

INTISARI

Saat ini banyak di temukan obat – obat herbal tradisional, salah satu tumbuhan herbal tradisional yang di temukan yaitu jintan hitam (*Nigella sativa*). *Nigella sativa* memiliki banyak manfaat antara lain sebagai antibakteri, anti jamur, anti kanker, antioksidan, antiparasit, analgesik, anti koagulan dan juga agen hipoglikemik. *Streptococcus* merupakan bakteri yang heterogen, gram positif dan berbentuk bulat yang secara khas membentuk pasangan atau rantai selama masa pertumbuhannya. *Streptococcus pyogenes* dikenal sebagai mikroorganisme patogen penyebab berbagai penyakit rongga mulut

Penelitian ini digunakan metode difusi sumuran dengan melakukan pengamatan zona hambat pada kedua sumuran yang telah diisi dengan aquades dan ekstrak *Nigella sativa*. Zona hambat terlihat sebagai area jernih atau bersih mengelilingi sumuran tempat zat dengan aktivitas antimikroba terdifusi. Pengukuran diameter zona hambat menggunakan jangka sorong sebanyak 3 kali dengan mengukur area jernih yang terbentuk mengelilingi sumuran.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terbentuknya zona hambat bakteri *Streptococcus pyogenes* pada kelompok aquades, yaitu $0,000 \pm 0,0000$, sedangkan pada ekstrak *Nigella sativa* terlihat zona hambat yaitu 21.975 ± 0.9465 . Hasil uji T didapatkan signifikansi sebesar $p = 0,000$ ($p < 0,05$) antara kedua kelompok uji. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh dari ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus pyogenes* dibandingkan dengan aquades.

Kata Kunci : Zona hambat, *Nigella sativa*, *Streptococcus pyogenes*.

ABSTRACT

Currently, many found a drug - a traditional herbal medicine, a traditional herbal plants were found that black cumin (*Nigella sativa*). Black cumin (*Nigella sativa*) has many benefits, among others as an antibacterial, antifungal, anticancer, antioxidant, antiparasitic, analgesic, anti-coagulant and hypoglycemic agents. *Streptococcus* is a bacterium that is heterogeneous, positive and globular gram which typically form pairs or chains during infancy. Among the bacteria streptococcus, *Streptococcus pyogenes* is known as pathogenic microorganisms causing various diseases of the oral cavity.

This study used diffusion method with well observed inhibition zone on both wells are filled with aquades and extracts of *Nigella sativa*. Zone barriers seen as a clear area around the wells or clean a substance with antimicrobial activity diffused. The measurement of the diameter of the zones of drag using the caliper by as much as 3 by measuring the area clearly formed around the shaft.

The results showed no inhibition zone formation of *Streptococcus pyogenes* bacteria in aquades group, i.e. 0.000 ± 0.0000 , while the extract of *Nigella sativa* visible inhibition zone is 21.975 ± 0.9465 . T test results obtained significance at $p = 0.000$ ($p < 0.05$) between the two test groups. The conclusion of this study is there the effect of extracts of black cumin (*Nigella sativa*) in inhibiting the growth of bacteria *Streptococcus pyogenes* compared with aquades.

Keywords: Zone of inhibition, *Nigella sativa*, *Streptococcus pyogenes*.