

**KAJIAN LITERATUR: AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK BUNGA
CENGKEH (*Syzygium aromaticum* L.) TERHADAP BAKTERI *Escherichia
coli***

Nadia Syifa

Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri utama penyebab terjadinya infeksi saluran kemih. Patogenitas bakteri tersebut dalam menyebabkan infeksi saluran kemih dikarenakan bakteri ini dapat meningkatkan kolonisasi dan invasi pada saluran kemih. Untuk mengatasi infeksi yang disebabkan bakteri tersebut dapat dilakukan dengan pemberian zat antibakteri yang diperoleh dari tanaman. Salah satu tanaman yang diketahui memiliki aktivitas antibakteri adalah cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.). Tujuan penulisan artikel ini yaitu untuk mengetahui bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) terhadap bakteri *Escherichia coli*. Metode yang digunakan dalam penyusunan artikel ini adalah *literature review* dengan penelusuran jurnal melalui database *Google Scholar*. Populasi dalam artikel ini adalah jurnal yang berjumlah 11 jurnal dengan teknik sampling berupa total sampling dimana semua populasi dijadikan sampel atau sampling jenuh. Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan terhadap jurnal-jurnal tersebut diperoleh bahwa ekstrak bunga cengkeh dengan berbagai pelarut seperti, metanol, air, aseton, kloroform dan etanol menghasilkan zona hambat terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan konsentrasi 12.5 mg/ml, 25 mg/ml, 50 mg/ml dan 100 mg/ml. Konsentrasi ekstrak bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) dengan pelarut metanol, air, aseton, kloroform dan etanol yang memberikan zona hambat terbesar terhadap *Escherichia coli* yaitu 100 mg/ml. Komponen senyawa ekstrak bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) yang berpotensi sebagai antibakteri terhadap *Escherichia coli* antara lain, golongan senyawa fenolik (eugenol), flavonoid (kaempferol dan quercetin), tanin (gallotannin), alkaloid, saponin dan terpenoid (β -caryophyllene).

**Kata Kunci: Antibakteri, Ekstrak Bunga Cengkeh, *Syzygium aromaticum*,
*Escherichia coli***

**LITERATURE REVIEW: ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF CLOVE BUD
EXTRACTS (*Syzygium aromaticum* L.) AGAINST *Escherichia coli***

Nadia Syifa

Escherichia coli is a major bacteria that cause urinary tract infections. The pathogenicity of these bacteria in causing urinary tract infections due to the ability of these bacteria that increase colonization and invasion of the urinary tract. To overcome the infection caused by these bacteria can be done by giving antibacterial substances obtained from plants. One of the plants which are known to have antibacterial activity is clove (*Syzygium aromaticum* L.). The purpose of writing this article was to determine how can clove bud extract (*Syzygium aromaticum* L.) has antibacterial activity of *Escherichia coli* bacteria. The method used in this article was literature review by searching journals through the Google Scholar database. The population in this article are 11 journals with a sampling technique in the form of total sampling where all populations are sampled. Based on a literature review conducted on journals obtained about clove flower extract with various solvents such as, methanol, air, acetone, chloroform and ethanol produce inhibitory zones against *Escherichia coli* bacteria with the addition of 12.5 mg / ml, 25 mg / ml, 50 mg / ml and 100 mg / ml. The concentration of clove flower extract (*Syzygium aromaticum* L.) with methanol, air, acetone, chloroform and ethanol as solvents which gave the biggest inhibition zone to *Escherichia coli* is 100 mg / ml. Components of a mixture of clove flower extract (*Syzygium aromaticum* L.) which are antibacterial against *Escherichia coli* include, phenolic groups (eugenol), flavonoids (kaempferol and quercetin), tannins (gallotannin), alkaloids, saponins and terpenoids (β -caryophyllene).

Keyword: Antibacteria, Clove Bud Extracts, *Syzygium aromaticum*, *Escherichia coli*