

## INTISARI

Pengaruh Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Ciplukan (*Physalis angulata* L.)  
Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans* (In Vitro)

Fadlan Hi Sahar

Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**Latar Belakang:** *Physalis* adalah tanaman herbal dari *family solananceae* dan memiliki 100 spesies salah satunya *Physalis angulata* L. yang lebih dikenal di Indonesia dengan sebutan ceplukan atau ciplukan. *Physalis angulata* L. Mengandung senyawa-senyawa aktif yang antara lain *Flavonoid*, *polifenol*, *Physalin B* dan *chlorogenikacid* sebagai antibiotik. *Streptococcus mutans* menghasilkan senyawa asam yang dapat menyebabkan gigi terdemineralisasi sehingga kekuatan gigi menjadi berkurang dan dapat menjadi masalah dikemudian hari

**Tujuan Penelitian:** Untuk mengetahui pengaruh daya antibakteri ekstrak etanol daun ciplukan (*Physalis angulata* L.) terhadap bakteri *Streptococcus mutans*

**Desain:** Eksperimental laboratorium. Menggunakan ekstrak etanol daun ciplukan (*Physalis angulata* L.) dengan konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12.5%, 6.25%, 3.13%, 1.56%, 0.78%, 0.39% dan 0.2%. Bakteri uji yang digunakan adalah *Streptococcus mutans*. Pembacaan hasil penelitian dengan mengukur KHM dan KBM

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan kadar hambat minimum (KHM) antibakteri ekstrak etanol daun ciplukan (*Physalis angulata* L.) terhadap bakteri *Streptococcus mutans* pada konsentrasi 0,78% dan kadar bunuh minimum (KBM) pada konsentrasi 1,56%.

**Kesimpulan:** Ekstrak etanol daun ciplukan (*Physalis angulata* L.) memiliki kemampuan daya antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus mutans*.

**Kata Kunci:** *S. mutans*, Daya antibakteri, KHM, KBM, Daun Ciplukan, *Physalis angulata* L.

## ABSTRAK

Antibacterial Effect of Ethanol Ekstrak Of Leaves Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Against Bacteria *Streptococcus mutans* (In Vitro)

Fadlan Hi Sahar

**Background:** *Physalis* is the herb of the family *Solanaceae* and has 100 species of one *Physalis angulata* L. Commonly known in Indonesia as ceplukan or ciplukan. *Physalis angulata* L. Contains active compounds that include flavonoids, polyphenols, Physalin B and chlorogenic acid as antibiotic. *Streptococcus mutans* produces acid compounds that can cause demineralized teeth so that the strength of teeth is reduced and can be problematic in the future

**Objective:** To determine the effect of antibacterial activity of ethanol extract of the leaves ciplukan (*Physalis angulata* L.) against *Streptococcus mutans*

**Design:** Experimental laboratory. Using ethanol extract of the leaves ciplukan (*Physalis angulata* L.) with a concentration of 100%, 50%, 25%, 12.5%, 6:25%, 3:13, 1:56%, 0.78%, 12:39% and 0.2%. test bacteria used were *Streptococcus mutans* diluted with BHI liquid medium so that the concentration becomes  $10^6$ CFU /ml. The reading of the results by measuring the MIC and MBC

**Result:** The results showed the minimum inhibitory concentration (MIC) at a concentration of 0.78% and a minimum bactericidal concentration (MBC) at a concentration of 1,56%.

**Conclusion:** The ethanol extract of leaves ciplukan (*Physalis angulata* L.) has the ability antibacterial power against *Streptococcus mutans* with MIC concentration of 0.78% and MBC concentrations of 1.56%.

**Keywords:** *S. mutans*, Antibacterial Power, MIC, MBC, Ciplukan Leaf, *Physalis angulata* L.