernaan* (Dibimbing Oleh **H. Tadjuddin Naid** dan **Rusli**).

Daun tapak dara telah dibuktikan berkhasiat sebagai diuretik, hipotensif, sedatif, hemostatis, yang diketahui mengandung alkaloid, saponin, flavonoid, dan tannin. Ekstrak tapak dara diketahui mempunyai khasiat antimikrobia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol daun tapak dara (*Catharanthus roseus*) terhadap bakteri uji penyebab infeksi saluran pencernaan. Penelitian ini dimulai dengan proses ekstraksi simplisia daun tapak dara menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, lalu diuapkan hingga diperoleh ekstrak kental. Kemudian dilakukan uji skrining antibakteri dengan konsentrasi 0,1% dan 0,5%, uji Konsentrasi Hambat Minimum (KHM), uji Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dengan seri konsentrasi 0,5%, 1%, 2%, 4%, 8%, 16%, 32, dan uji aktivitas antibakteri dengan seri konsentrasi 30%, 40%, dan 50% terhadap bakteri uji *E. coli*, *V. cholerae*, dan *S. dysenteriae*. Hasil yang diperoleh dari uji skrining pada konsentrasi 0,1% dapat memberikan aktivitas terhadap bakteri *E. coli* dan *S. dysenteriae* sedangkan pada bakteri *V. cholerae* tidak memberikan aktivitas. Untuk konsentrasi 0,5% dapat memberikan aktivitas terhadap ketiga bakteri uji. Hasil pengujian KHM diperoleh nilai KHM yaitu 0,5% pada *E. coli*, *V. cholerae*, dan *S. dysenteriae*. Hasil dari nilai KBM yaitu konsentrasi 32% pada *E. coli*, *V. cholerae* dan *S. dysenteriae*. Dan hasil dari uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun tapak dara diperoleh diameter zona hambat terbesar pada konsentrasi 50%. Ekstrak etanol daun tapak dara memiliki aktivitas sebagai antibakteri.

Kata kunci: Antibakteri, daun tapak dara (*Catharanthus roseus*), dan infeksi saluran pencernaan

ABSTRACT

NUR ATQA SARI PUTRI. *Antibacterial Activity of Ethanol Extract of Periwinkles Leaves (Catharanthus roseus) against Gastrointestinal Infection Bacteria* (Supervised by **H. Tadjuddin Naid dan Rusli**)

Periwinkle leaves have been proven to be efficacious to treat diuretic, hypotensive, sedative, hemostatic, which contain alkaloids, saponins, flavonoids, and tannins. Periwinkle leaf extract is recognised to carry antimicrobial properties. This research intended to explore the antibacterial activity of the ethanol extract of periwinkles leaves towards bacteria test causing gastrointestinal infections. This research began with the extraction process of periwinkles leaves using maceration method added with 96% ethanol solvent and was evaporated to obtain viscous extract. Then, antibacterial screening tests were carried out with 0.1% and 0.5% concentration tests to examine *Minimum Inhibitory Concentration (MIC)*, *Minimum Kill Concentration (MKC)* in different concentration of 0.5%, 1%, 2%, 4%, 8%, 16%, 32, and antibacterial assay at diverse concentration by 30%, 40%, and 50% against *E. coli*, *V. cholerae* test bacteria, and *S. dysenteriae*. The results obtained from the screening test at a concentration of 0.1% provided activity against *E. coli* and *S. dysenteriae* bacteria, while bacteria *V. cholera* did not show activity. Further, 0.5% concentration found activity against all three test bacteria. The result of Minimum Inhibitory Concentration obtained the value at 0.5% on *E. coli*, *V. cholerae*, and *S. dysenteriae*. The result of *Minimum Inhibitory Concentration* was at 32% concentration on *E. coli*, *V. cholerae* and *S. dysenteriae*. The result of the antibacterial activity test on the ethanol extract periwinkles leaves found the largest inhibitory zone diameter at a concentration of 50%. Therefore, this research confirms that ethanol extract of ethanol extract contains antibacterial activity.

Keywords: *Antibacterial, Periwinkle leaves (Catharanthus roseus), and gastrointestinal infections*

