



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph3110>

IDENTIFIKASI KANDUNGAN ESCHERICHIA COLI PADA ES DAWET DI JALAN
URIP SUMOHARDJO KOTA MAKASSAR

^KTika Fausa Nur Sitaba¹, Andi Nurlinda², Yusriani³

¹Peminatan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

²Peminatan Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

³Peminatan Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): tikasitaba6@gmail.com

tikasitaba6@gmail.com¹, andinurlinda1210@yahoo.co.id², yusriani.yusriani@umi.ac.id³

ABSTRAK

Escherichia coli, atau biasa disingkat E. Coli adalah salah satu spesies utama bakteri gram negatif umumnya merupakan flora normal saluran pencernaan manusia dan hewan serta penting dalam pencernaan makanan. Pada umumnya, bakteri yang ditemukan oleh Theodor Escherich ini hidup pada tinja, dan dapat menyebabkan masalah kesehatan, seperti diare, muntaber dan masalah pencernaan lainnya. Hygiene sanitasi makanan dan minuman adalah pengendalian terhadap tempat/bangunan, peralatan, orang dan bahan makanan. Prinsip ini penting untuk diketahui karena berperan sebagai faktor kunci keberhasilan usaha makanan. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui identifikasi kandungan E. Coli pada Minuman Es Dawet di Jl. Urip Sumoharjo Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, menggunakan rancangan penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengambilan sampel ini adalah purposive random sampling. Sampel pada penelitian ini adalah Es Dawet yang dijual di Jl. Urip Sumoharjo Kota Makassar. Pada pemeriksaan uji laboratorium, peneliti menggunakan kualitatif dengan metode kurkumin. Sampel santan, gula merah, cendol dan es batu diambil dari 3 pedagang es dawet dengan 12 sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat sampel yang positif mengandung E. Coli. Dari hasil penelitian ini, maka jajanan es dawet di jalan Urip Sumohardjo memenuhi syarat makanan jajanan berdasarkan peraturan Kementerian Kesehatan.

Kata kunci : Higienis; sanitasi; es dawet; *escherichia coli*

PUBLISHED BY :

Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal
Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woph@umi.ac.id

Article history :

Received 23 Maret 2021

Received in revised form 3 April 2021

Accepted 16 Desember 2021

Available online 28 Februari 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Escherichia coli, or commonly abbreviated as *E. Coli* is one of the main species of gram-negative bacteria, generally a normal flora of the digestive tract of humans and animals and is important in the digestion of food. In general, the bacteria found by Theodor Escherich live in feces, and can cause health problems, such as diarrhea, vomiting and other digestive problems. Food and beverage sanitation hygiene is the control of places/buildings, equipment, people and foodstuffs. This principle is important to know because it plays a key role in the success of a food business. The purpose of this study was to identify the content of *E. Coli* in *Es Dawet Drink* on Jl. Urip Sumoharjo Makassar City. This type of research is a qualitative research, using an observational research design with a descriptive approach. This sampling technique is purposive random sampling. The sample in this study is *Es Dawet* which is sold on Jl. Urip Sumoharjo Makassar City. In the laboratory test examination, the researcher used a qualitative method with the curcumin method. Samples of coconut milk, brown sugar, cendol and ice cubes were taken from 3 dawet ice traders with 12 samples. The results of this study indicate that there are no positive samples containing *E. Coli*. From the results of this study, the *es dawet* snacks on Urip Sumoharjo street meet the requirements for snacks based on the regulations of the Ministry of Health.

Keywords: Hygiene; sanitation; ice dawet; Escherichia coli

PENDAHULUAN

Es dawet merupakan salah satu minuman jajanan tradisional Jawa Barat yang mulai dikenal oleh masyarakat makassar. Minuman berbahan dasar tepung kanji, santan dan gula merah ini disajikan dengan es batu sehingga dapat mengenyangkan sekaligus menghilangkan dahaga. Umumnya es dawet dijual oleh pedagang keliling sehingga mudah diperoleh oleh konsumen. Es dawet dapat terkontaminasi oleh bakteri patogen melalui air yang digunakan untuk memproses santan atau dari air yang digunakan untuk membuat es.

Kebersihan air minum sangat tergantung dari sumbernya. Sumber air yang dekat dengan tempat pembuangan kotoran manusia atau hewan beresiko terkontaminasi dengan bakteri patogen. Selain itu, ontaminasi dapat terjadiselama proses pengolahan atau proses distribusi es dawet. Tangan para pekerja pun dapat menyebabkan cemaran karena kurangnya praktik cuci tangan. Menurut Fletcher, *et al*, (2013) salah satu bakteri yang mengkontaminasi makanan atau inuman adalah *E. coli* yang akan menyebabkan penyakit infeksi saluran pencernaan terutama diare.¹

Escherichia Coli, atau biasa disingkat *E. Coli* adalah salah satu spesies utama bakteri gram negatif umumnya merupakan flora normal saluran pencernaan manusia dan hewan (Titik F dan Rahayu, 2007) serta penting dalam pencernaan makanan. Pada umumnya, bakteri yang ditemukan oleh Theodor Escherich ini hidup pada tinja, dan dapat menyebabkan masalah kesehatan, seperti diare, muntaber dan masalah pencernaan lainnya.²

Higiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subyeknya seperti mencuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk melindungi kebersihan tangan, mencuci piring untuk melindungi kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan.³

Makanan merupakan suatu hal yang sangat penting di dalam kehidupan manusia, makanan yang dimakan bukan saja memenuhi gizi dan mempunyai bentuk menarik, akan tetapi harus aman dalam arti tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan kimia yang dapat menyebabkan penyakit.

Menurut Depkes RI, (2000) Penyehatan makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor tempat, peralatan, orang dan makanan yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan.⁴

Sedangkan makanan dan minuman yang baik bila diproduksi dan diedarkan kepada masyarakat luas haruslah memenuhi persyaratan Kepmenkes RI No. 942/Menkes/SK/VII/2003 Tentang Persyaratan Kesehatan Makanan Jajanan.⁵ Cemaran mikroba akan berujung kepada meningkatnya pengeluaran untuk pembiayaan pengobatan dan *bertambahnya* angka gizi buruk karena hilangnya nutrisi akibat dehidrasi.⁶

Hasil observasi di Jln. maccini raya dari observasi yang di temukan pada penjual es batu tidak higienis. Dan di observasi pada masyarakat sekitar tempat penjualan es batu di temukan ada beberapa kasus diare pada anak-anak. Berdaarkan penelitian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “*Identifikasi Bakteri Escherichia Coli pada minuman es dawet di Jln. Urip Sumoharjo*” dikarenakan jalan utama sehingga ramai pengunjung.

METODE

Metode penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif yang akan memberikan gambaran mengenai keberadaan E. coli pada minuman es dawet yang ada di Jl. Urip Sumoharjo. Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan di Laboratorium Poltekkes Makassar dengan metode kurkumin dan disajikan secara manual dalam bentuk tabel dilengkapi dengan narasi atau penjelasan. Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Urip Sumoharjo, bulan Maret 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penjual yang terdapat di Jl. Urip Sumoharjo, jumlah sampel sebesar 12 diambil menggunakan teknik *total sampling*. Analisa data yang digunakan yaitu analisa secara deskriptif.

HASIL

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kandungan E. coli pada minuman es dawet di Jalan Urip Sumoharjo Kota Makassar

Penggunaan Boraks	Positif	Negatif
Sampel 1 _s	-	✓
Sampel 1 _g	-	✓
Sampel 1 _c	-	✓
Sampel 1 _e	-	✓
Sampel 2 _s	-	✓
Sampel 2 _g	-	✓
Sampel 2 _c	-	✓
Sampel 2 _e	-	✓
Sampel 3 _s	-	✓
Sampel 3 _g	-	✓
Sampel 3 _c	-	✓
Sampel 3 _e	-	✓
Total	12	12

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada satu pun Es dawet yang di jual mengandung E. Coli Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat mengolah minuman es, penjual ada yang tidak menggunakan celemek, dan juga tidak menggunakan masker adapun pedagang yang merokok, dan Sebagian pedagang tidak memiliki tempat sampah yang memiliki tutup dan 7 dari 9 pedagang dengan presentase 77,8 %. Makanan jajanan terdapat beberapa aspek yang diatur dalam penanganan makanan dan minuman yaitu penjamah makanan, peralatan, air, bahan makanan, penyajian dan sarana penjajah. Beberapa aspek tersebut sangat mempengaruhi kualitas makanan.⁶

Lokasi berjualan harus memenuhi syarat kesehatan yaitu lokasi usaha tidak boleh berdekatan dengan sumber pencemaran seperti, tempat sampah umum, Wc umum, pabrik cat, dan sumber pencemaran lainnya. Lokasi usaha terhindar dari serangga, dan barang-barang yang menumpuk sehingga menjadi tempat jalan masuknya tikus.⁷

Banyak jajanan yang kurang sehat malah mempengaruhi kesehatan anak. Sebagian besar makanan jajanan anak sekolah merupakan makanan dan minuman yang diolah secara tradisional yang diujakan dikaki lima. Penjamah makanan memiliki tindakan personal hygiene yang buruk karena kurangnya pengetahuan, sikap dan kesadaran seseorang dapat mempengaruhi personal hygiene⁸

Sanitasi makanan berpengaruh terhadap timbulnya penyakitnya khususnya penyakit water borne disease dan food borne disease. Dipandang dari aspek kesehatan lingkungan tempat pengolahan makanan yang tidak terjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan akan berpengaruh pada kesehatan konsumen. Yang perlu diketahui di dalam pengolahan makanan adalah diterapkannya kaidah prinsip hygiene dan sanitasi makanan yang merupakan hal penting dalam kebersihan pengolahan makanan.⁹

Kegiatan proses produksi makanan dan minuman tindakan hygiene sanitasi yang merupakan bagian dari kesehatan lingkungan. Analisis bahaya dan titik pengendalian kritis (HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point) merupakan salah satu upaya untuk menghindari pencemaran terhadap proses produksi makanan. Dimana Terdapat enam prinsip hygiene sanitasi makanan yang harus di perhatikan mulai dari pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan, angkutan dan penyajian makanan.¹⁰

Hygiene sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama pengolahan, penyimpanan, angkutan sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen.¹¹

Meskipun tidak mengandung E. Coli tapi mengandung Fekal Coli dan colifon yang tidak layak hal tersebut di karenakan pedagang kurang memperhatikan kebersihan dan sekiranya penjual banyaknya debu yang berterbaran akibat dari laju kendaraan. Hal ini didasarkan pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa responden penjual Es dawet memiliki hygiene penjamah yang tidak memenuhi syarat, dari 10 item pertanyaan mengenai hygiene penjamah terdapat responden tidak selalu mencuci tangan sebelum dan

sesudah bekerja. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh. Penanganan makanan dapat memasukkan dan menyebarkan mikroorganisme patogen dari tubuh¹²

Penanganan makanan dapat memasukkan dan menyebarkan mikroorganisme patogen. Penjamah makanan dapat membawa mikroorganisme patogen tanpa mengalami efek yang serius pada.¹³ Sebanyak 77,7 % responden tidak selalu mencuci tangan menggunakan sabun, kebiasaan tangan (hand habits) dari pekerja pengelola pangan mempunyai andil yang besar dalam peluang melakukan perpindahan kontaminan dari manusia ke makanan. Dalam proses pencucian tangan perlu adanya langkah- langkah untuk menjamin 76 kebersihan tangan diantaranya membasahi tangan dengan air mengalir dan menggunakan sabun, menggosok tangan secara menyeluruh pada bagian-bagian meliputi punggung tangan, telapak tangan, sela-sela jari dan bagian di bawah kuku, pembilasan dengan air mengalir, dan melakukan pengeringan tangan dengan handuk atau alat pengering¹⁴

Peranan penjamah makanan mengenai higiene dan sanitasi makanan sangatlah penting, karena sumber kontaminan makanan yang paling besar pengaruh kontaminasinya adalah dari penjamah makanan itu sendiri, sehingga penjamah makanan harus mengikuti prosedur yang memadai untuk mencegah kontaminasi pada makanan yang ditanganinya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian data epidemiologis yang menunjukkan bahwa 5% dari jumlah penyakit yang dilaporkan di Inggris dan Wales, 10% di New South Wales, dan 20% di Amerika disebabkan karena bahan pangan yang terkontaminasi langsung oleh pekerja yang menangani makanan.¹⁵

Kebersihan penjamah makanan dalam istilah populernya disebut higiene perorangan, merupakan kunci kebersihan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat. Dengan demikian, penjamah makanan harus mengikuti prosedur yang memadai untuk mencegah kontaminasi pada makanan yang ditanganinya. Prosedur yang penting bagi pekerja pengolahan makanan adalah pencucian tangan, kebersihan dan kesehatan diri.¹⁶

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil uji laboratorium yang telah dilakukan di Laboratorium Poltekes Makassar dari 12 sampel. 3 sampel cendol, 3 sampel gula merah, 3 sampel es batu dan 3 sampel santan di Jl. Urip Sumoharjo Kota Makassar tidak mengandung E. coli. Hendaknya lebih memperhatikan sanitasi baik dari pengolahan air es dawet, memeras air santan, mesin pengolah dawet, lap yang digunakan, agar semua dilakukan dalam keadaan bersih dan steril. Diharapkan kepada konsumen untuk lebih teliti dalam memilih minuman air es dawet untuk dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dyna Putri, Mayaserli. Identifikasi Bakteri Escherichia Coli Pada Jajanan Bakso Tusuk Di Sekolah Dasar Kecamatan Gunung Talang Tahun 2018. 6 (1)
2. Akbar Sandi, Perdana. Studi Kontaminasi Escherechia Coli Pada Peralatan Makan (Gelas) Yang Digunakan Oleh Pedagang Es Dawet Di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas Tahun 2015;34:124 – 223
3. Ubaidillah. Faktor Produksi yang Berhubungan dengan Kontaminasi Coliform pada Jajanan Es Dawet di Kecamatan Banguntapan Bantul Yogyakarta. 2017;1(1)
4. Fitri Handayani, Identifikasi Bakteri Escherichia Coli Pada Minuman Teh Kemasan Industri Rumah Tangga Di Kelurahan Sungai Dama Dan Selili Menggunakan Metode Most Probable Number (Mpn). 2017; 3(1):59-63
5. Dewi Oktavia, Djasmi. Uji Bakteriologis pada Minuman Air Tebu yang Dijual di Pinggiran Jalan Khatib Sulaiman Kota Padang. 2015;4(3)
6. Rani, Erly, Endrinaldi. Identifikasi Bakteri Escherichia coli pada Air Minum Isi Ulang yang Diproduksi DAMIU di Kelurahan Lubuk Buaya Kota Padang. 2016;5(3)
7. Rizki, Aziz, Julizar. Identifikasi Bakteri Escherichia coli O157:H7 dalam Daging Sapi yang Berasal dari Rumah Potong Hewan Lubuk Buaya. 2016;5(3)
8. Akbar, Dwi. Studi Kontaminasi Escherechia Coli Pada Peralatan Makan (Gelas) Yang Digunakan Oleh Pedagang Es Dawet Di Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas Tahun 2015. 2015. 34: 124 – 223
9. Gita Wismayanti, Sri, Agus. Aktivitas Antagonis Bakteri yang Berasosiasi dengan Teritip (*Balanus* sp.) terhadap Bakteri Escherichia coli dan *Bacillus cereus*. 2019; 22(1):49-56
10. Bhima, Hardany, Prima. Isolasi dan Identifikasi Cemarkan Bakteri Escherichia Coli pada Telur Penyusut Lekang (*Lepidochelys olivacea*) yang Gagal Menetas Menetas di Sarang Semi Alami Pantai Boom Banyuwangi. 2018; 1(3) : 74-79
11. Yulianto, Ike, Kharisma. Deteksi Fenotipik Escherichia Coli Penghasil Extended Spectrum Beta-Lactamases (EsbIs) Pada Sampel Makanan Di Krian Sidoarjo. 2019; 8(1)
12. Ida, Made, Komang. Identifikasi Bakteri Escherichia Coli, Staphylococcus Aureus, Dan Salmonella Sp. Pada Kenop Pintu Keluar Toilet Umum Pria Dan Wanita Di Kampus Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Denpasar. 2018; 8(8)
13. Dwi, Santy, Ermi. Hubungan Sanitasi Dan Personal Higiene Dengan Kandungan E-Coli Pada Penjual Es Doger Di Kecamatan Medan Amplas. 2019; 2(2): 103-109
14. Rimadani, Irnawati, Indra. Analisis Escherichia Coli Dan Higiene Sanitasi Pada Minuman Es Teh Yang Dijual Di Pajak Karona Jamin Giting Kecamatan Medan Baru Tahun 2013.
15. Mukhtar, S., Nurif, M., Asiah, N., Cempaka, L., David, W., Rahmat, D., UU DPR.RI. 2017. Undang Undang No . 7 Tahun 1996 Tentang : Pangan. Jurnal Sosial Humaniora. 2017
16. Kurniadi, Y. Faktor Kontaminasi Bakteri Escherichia colli pada Makanan Jajanan di Lingkungan Kantin Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Bangkinang. Jurnal Ilmi Lingkungan. 2014; 7(1)