

ABSTRAK

Nama : Fadila Vania Putri (1102020176)

Program Studi : Kedokteran Umum

Judul Skripsi : Analisis cemaran bakteri *Salmonella typhi* dan *Escherichia coli*
pada air kelapa hijau

Latar Belakang : Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, salah satunya tanaman kelapa yang dikenal sebagai “*Tree of Life*” karena manfaatnya yang beragam. Air kelapa hijau merupakan minuman alami yang kaya nutrisi dan memiliki potensi sifat terapeutik. Namun, higienitasnya perlu diperhatikan terutama dari kemungkinan kontaminasi bakteri patogen seperti *Salmonella typhi* dan *Escherichia coli*.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keberadaan cemaran bakteri *Salmonella typhi* dan *Escherichia coli* pada air kelapa hijau berdasarkan kurun waktu tertentu.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional. Cemaran bakteri dianalisis menggunakan metode *Total Plate Count* (TPC) dan identifikasi bakteri melalui uji media kultur, pewarnaan Gram, serta dikonfirmasi dengan uji reaksi biokimia, seperti uji gula-gula, uji TSIA, uji motilitas, uji urease, dan uji IMViC.

Hasil : Berdasarkan hasil penelitian, air kelapa hijau yang baru dibuka, setelah terpapar udara selama 1,5 jam, maupun setelah 3 jam memiliki jumlah total bakteri pada *Total Plate Count* (TPC) yang masih berada di bawah ambang batas maksimum cemaran mikroba, sehingga dinyatakan aman untuk dikonsumsi. Selain itu, tidak ditemukan kontaminasi *Salmonella typhi* maupun *Escherichia coli* pada air kelapa hijau dalam kondisi baru dibuka, setelah 1,5 jam, maupun setelah 3 jam terpapar udara.

Simpulan: Jumlah total bakteri pada air kelapa hijau dari awal dibuka batoknya hingga 3 jam setelah terpapar udara, masih berada di bawah ambang batas maksimum cemaran mikroba. Selain itu, tidak ditemukan kontaminasi bakteri *Salmonella typhi* dan *Escherichia coli*, sehingga masih tetap aman dikonsumsi dalam rentang waktu tersebut. Namun, air kelapa hijau yang baru dibuka batoknya belum tentu bebas dari cemaran mikroba.

Kata Kunci : Air Kelapa Hijau, *Salmonella typhi*, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

Name : Fadila Vania Putri

Study Program : Medicine

*Title : Analysis of Salmonella typhi and Escherichia coli contamination
in green coconut water*

Background : Indonesia has abundant natural resources, one of which is the coconut plant, often referred to as the "Tree of Life" due to its diverse benefits. Green coconut water is a natural drink rich in nutrients and has potential therapeutic properties. However, its hygiene must be considered, especially regarding the possibility of contamination by pathogenic bacteria such as *Salmonella typhi* and *Escherichia coli*.

Objective : This study aims to analyze the presence of *Salmonella typhi* and *Escherichia coli* contamination in green coconut water over specific time intervals.

Method : This research adopts a descriptive method with an observational approach. Bacterial contamination was analyzed using the Total Plate Count (TPC) method and bacterial identification through culture media tests, Gram staining, and biochemical reactions, including sugar tests, TSIA test, motility test, urease test, and IMViC test.

Results : The results revealed that green coconut water, whether freshly opened, exposed to air for 1.5 hours, or exposed for 3 hours, had Total Plate Count (TPC) below the maximum microbial contamination threshold, making it safe for consumption. Additionally, no contamination by *Salmonella typhi* or *Escherichia coli* was detected in green coconut water when freshly opened, after 1.5 hours, or after 3 hours of air exposure.

Conclusion : The total bacterial count in green coconut water, from the moment the shell is opened until 3 hours of air exposure, remains below the maximum allowable limit for microbial contamination. Moreover, no *Salmonella typhi* or *Escherichia coli* were detected, so it is still safe to consume within that time frame. However, freshly opened green coconut water is not necessarily free from microbial contamination.

Keywords : Green Coconut Water, *Salmonella typhi*, *Escherichia coli*.