

**UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK DAUN LIDAH  
BUAYA (*Aloe vera*) DAN ISOLAT *Actinomyces* TERHADAP  
BAKTERI *Escherichia coli* SECARA IN VITRO SEBUAH  
TINJAUAN *SYSTEMATIC REVIEW***

**Astried Monica Adekayanti Ariyani Ray**

**Abstrak**

Penyakit diare disebabkan oleh 2 faktor yaitu, noninflamasi (virus, penyakit ringan) dan peradangan (kebanyakan invasif atau dengan bakteri penghasil racun, penyakit yang lebih parah). *Escherichia coli* atau dikenal dengan *E. coli* adalah suatu penyebab terjadinya diare diantara penyebab penyakit diare lainnya. Para peneliti melakukan pencarian jenis antibiotik dengan memanfaatkan senyawa bioaktif dari sesama makhluk hidup, baik dari tumbuhan maupun dari hewan bahkan bakteri seperti isolat *Actinomyces* dan Lidah Buaya yang telah membuktikan dapat mengurangi penyakit diare terutama yang dimana salah satu penyebabnya ialah *E.coli*. Tujuan dari pembahasan ini adalah memahami tentang kegiatan antibakteri ekstrak daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) dan isolat *Actinomyces* untuk mikroba *Escherichia coli*. **Metode:** *Systematic Review* dengan melakukan pencarian literatur menggunakan *PubMed*, *Ebsco*, *E-Resource* Perpustakaan. Literatur yang membahas tentang *Escherichia coli*, *Aloe Vera* dan *Actinomyces*. **Hasil:** Terdapat 6 penelitian yang menyimpulkan *Aloe vera* dapat menghambat *E.coli*. Didapatkan 6 penelitian yang menyimpulkan bahwa *Actinomyces* dapat menghambat *E.coli*. **Kesimpulan:** Isolat *Actinomyces* dan *Aloe vera* dapat menjadi alternatif sebagai antibakteri dalam pengobatan diare terutama salah satunya yang disebabkan oleh bakteri *E.coli*.

**Kata Kunci :** *Actinomyces*, Aktivitas, *Aloe vera*, Antimikroba, *Escherichia coli*

# ANTIMICROBIAL ACTIVITY TEST OF *Aloe vera* AND *Actinomyces* ISOLATES AGAINST *Escherichia coli* BACTERIA IN VITRO A SYSTEMATIC REVIEW

Astried Monica Adekayanti Ariyani Ray

## Abstract

Diarrheal disease caused by 2 factors, namely, non-inflammatory (virus, mild disease) and inflammation (mostly invasive or with toxin-producing bacteria, a more severe disease). *Escherichia coli* or known as *E. coli* is a cause of the occurrence of diarrhea among the disease causing diarrhea other. The researchers searched for types of antibiotics by utilizing bioactive compounds from living things, both from plants and animals and even bacteria such as *Actinomyces* and *Aloe Vera* isolates which have proven to reduce diarrhea, especially from *E.coli*. The intentions of deliberation this is about antibacterial *Aloe Vera* leaf extract and *Actinomyces* isolates to microbial understand the activities of *E.coli*. **Methods:** Systematic Review by conducting literature searches using PubMed, Ebsco, National Library E-Resource. Literature that discusses *Escherichia coli*, *Aloe Vera* and *Actinomyces*. **Results:** There are 6 studies which concluded that *Aloe vera* can inhibit *E. coli*. There were 6 studies which concluded that *Actinomyces* can inhibit *E. coli*. **Conclusion:** *Actinomyces* and *Aloe vera* isolates can be alternatives as antibacterial agents in the medication of diarrhea, especially one caused by *E. coli* bacteria.

**Keywords:** *Actinomyces*, *Activity*, *Aloe vera*, *Antimicrobial*, *Escherichia coli*