

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INTISARI

Teh hijau dibuat dari daun teh (*Theae Folium*) yang belum difermentasi dan telah diketahui memiliki daya antibakteri karena adanya kandungan senyawa flavonoid yaitu katekin, terutama epigalokatekin-3-galat (EGCG). Karies merupakan penyakit gigi berlubang akibat akumulasi asam laktat dari hasil fermentasi karbohidrat bakteri mulut khususnya *Streptococcus mutans*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi antibakteri berbagai variasi konsentrasi ekstrak etanol teh hijau terhadap pertumbuhan bakteri *S. mutans* dan menentukan Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) ekstrak etanol teh hijau terhadap *S. mutans*. Penelitian ini menggunakan teh hijau dari perkebunan teh Rumpun Sari Medini Boja Jawa Tengah karena perkebunan Medini memiliki ketinggian yang optimal untuk menanam teh.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni untuk mengetahui potensi antibakteri ekstrak etanol teh hijau pada konsentrasi: 0,25; 0,5; 0,75; 1; 2,5; 5; 7,5; dan 10 mg/mL terhadap bakteri *S. mutans* berdasarkan diameter zona hambat menggunakan metode difusi *paper disk*, yang kemudian dianalisis secara statistik *Kruskal-Wallis*. Penentuan nilai Kadar Hambat Minimum (KHM) dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) dilakukan dengan metode dilusi cair berdasarkan *Optical Density* (OD) dengan mengukur absorbansi, dibandingkan kontrol negatif serta uji penegasan hasil dengan metode *streak plate*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol teh hijau yang diambil dari Perkebunan Teh Rumpun Sari Medini Boja berpotensi sebagai antibakteri terhadap bakteri *S. mutans* dengan nilai KHM 2,0 mg/mL, sedangkan nilai KBM belum dapat ditentukan dalam penelitian ini.

Kata kunci: potensi antibakteri, ekstrak etanol teh hijau, *Streptococcus mutans*.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

Green tea was made from non fermented tea leaves (*Theae Folium*) that was known have antibacterial potency because of flavonoid constituent, catechine, especially epigalocatechine-3-gallate (EGCG). Caries is a dental cavities disease that caused of lactic acid accumulation from carbohydrate fermentation of oral bacteria especially *Streptococcus mutans*. This research was aimed to determine the antibacterial potency of variation concentration of ethanol green tea extract and Minimum Inhibitory Concentration (MIC) also Minimum Bactericidal Concentration (MBC) against *S. mutans*. Research material used was green tea from Rumpun Sari Medini Boja Tea Plantation because of its optimal height for tea plantation.

This research was purely experimental research to determine the antibacterial potency of ethanol green tea extract at concentration 0,25; 0,5; 0,75; 1; 2,5; 5; 7,5; and 10 mg/mL against *S. mutans* bacteria that showed from inhibition zone with paper disc diffusion method, analyzed statistically by Kruskal-Wallis. Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) was determined with liquid dilution method based on Optical Density (OD) with absorbance measurement, compared with negative control and confirmed test by streak plate method.

The result showed that EGCG ethanol green tea extract from Rumpun Sari Medini Boja Tea Plantation potential as antibacterial against *S. mutans* with MIC value 2,0 mg/mL and MBC can not be determined in this research.

Key words: antibacterial potency, ethanol green tea extract, *Streptococcus mutans*.