

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT DAN INFORMATIKA
INSTITUT KESEHATAN PAYUNG NEGERI PEKANBARU
Penelitian, 06 Juni 2026**

Noviana

**Analisis Cemaran Bakteri *Escherichia coli* Pada Es Batu Yang Di Gunakan
Rumah Makan Di Kelurahan Pancur Kecamatan Lingga Utara Tahun 2026.**

Xii + 39 Halaman + 5 Tabel + 7 Gambar + 7 Lampiran

ABSTRAK

Kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada es batu dapat berasal dari air baku yang tidak dimasak, alat pengambil es yang kotor, serta proses pencucian yang kurang higienis, sehingga berisiko menimbulkan penyakit diare bagi konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis cemaran bakteri *Escherichia coli* pada es batu yang digunakan rumah makan di Kelurahan Pancur Kecamatan Lingga Utara Tahun 2026, meliputi identifikasi keberadaan bakteri, jumlah koloni, dan kelayakan mikrobiologisnya berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *eksperimen* dengan pemeriksaan laboratorium. Desain penelitian *pra-eksperimen* dengan rancangan *Posttest Only Design*. Populasi penelitian seluruh es batu yang digunakan oleh 9 rumah makan di Kelurahan Pancur. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, dengan masing-masing rumah makan diwakili oleh 1 sampel es batu sebanyak 250 ml. Pemeriksaan bakteri *Escherichia coli* dilakukan menggunakan metode Compact Dry EC.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 9 sampel es batu yang diperiksa, sebanyak 8 sampel (88,89%) dinyatakan positif terkontaminasi bakteri *Escherichia coli*, sedangkan 1 sampel (11,11%) dinyatakan negatif. Jumlah koloni bakteri *Escherichia coli* pada sampel yang positif berkisar antara 1 CFU/100 ml sampai 642 CFU/100 ml, dengan rata-rata jumlah koloni seluruh sampel sebesar 175 CFU/100 ml. Berdasarkan Permenkes Nomor 2 Tahun 2023, sebanyak 8 dari 9 sampel dinyatakan tidak memenuhi syarat (tidak layak konsumsi), dan hanya 1 sampel yang memenuhi syarat (layak konsumsi).

Simpulan penelitian ini adalah sebagian besar es batu yang digunakan rumah makan di Kelurahan Pancur telah tercemar bakteri *Escherichia coli* dan tidak memenuhi syarat mikrobiologis air minum. Disarankan kepada pemilik rumah makan untuk meningkatkan higiene sanitasi dalam pengolahan dan penyimpanan es batu, serta kepada instansi terkait untuk melakukan pengawasan dan edukasi keamanan pangan secara berkala.

Kata Kunci : *Escherichia coli*, *Compact Dry*, *Es Batu*
Daftar Bacaan : 25 (2017-2024)

**PUBLIC HEALTH SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF PUBLIC HEALTH AND INFORMATICS
PAYUNG NEGERI PEKANBARU INSTITUTE OF HEALTH SCIENCE
Research , 6 June 2026**

Noviana

**Analysis Pollution Bacteria *Escherichia coli* On Ice Stones Used House Eating
in the Pancur Village Lingga Utara District in 2026.**

XII + 39 Pages + 5 Tables + 7 Figures + 7 Attachments

ABSTRACT

Contamination bacteria *Escherichia coli* on ice rock can originate from raw water that is not cooked , tools taker dirty ice , and the washing process is less than perfect hygienic , so that risky cause disease diarrhea for consumer research This aim For analyze pollution *Escherichia coli* bacteria in ice stones used House eat in the Pancur Village Lingga Utara District in 2026, including identification existence bacteria , number colonies , and eligibility microbiological based on Regulation Minister Health Republic of Indonesia Number 2 of 2023.

Type study this is study eksperiment with through inspection laboratory . Design study *pra-eksperimen* with *Posttest Only Design*. Population study all over ice stones used by 9 houses eat in the Pancur Village. Technique taking sample using total sampling, with each House Eat represented by 1 sample ice rock as much as 250 ml. Examination *Escherichia coli* bacteria was carried out use Compact Dry EC method .

Results study show that from 9 samples ice Of the stones examined , 8 samples (88.89 %) were declared positive contaminated bacteria *Escherichia coli* , while 1 sample (11.11%) was declared negative . Amount colony bacteria *Escherichia coli* on positive samples range between 1 CFU/100 ml to 642 CFU/100 ml, with an average number of colony all over sample of 175 CFU/100 ml. Based on Minister of Health Regulation Number 2 of 2023, as many as 8 out of 9 samples stated No fulfil conditions (no worthy consumption), and only 1 sample meets the requirements conditions (eligible consumption).

Conclusion study This is part big ice stones used House eat in the Pancur Village has polluted *Escherichia coli* bacteria and No fulfil condition microbiology of drinking water . Recommended to owner House Eat For increase hygiene sanitation in processing And storage ice stones , and to agency related For do supervision And education security food in a way periodically .

Keywords : *Escherichia coli*, *Compact Dry*, *Ice Cube*

List Reading : 25 (2017-2024)