

Kemampuan antibakteri larutan ekstrak biji anggur dengan kadar tanin 2,9% terhadap biofilm *E faecalis* = Antibacterial efficacy of grape seed extract containing 2,9% tannin against *E faecalis* biofilm

Shelvy Soetanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20403908&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar belakang: Ekstrak Biji Anggur (EBA) mengandung Proanthosianidin yang efektif sebagai agen antibakteri. Biofilm adalah komunitas mikrobialmultiseluler yang terdiri atas sel-sel yang berlekatan dan dapat membentuk matriks ekstraselular polisakarida. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan antibakteri larutan EBA terhadap biofilm *E.faecalis*.

Metoda: *E.faecalis* ATCC 29212 dibuat dalam bentuk biofilm dengan cara diinokulasi diatas membran filter selulosa nitrat steril yang diletakkan di atas BHIA dandiinkubasi pada suhu 37oC selama 72 jam pada keadaan aerob. Kemudian dipapar dengan PBS (kontrol), larutan EBA, dan larutan Klorheksidin 2% masing-masing kelompok terdiri dari 3 tabung. Setiap tabung ditambahkan PMA dan analisis DNA *E.faecalis* menggunakan RT-PCR. Data dianalisis secara statistik dengan uji non parametrik Kruskal Wallis dan Mann-Whitney.

Hasil: Larutan EBA memiliki kemampuan antibakteri terhadap biofilm *E.faecalis*. Apabila antar kelompok dibandingkan maka kemampuan antibakteri antar kelompok mempunyai nilai yang berbeda bermakna.

Kesimpulan: Ekstrak Biji Anggur (EBA) memiliki kemampuan antibakteri terhadap biofilm *E. faecalis*.

.....

Background: Grape Seed Extract contains Proanthosianidin which proven to be effective as antimicrobial agent. Biofilm is defined as multicelular microbial community, consist of cells attached to others and produce polisaccharide extracelullar matrix. The aim of this study is to investigate antibacterial efficacy of grape seed extract againts *E.faecalis* biofilm.

Method: *E.faecalis* ATCC 29212 strain was prepared in biofilmform using sterile nitrate selulose membrane, incubated on BHIA media at 37oC for 72 h. Each membrane contain *E.faecalis* biofilm was added to 3 tubes of PBS (control), 3 tubes of Grape Seed Extract, and 3 tubes of Clorhexidine 2%. The value of viable DNA cells was measured using RT-PCR. The data was analyzed statistically using non-parametric Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney test.

Result: Grape Seed Extract has antibacterial efficacy againts *E.faecalis* biofilm. The difference between all groups were statistically significant.

Conclusion: Grape Seed Extract has antibacterial efficacy againts *E.faecalis* Biofilm.